

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE BIOLOGIA

IDENTIFICACION DE LAS ARAÑAS DE LA FAMILIA
THERIDIIDAE EN LA COLECCION DEL MUSEO DE
ZOOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA;
INCLUYENDO CLAVE PARA GENEROS

PRÁCTICA DIRIGIDA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIADA EN BIOLOGIA
CON ESPECIALIDAD EN ZOOLOGIA

ANA DEL VALLE CARAZO

CIUDAD UNIVERSITARIA RODRIGO FACIO

1985

Identificación de las arañas de la familia Theridiidae
en la colección del Museo de Zoología de la Universidad
de Costa Rica, incluyendo clave para géneros

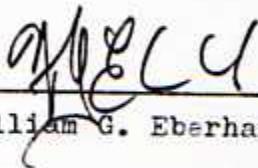
Tesis presentada a la Escuela de Biología
Universidad de Costa Rica

APROBADA



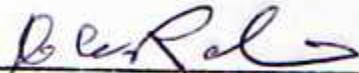
Carlos E. Valerio G., Ph.D.

Director de Tesis



William G. Eberhard, Ph.D.

Miembro del Tribunal



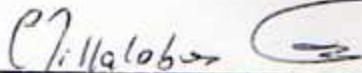
Douglas C. Robinson, Ph.D.

Miembro del Tribunal



Hernán Canacho Vindas, Lic.

Miembro del Tribunal



Carlos Villalobos, M.sc.

Miembro del Tribunal



Ana Del Valle Carazo

Sustentante

Dedicatoria

Le agradezco a todas aquellas personas que de una forma directa o indirecta me han ayudado a la preparación de este trabajo, en especial al Dr. Douglas Robinson y Dr. William Eberhard, por la revisión crítica de los manuscritos, y muy especialmente a mi Director de Tesis Dr. Carlos E. Valerio, quien me prestó su apoyo para que este trabajo resultara lo mejor posible.

A MI ESPOSO Y A
MI HIJA CON CARÍO.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a todas aquellas personas que de una forma directa o indirecta me han ayudado a la preparación de este trabajo, en especial al Dr. Douglas Robinson y Dr. William Eberhard, por la revisión crítica de los manuscritos, y muy especialmente a mi Director de Tesis Dr. Carlos E. Valerio, quien se preocupó por que este trabajo resultara lo mejor posible.

Introducción	1
Lista de géneros	2
Descripción de géneros	3
Clave para géneros	35
Lista de especies	41
Figuras	44
Literatura consultada	57
Glosario	76

LISTA INDICE

	Página
Tribunal examinador	i
Dedicatoria de la obra	ii
Agradecimientos	iii
Indice	iv
Lista de figuras	v
Resumen	xi
Introducción	1
Lista de géneros	2
Descripción de géneros	3
Clave para géneros	36
Lista de especies	41
Figuras	44
Literatura consultada	51
Glosario	56

LISTA DE FIGURAS

Achaearanea

	Página
1- Carapacho de la hembra	45
2- Epigíneo	45
3- Vista subventral expandida	45
4- Vista Subventral	45
5- Vista externa expandida	45
6- Vista medial expandida	45
7- Vista ventral	45
8- Vista ventral	45

Anelosimus:

9- Quelícero izquierdo de la hembra	45
10- Vista posterior del quelícero de la hembra	45
11- Vista posterior del quelícer	45
12- Vista posterior del quelícer	45

Argyrodes

13- Quelícero izquierdo de la hembra desde arriba	45
14- Hiladeras y colulo con dos setas	45
15- Palpo extendido	45
16- Palpo extendido	45
17- Palpo extendido	45
18- Vista ventral del palpo extendido	45
19- Vista dorsal del palpo extendido	45
20- Abdomen de la hembra	45
21- Abdomen de la hembra	45

	Página
<u>Chrosiothes</u>	
22- Vista dorsal del genital	45
23- Epigíneo	45
24- Epigíneo	45
<u>Coleosoma</u>	
25- Abdomen del macho de lado	45
26- Abdomen del macho de lado	45
27- Vista dorsal del macho	45
28- Abdomen del macho de lado	45
29- Hembra de lado	45
30- Palpo expandido	45
<u>Cryso</u>	
31- Epigíneo	45
32- Vista lateral del abdomen de la hembra	45
33- Epigíneo	45
34- Palpo	46
35- Vista lateral del abdomen de la hembra	46
36- Vista dorsal del epigíneo de la hembra	46
37- Epigíneo aclarado	46
38- Epigíneo	46
<u>Dipoena</u>	
39- Epigíneo aclarado	46
40- Epigíneo	46
41- Epigíneo aclarado	46
42- Carapacho del macho	46
43- Epigíneo	46
44- Palpo	46
45- Palpo izquierdo	46

	Página
46- Epigíneo aclarado	46
47- Epigíneo	46
48- Epigíneo	46
<u>Episinus</u>	
49- Vista lateral	46
50- Vista dorsal del carapacho del macho	46
51- Vista dorsal	46
52- Vista dorsal de la hembra	46
53- Vista dorsal de la hembra	46
54- Vista dorsal de la hembra	46
<u>Euryopis</u>	
55- Epigíneo	46
<u>Latrodectus</u>	
141- Abdomen	49
142- Abdomen	49
143- Abdomen	49
<u>Spintharus</u>	
60- Vista subventral expandida	46
<u>Steatoda:</u>	
61- Quelícero izquierdo del macho visto desde arriba	46
62- Hileras y colulo	46
63- Hiladeras y colulo	46
64- Quelícero izquierdo del macho visto desde arriba	46

	Página
<u>Styposis</u>	
65- Hembra	46
66- Hembra	46
67- Carapacho del macho	47
68- Cabeza de la hembra	47
69- Carapacho de la hembra	47
70- Carapacho del macho	47
71- Palpo izquierdo	47
72- Vista ventral	47
73- Palpo tipo	47
74- Vista ventral	47
75- Vista externa del palpo extendido	47
76- Vista subventral del palpo extendido	47
77- Vista externa del palpo extendido	47
78- Vista externa del palpo extendido	47
<u>Synotaxus</u>	
79- Carapacho y quelíceros	47
80- Vista dorsal del carapacho del macho y abdomen	47
<u>Theridula</u>	
81- Quelíceros izquierdo visto de frente	47
82- Vista dorsal de la hembra	47
83- Vista dorsal de la hembra	47
84- Vista dorsal de la hembra	47
85- Vista lateral de la hembra	47
86- Genital de la hembra en vista dorsal	47
87- Palpo de la hembra en vista medial	47
88- Epigíneo	47
<u>Thymoites</u>	
56- Vista ventral	47

	Página
57- Palpo izquierdo	47
58- Palpo izquierdo expandido	47
59- Vista ventral del palpo del macho	47

Tidarren

89- Hembra	47
90- Hembra	47
91- Epigíneo	47
92- Vista ventral	47
93- Vista lateral	47
94- Vista ventral	47
95- Vista ventral del palpo expandido	47

FIGURAS DENTRO DE LA CLAVE PARA LOS GENEROS REPORTADOS
PARA COSTA RICA DE LA FAMILIA THERIDIIDAE.

	Página
96- Receptáculos seminales	47
97- Abdomen de la hembra	47
98- Abdomen de la hembra	47
99- Epigíneo esclerotizado	47
100- Abdomen de la hembra	47
101- Abdomen de la hembra	48
102- Cefalotorax y abdomen de la hembra	48
103- Abdomen y cefalotorax	48
104- Abdomen y cefalotorax de la hembra	48
105- Epigíneo	48
106- Palpo con émbolos retorsidos	48
107- Palpo expandido	48
108- Carapacho del macho con región ocular del clipeo muy	48
109- Carapacho	alta

	Página
110- Colulo carnoso	48
111- Colmillo del quelícero	48
112- Receptáculo seminal	48
113- Palpos del macho con émbolo retorsido	48
114- Colulo con setas	48
115- Clípeo del macho estriado	48
116- Abdomen	48
117- Abdomen	48
118- Carapacho	48
119- Quelícero	48
120- Abdomen y cefalotorax	48
121- Abdomen y cefalotorax	48
122- Abdomen	48
123- Abdomen y cefalotorax	48
124- Abdomen y cefalotorax	48
125- Palpo	48
126- Abdomen	48
127- Cefalotorax y abdomen	48
128- Carapacho del macho	48
129- Carapacho	48
130- Abdomen y cefalotorax	48
131- Abdomen y cefalotorax	48
132- Palpo	48
133- Cefalotorax y abdomen	48
134- Cefalotorax y abdomen	48
135- Palpo expandido	48
136- Palpo expandido sin radix	48
137- Conducto conectivo espiralado	48
138- Colulo ausente	49
139- Palpo del macho con címbo punteado	49
140- Palpo con címbo punteagudo	49
144- Esquema general de una araña y sus partes	50

INTRODUCCIÓN

RESUMEN

La familia Theridiidae (Araneae) es muy diversa, contando con más de 2000 especies en 45 géneros, con una distribución mundial.

Se hace una revisión exhaustiva de la literatura sobre las arañas de la familia Theridiidae y específicamente sobre los géneros cuya distribución abarca a Costa Rica. Se describe cada género presente en Costa Rica; incluyendo lista de especies para cada uno de ellos.

Se aporta una clave para la identificación de géneros presentes en Costa Rica y un glosario de términos técnicos.

La familia Theridiidae se caracteriza por poseer las telas que son espirales, terminadas antes y por espines pequeños en los pedipalpos y detritales, sus quelíceros en su mayoría son robustos (Kaston 1973).

La familia Theridiidae fue descrita por Sundevall en 1833 (Kaston, 1971). Kaston (1973) reconoce a la familia como "Araneae de telas espirales" y se les puede encontrar en gran diversidad de hábitats, como por ejemplo: árboles, arbustos, debajo de rocas, piedras, y también debajo de hojas y cuevas, así como dentro de casas, escuelas, torres de comunicación, edificios, etc., etc.

A esta familia pertenece la gacota y toxica "Viuda Negra" (*Lathropia tenebrata* (Fabricius), *Lathropia geometrica* (Koch)) que en algunos casos produce la muerte al picar. En Costa Rica se le ha encontrado en Esparta y Guadalupe de Tiland a una altura

INTRODUCCION

La familia Threridiidae (Araneae) es muy diversa, contando con más de 2000 especies en 45 géneros, con una distribución mundial (Levi, Levi y Zim, 1968). En Costa Rica, de acuerdo a la literatura revisada se conocen 18 géneros y 72 especies.

Los miembros de esta familia se caracterizan por construir telarañas de estructura irregular, se encuentran en sus telas en posición invertida, llevando acabo así todas sus actividades (Kaston, 1978). Capturan sus presas cuando estas se enredan en sus hilos, donde la araña corre a reenredarlos con otros hilos pegajosos, los cuales son sacados rapidamente de sus hiladeras con sus cuartas patas. Estas son características de la familia ya que poseén un peine de cerdas curvas en los tarsos cuartos (Kaston, 1978). Estas arañas no reparan periodicamente su telaraña como lo hacen las que pertenecen a la familia Araneidae, las cuales la reponen en parte o totalmente después de que han comido su presa.

La familia también se caracteriza por poseer las setas curvas aserradas, mencionadas antes y por espinas pequeñas en los tarsos y metatarsos. Sus quelíceros en su mayoría son robustos (Kaston 1978).

La familia fue establecida por Sundevall en 1833 (Kaston, 1978). Kaston (1978) reconoce a la familia como "Aranas de setas curvas" y se les puede encontrar en gran diversidad de hábitats, como por ejemplo: árboles, arbustos, debajo de maderos, piedras, y también debajo de tablas y cuevas, así como dentro de casas, establos, tarros desocupados, zapatos viejos, basureros, hojarasca, etc.

A esta familia pertenece la mentada y temida "Viuda Negra" (Latrodectus mactans (Fabricius), Latrodectus geometricus (Koch)) que en algunos puede producir la muerte al picar. En Costa Rica se le ha encontrado en Esparza y Cordillera de Tilaran a una al-

tura de 500 m. (Colección del Museo de Zoología de la Universidad de Costa Rica). También pertenece el género Argyrodex que se le puede encontrar viviendo como cleptoparásito en especies de otras familias o de la propia (Eberhard, 1979) y el género Anelosimus que se caracteriza por vivir en grupos de la misma especie, en árboles de cítricos produciendo grandes marañas de tela en el follaje.

En el Museo de Zoología de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica se encuentra una buena colección de estos teridiidos. Este trabajo hace una recopilación y depuración de los escritos referentes a las descripciones y revisiones de los géneros de esta familia, encontrados en nuestro país.

Con este trabajo se espera facilitar los estudios taxonómicos y poner al tanto a los interesados de lo que se conoce hasta el momento sobre esta familia. Se incluye una clave de géneros, la descripción de ellos, figuras, glosario y lista de especies, lo cual, en su mayoría está basado en los escritos de Herbert W. Levi, especialista en la familia. Se identificaron además, a nivel de género los teridiidos del Museo de Zoología de la Universidad de Costa Rica, utilizando como base la información recopilada en este trabajo.

Cuadro N^o 1

Lista de géneros de la familia Theridiidae, indicando el número de especies conocidas, de Costa Rica

<u>Género</u>	<u>N^o Especies</u>
<u>Achaearanea</u>	12
<u>Anelosimus</u>	2
<u>Argyrodes</u>	6
<u>Chrosiothes</u>	3
<u>Coleosoma</u>	2
<u>Cryseo</u>	4
<u>Dipoena</u>	5
<u>Episinus</u>	2
<u>Euryopsis</u>	3
<u>Latrodectus</u>	2
<u>Spintharus</u>	1
<u>Steatoda</u>	4
<u>Styopsis</u>	1
<u>Synotaxus</u>	1
<u>Theridion</u>	12
<u>Theridula</u>	2
<u>Thymoites</u>	8
<u>Tidarren</u>	3

DESCRIPCION DE GENEROS

Achaearanaea

Strand

Sinonimia:

Achaea O.P. CambridgeChryptachaea ArcherParasteatoda Archer

Características diagnósticas:

La apófisis media del palpo fuertemente unida al tégulo o a los émbolos, con los cuales pueden formar un esclerito; radix ausente; címbio extendido más allá de los alveolos.

Descripción:

Arañas de pequeño tamaño a gran tamaño (1-10 mm de largo total); carapacho ligeramente más largo que ancho, más alto en el medio, angosto en frente; ojos laterales anteriores generalmente proyectados en el borde (fig. 1); depresión torácica poco profunda, transversal o semicircular, con los extremos anteriores de los semicírculos, punteados en algunas especies; hilera de ojos anteriores ligeramente procurvada en vista frontal, hilera posterior recta o ligeramente recurvada en vista dorsal. Ojos subiguales en tamaño o mediales anteriores ligeramente más pequeños o más grandes que los otros; los mediales anteriores separados por $2/3$ partes de su diámetro o 1 diámetro, y separados $1/3$ de su diámetro de los laterales; mediales posteriores generalmente separados por $2/3$ partes de su diámetro y por $3/4$ a $1/3$ de los laterales; mediales posteriores ligeramente ovales. Clípeo cóncavo; quelíceros ligeramente más largos que el alto del carapacho; esternón truncado entre las coxas posteriores separadas por su ancho; patas medianamente largas, con espinas y generalmente con muchos pelos. Hembras con las patas primeras más largas que las

cuartas; con un pequeño tubérculo en la cara retrolateral de cada patela; peine presente en los cuartos tarsos; abdomen de las hembras de las especies norteñas (de EEUU) más alto que largo, frecuentemente con un tubérculo en el dorso o en la parte posterior del dorso. Especies sureñas (de EEUU), algunas con el abdomen más allá o sobresaliente de las hiladeras (fig. 9); pliegues presentes frecuentemente entre el surco y las hiladeras. En el macho el abdomen es más alto que largo o más largo que ancho, punteagudo atrás, con un anillo más o menos esclerotizado alrededor del pedicelo; el anillo abultado en la región epigástrica cuando se trata de especies pequeñas y con dos largas setas, originadas del anillo esclerotizado que frotan contra el carapacho; el colulo no es visible; el abdomen y el esternón de algunos especímenes son bastante velludos; largo y ancho de los canales conectivos corresponden al largo y ancho del émbolo; la abertura genital en especies con un epigíneo semejante a una protuberancia puede ser difícil de observar a causa de su proximidad al pedicelo; palpos con tégulo (fig. 3-5) casi esféricos; apófisis media ampliamente unida al tégulo (fig. 4) o unido al émbolo el cual forma un esclerito (fig. 3-8); extremo distal de la apófisis media unida al gancho del címbio; embolos (E) con corta extensión del tégulo o unido a la apófisis media, con la cual forma un esclerito complejo; el conductor (C) es una extensión del tégulo, en la cual se proyecta cerca del mismo ángulo en todas las especies, puede o no soportar el émbolo; el címbio (Y) en todas las especies se extiende considerablemente más allá de los alveolos; subtégulo (S) es poco profundo, semejante al anillo en el lado medial y más profundo en el lado externo.

Datos ecológicos:

Comstock (1940) describe las telas de Achaearanea tepidariorum como una red irregular de hilos contruidos en una gran variedad de colocaciones, pero generalmente bajo objetos que sirven como cubierta protectora... . Frecuentemente hay una porción más densa entretrejida, formando una tienda,

bajo la cual la araña descansa. Los sacos de huevos son parduscos y con forma de pera con una cubierta densa externa; están suspendidos en la tela y varios de estos son hechos por una sola araña.

Especies del género Achaearanea en Costa Rica y su sinonimia:

1. A. florendida Levi
2. A. florens (O.P. Cambridge)
 - Theridion florens O.P. Cambridge
 - Achaea mendax O.P. Cambridge
 - Steatoda florens F.P. Cambridge
3. A. micratula Banks
 - Dipoena micratula Banks
4. A. nigrovittata (Keyserling)
 - Theridium nigrovittatum Keyserling
 - Theridium obnubilum Keyserling
 - Theridion boqueronicum Kraus
 - Achaearanea mesa Levi
5. A. oblivia (O.P. Cambridge)
 - Theridion oblivium O.P. Cambridge
 - Steatoda oblivia F.P. Cambridge
6. A. porteri (Banks)
 - Achaearanea porteri Levi
 - Theridion portericense Petrunkevitch
7. A. rostrata (O.P. Cambridge)
 - Theridion rostratum O.P. Cambridge
8. A. schraderorum Levi
9. A. taeniata (Keyserling)
 - Theridion taeniata Keyserling
10. A. tepidariorum (Koch)
 - Achaearanea tepidariorum Levi
11. A. tessellata (Keyserling)
 - Theridion tessellatum Keyserling

12. A. picadoi (Banks)

- Theridion picadoi Banks
- Steatoda americana Banks
- Theridion alacre Banks

Anelosimus Simon

- Sinonimia:
- Selkirkiella Berland
 - Theridion F.P.O. Cambridge
 - Kochiura Archer

Características diagnósticas:

Las arañas referidas a este género forman un pequeño grupo cercano a Steatoda, pero distinguible por la forma peculiar del bulbo del palpo del macho, y por la posición del pequeño colulo, cuya presencia es marcada por dos finos pelos incrustados en el ápice.

Levi (1963d) menciona que éste género difiere de Theridion por sus dos setas en el colulo y por poseer la característica inusual en teridiidos de una serie de denticulos en el margen posterior del quelícero (fig. 9-12).

Descripción:

Colulo pequeño, con dos setas; quelicer con denticulos en el margen posterior.

Datos ecológicos:

En general se reconocen por su hábito de vida conjunta en comunidades, consistiendo en grandes números de individuos que comparten una trampa común. Cambridge fide menciona (Levi, 1963) observaciones sobre la forma de construir la tela

Estas enmarañan conjuntamente de 8 a 14 hojas del follaje del árbol en que se encuentra; en su mayoría cítricos.

Especies del género Anelosimus en Costa Rica y su sinonimia:

1- A. pacificus Levi

Anelosimus jucundus O.P. Cambridge

Anelosimus studiosus Bryant

Theridion jucundus O.P. Cambridge

Theridion tosum Chamberlin

2- A. studiosus Hentz

Anelosimus studiosus Levi

Anelosimus tatrix Chamberlin y Ivie

Anelosimus fraternus Bryant

Enoplognatha dubia Chamberlin

Theridion sordidum Holmberg

Theridion magnificum Keyserling

Theridion fasciatum Holmberg

Argyrodes Simon

Sinonimia: Ariadne Doleschall

Aramnes Threll

Argyrodina Strand

Bellinde Keyserling

Conopistha Karsch

Faiditus Keyserling

Microcephalus Restrepo

Neospintharus Exline

Rhamphaea Koch

Características diagnósticas:

Difiere de Spintharus y Episinus por el gran tamaño del colulo y poseer de 1 o 2 dientes en el margen posterior del quelícero. En los dos géneros mencionados el colulo es reemplazado por dos setas y no posee dientes en el margen posterior.

El largo relativo del colulo separa Argyrodes de Thymoites, el cual carece de colulo; el macho de Thymoites tiene la región ocular modificada con proyecciones. La modificación de la cabeza en los machos y la forma variable del abdomen separa este género de teridiidos con colulo grande.

A diferencia de muchos teridiidos los machos de muchas especies de este género son más grandes que las hembras; cuando presenta setas combas en los tarsos cuartos no se encuentran en la cara ventral como en otros teridiidos; otra diferencia es que la uña media tarsal es más grande que las laterales.

Descripción:

Carapacho delgado, porción posterior baja, presenta una depresión transversal torácica; región ocular y clipeo altas; machos con la región ocular o el clipeo o ambas, modificadas con proyecciones y jorobas; estría abierta o cicatriz debajo de los ojos, o con clipeo proyectado ventralmente; color generalmente pardo, con pigmento desigualmente distribuido; quelíceros con dos o tres dientes sobre el margen anterior uno o dos posteriores (fig. 13), o una hilera de denticulos de igual tamaño; esternón y labio entero; primeras patas más largas, seguidas de las cuartas y segundas, las terceras siempre las más cortas.

Abdomen con tubérculo extendido, vermiforme o algunas veces más largos, nunca esféricos; borde anterior del abdomen con el dorso estridulado en ambos sexos y un par de áreas estriadas sobre el carapacho; el colulo pequeño con setas cortas con la base carnosa (fig. 14); abdomen con coloración desigual, muchas veces con manchas plateadas o todo plateado; palpos con apófisis media (M en fig. 15-19), radix (R) y conductor (C); ductos conspicuamen-

te entrelazados; apófisis media debilmente esclerotizada; última estructura encaja dentro del paracímbo; el radix puede ser un esclerito encontrado entre el ómbolo y el címbio (Y) (fig. 15-17) o una placa prominente ventral entre la apófisis media (fig. 18, 19); es siempre esclerotizada y de valor diagnóstico, pero muchas veces es trasparente siendo su contorno difícil de observar; el émbolo es de forma variable, un esclerito complejo en algunas especies (fig. 18,19); el émbolo está parcialmente oculto por el rádix ventralmente; el címbio es en forma de cuchara pero puede ser truncado en algunos (fig. 17); epigíneo con un material resinoso, el cual puede ser difícil de remover.

Datos ecológicos:

Muy pocas veces construyen su propia tela, la mayoría de las veces se les ha encontrado en las telas de otras especies donde cazan su presa en la tela hospedera. Aparentemente son cleptoparásitas de Argyrodes (grupo Rhamphaea). Se les ha encontrado en telas de Nephila, Gasteracanta y Argyrodes y también en las de Latrodectus y otras (Eberhard, 1979).

Varias veces se ha encontrado varios individuos en una misma tela; Exline y Levi (1962) que encontraron en el Ecuador 23 especímenes incluyendo a A. elevatus y otras, en una sola tela de Gasteracanta.

Especies del género Argyrodes en Costa Rica y su sinonimia:

- 1- A. americanus (Taczanowski)
- Argyrodes americanus Keyserling
 - Argyrodes tuberculatus Becker
 - Argyrodes usulabilis Keyserling
 - Argyrodes argenteola O.P. Cambridge
 - Argyrodes aurea O.P. Cambridge
 - Argyrodes parvior Chamberlin y Ivie
 - Argyrodes indignus Chamberlin y Ivie
 - Ero americana Taczanowski

2. A. attenuatus (O.P. Cambridge)
- Ariamnes attenuatus O.P. Cambridge
Ariamnes gracillina O.P. Cambridge
Ariamnes aproximata O.P. Cambridge
Ariamnes longissimus Simon
Ariamnes pulcher Soares y Camargo
Ariamnes sinuatus Schenkel
3. A. bryantae Levi
- Argyrodes maculosus Banks
4. A. caudatus (Taczanowski)
- Argyrodes caudatus Keyserling
Argyrodes sextuberculata O.P. Cambridge
Argyrodes felix O.P. Cambridge
Argyrodes cylindrica Franganillo
Argyrodes parvior Chamberlin y Ivie
Argyrodes vexus Chamberlin y Ivie
Conopsitha caudata Bryant
Conopsitha obtusa Bryant
Conopsitha manta Exline
Ero caudatus Taczanowski
5. A. elevatus (Taczanowski)
- Argyrodes nephilae Keyserling
Argyrodes concinnus O.P. Cambridge
Argyrodes jucunda O.P. Cambridge
Argyrodes lugens O.P. Cambridge
Argyrodes piraticum Mc.Cook
Argyrodes decorus Banks
Argyrodes pulcherrima Mello-Leitao
Argyrodes biclavis Chamberlin
Argyrodes cingulatus Petrunkevitch
Argyrodes falcatus Badcock
Conopsitha argentinus Mello-Leitao
Conopsitha elongata Bryant
Conopsitha nephilae Bryant
Conopsitha argyrodes var. nephilae Exline

- Conopsitha jucunda Kritscher
Linyphia argyrodes Walkenear
Rhomphaea simplex Caporiacco
 6. A. procerus (O.P. Cambridge)
Ariamnes procera O.P. Cambridge
Rhomphaea sp Simon
Rhomphaea simoni Petrunkevitch

Chrosiothes Simon

Sinónimo: Theridiotis Levi

Características diagnósticas:

El color (vientre negro); el genital de la hembra es espiralado internamente, los palpos del macho son muy simples; el címbio se modifica para sostener el extremo de los émbolos largos; dicha característica hace posible separarlos de los géneros relacionados; Episinus, Spintharus y Anelosimus.

Descripción:

Abdomen suboval, subtriangular o con jorobas en cada lado, y muchas veces de coloración característica; vientre negro en la parte anterior y sobre el pedicelo; dos setas pequeñas reemplazan el colulo; patas algunas veces gruesas, primeras o cuartas más grandes; patela más grande y tibia de la primera a la segunda más larga que el carapacho; machos mucho más pequeños que las hembras; epigíneo con una depresión oval; conducto conectivo en la mayoría de las especies se caracteriza por ser espiralado; palpos con conductor ausente o pequeño; címbio modificado.

Especies del género Chrosiothes en Costa Rica y su sinonimia:

1. C. goodnightorum Levi
2. C. silvaticus Simon
 - Chrosiothes conservaticus Chamberlin y Ivie
 - Euryopsis probabilis O.P. Cambridge
 - Theridion munifex O.P. Cambridge
 - Theridiotis probabilis Levi
 - Theridiotis barrowsi Levi
3. C. proximus (O.P. Cambridge)
 - Euryopsis proxima O.P. Cambridge

Coleosoma O.P. Cambridge

Características diagnósticas:

Machos con un anillo esclerotizado alrededor de la parte anterior del abdomen, extendiéndose en forma de escudo ventral y un par de lóbulos sobre el dorso del abdomen (fig. 25-28), abdomen constreñido en algunas especies (fig. 26,27) esas características separan los machos de Coleosoma de los de Chryso y Theridion. Desafortunadamente Levi no pudo separar las hembras de este género de las de Theridion.

Descripción:

Terididos pequeños (menores de 3 mm de largo total); ojos pequeños, los posteriores separados entre si por 1 o 2 diámetros; clipeo proyectado hacia adelante; surco del quelícero sin dientes en el margen anterior ó con un diente; primeras patas son las más largas; en el macho son las segundas patas; peine tarsal presente pero poco distinguible; abdomen de la hembra algunas veces modificado (fig. 29), siempre modificado en el macho; colulo ausente; epígineo débilmente esclerotizado, aberturas poco distinguibles, bastante variables; palpos con apófisis media funcional (fig. 30); radix esclerotizado, conductor débilmente esclero-

tizado, y émbolos filiformes.

Especies del género Coleosoma en Costa Rica y su sinonimia:

1. C. acutiventer (Keyserling)

Achaea acutiventer Keyserling

Achaea index Chamberlin y Ivie

Argyrodes floridana Banks

Chryso nigrilpalpis Banks

Coleosoma flavipes O.P. Cambridge

2. C. floridanum Banks

Lithyphantes oophorus Petrunkevitch

Theridion interruptum Banks

Theridion debile Petrunkevitch

Theridion epiensis Berland

Theridion rapanae Berland

Theridion albovittatum Caporiacco

Theridion aleipata Marples

Chryso O.P. Cambridge

Sinonimia: Argyroaster Yaginuma

Arctachaea Levi

Meotipa Simon

Physcoa Thorell

Características diagnósticas:

Difiere de Theridion por una joroba o extensión posterior dorsal del abdomen; de Achaeearanea por poseer palpos mucho más complicados, conteniendo un radix; de Argyrodes y Spintharus por carecer de un colulo.

Descripción:

Tamaño pequeño a mediano (1 a 5 mm de largo total); carapacho ligeramente más largo que ancho; hilera de ojos anteriores ligeramente procurvados, hilera posterior recta, pro o recurvados; ojos mediales anteriores separados por su diámetro a más, pero menos de los laterales; los mediales posteriores ligeramente juntos a cada uno de los laterales; ojos subiguales en tamaño o mediales anteriores ligeramente más grandes o más pequeños que los otros; forma del carapacho y clipeo variable; largo del quelícero casi igual al alto del carapacho; margen anterior del quelícero provisto con dos grandes dientes (algunas veces difíciles de ver); esternón truncado entre las coxas posteriores los cuales son separados por su diámetro; primeras patas más largas; cada patela con un tubérculo retrolateral; tarsos cuartos con peine; abdomen más largo que ancho o alto, extendido más allá de las hiladeras y con estrías características o rayas en los lados (fig. 31-35); colulo ausente; epigíneo es una lámina esclerotizada, las aberturas indistinguibles; el genital interno con sacos (fig. 36,37) o conductos cortos conectados; un par de receptáculos seminales; palpos con radix (fig. 38); base del émbolo aparentemente curvado en la misma dirección que en Achaearanea. Su tamaño es sostenido con el radix (la punta y el conductor); el gancho paracímbial es una depresión en el alveolo del címbio; la haematodoca se une al bulbo solo por la porción más proximal del alveolo del címbio (Y).

Especies del género Chryso en Costa Rica y su sinonimia:

1. C. albomaculata O.P. Cambridge
Argyrodes elegans Taczanowski
Chryso elegans Keyserling
Theridion elegans Simon
Theridion emendatus Roewer
2. C. cambridgei (Petrunkevitch)
Achaea vittata O.P. Cambridge

- Conopsitha acuminata Schenkel
Chryso splendida Banks
Theridion vittatum F.P. Cambridge
Theridion splendidum F.P. Cambridge
Theridion cambridgei Petrunkevitch
Theridion splendens Roewer
Thwatesia vittata O.P. Cambridge
Thwatesia lepido O.P. Cambridge
3. C. questona Chickering
 4. C. volcanensis Chickering
Thwatesia vittata Banks

Dipoena Thorell

- Sinonimia: Deliana Keyserling
Lasaeola Simon
Pachydactylus Menge
Paoningia Schenkel
Stictoxena Simon
Trigonobothrys Simon
Umfila Keyserling

Características diagnósticas:

Las hembras de este género difieren de los otros géneros teridiidos en poseer cuatro receptáculos seminales, el macho difiere de Euryopis por poseer un radix, ya que este último poseé una apófisis media con el esclerito separado; además Dipoena poseé dos setas que remplazan el colulo; este género se reconoce por el carapacho alto del macho.

Descripción:

Tamaño pequeño a mediano (1 a 3 mm largo total);

Carapacho sin modificaciones en la hembra, algunas veces elevado detrás de los ojos (fig. 39); clipeo fuertemente concavo (fig. 40-42) tan alto como 2 y 1/4 del diámetro de los ojos mediales anteriores, frecuentemente más alto; carapacho muchas veces modificado en el macho, muy alto y cilíndrico (fig. 43-45); costados del carapacho estriados finamente (fig. 44), tórax estriado con una profunda depresión irregular, semicircular y algunas veces con radiaciones (fig. 46,47); clipeo del carapacho modificado, plano, no concavo; hilera de ojos anteriores procurveada, en vista frontal, hilera posterior recta o ligeramente recurveada en vista dorsal; cuadro ocular más ancho en frente que atrás; ojos laterales anteriores y posteriores tocándose, laterales anteriores cercanos a mediales anteriores; ojos grandes y subiguales o más grandes los mediales anteriores. Los machos en relación a las hembras poseen los ojos muy pequeños (fig. 48) y los mediales posteriores estrechamente cercanos; quelíceros pequeños; labio generalmente separado del esternón por una sutura; esternón generalmente tan ancho como largo, mucho más ancho en el frente y truncado entre las coxas posteriores, las cuales son separadas por su diámetro; esternón convexo, patas cortas y ligeramente robustas; primeras o cuartas patas son las más grandes la tercera siempre es la más corta, está cubiertas de pelos los cuales pueden ser aserrados. Muchas especies de este género son difíciles de separar por sus genitales; es interesante sin embargo que especies cercanas, frecuentemente tienen gran diferencia en coloración y forma del abdomen; a pesar de que la coloración es de valor para separar especies simpátricas, puede ser una característica variable. En Dipoena es útil diagnosticar especies por medio de la vista dorsal del genital en las hembras; aunque la vista ventral (epigíneo aclarado) es de mayor valor que el aspecto dorsal, porque los receptáculos seminales en vista dorsal ocultan los conductos.

Varias especies son escasas, se conocen solo uno o dos especímenes.

Especies del género Dipoena en Costa Rica y su sinonimia:

1. D. banksi Chickering
Dipoena schmidti Levi
2. D. copiosa Levi
3. D. insulana Chickering
4. D. josephus Levi
5. D. superba Chickering

Episinus Latreille

- Sinonimia:
- | | |
|-----------------|----------------|
| <u>Hyocrea</u> | Simon |
| <u>Janula</u> | Strand |
| <u>Moneta</u> | O.P. Cambridge |
| <u>Penictis</u> | Simon |
| <u>Plocamis</u> | Simon |

Características diagnósticas:

Tamaño mediano a pequeño (3 a 1 mm de largo total); carapacho cerca de 1/3 a 1/2 de su ancho; región torácica generalmente más alta que la región ocular, o de igual altura; hilera de ojos anteriores recta, ligeramente recurveados o procurveados si se ve de frente, hilera posterior recta o ligeramente recurveada al verse por arriba; ojos mediales más cerca de los laterales que uno del otro; los laterales en contacto o ligeramente separados entre si; mediales anteriores subiguales o ligeramente más grandes que los otros; lentes de los ojos en varias especies modificados en tubérculos con solo un ápice transparente (fig. 51); quelíceros pequeños; esternón ligeramente más largo que ancho, truncado entre las coxas posteriores; las primeras patas son las más largas y las terceras las más cortas; un peine tarsal en las cuartas patas; abdomen más largo que ancho o

son difíciles de separar de Dipoena, aunque el segundo frecuentemente es más pequeña y su abdomen es globoso, mientras que en Euryopis es subtriangular o almenos punteado sobre las hiladeras. La apófisis media de Dipoena es un esclerito distinguible y el conducto es más tortuoso que el conducto en los palpos de Euryopis; los ojos mediales anteriores de Dipoena son grandes y proyectados sobre el clipeo concavo, sin embargo, varias especies referidas a Euryopis poseen ésta característica.

Descripción:

Son de tamaño pequeño a moderado; carapacho varía en forma; clipeo es más grande, algunas veces de igual tamaño o más pequeños que los otros, los cuales son subiguales; hilera de ojos anteriores procurvada o rectos cuando se ven de frente; hilera posteriores recurvada o rectos cuando se ve por arriba; ojos anteriores y laterales posteriores tocándose o casi tocándose; cuadrado ocular generalmente más ancho en frente que atrás; ojos laterales generalmente ovales; varias cerdas robustas presentes en la región ocular; quelíceros débiles, muy pequeños en los machos; colmillos largos y delgados; labio más ancho que largo; esternón casi triangular, tan ancho como largo, más ancho en frente y truncado entre las coxas posteriores, las cuales son separados por su diámetro; cuartas patas, ligeramente más largas que las otras, los otros pares subiguales, cubiertas por pelos o espinas débiles en la cara dorsal de la patela y tibia; tarsos cuartos con setas aserradas, la serración en algunas especies es inconspicua; abdomen frecuentemente con manchas plateadas u otras marcas; epigíneo un hueco simple, más o menos esclerotizado; dos pares de receptáculos seminales presentes; palpos simples, conductor de forma irregular y frecuentemente solo, la porción del bulbo fuertemente esclerotizado; la apófisis media en el lóbulo es fuertemente esclerotizada conectada al tégulo (fig. 55); en el extremo distal de la apófisis media se ajusta bajo una protuberancia redondeada en los alveolos (la porción hueca) del címbio.

Datos ecológicos:

La mayoría de las especies de Euryopis son del área templada del norte, pocas especies son de América del Sur. E. taczanowskii puede ser una especie pantropical. Hasta donde se sabe éstas arañas no hilan telas, pero cogen su presa al asecho, en vegetación o en tierra bajo rocas. Las hormigas han sido informadas como alimento de una especie del Mediterráneo; Levi (1945a) también informó la observación de un Euryopis comiéndose una hormiga dos veces más grande que él.

Especies del género Euryopis en Costa Rica y su sinonimia:

1. E. liniatipes O.P. Cambridge
2. E. spinigera O.P. Cambridge
 - Euryopis emertoni Banks, Newport y Bird
 - Euryopis deridens Gertsch y Mulaik
3. E. taczanowskii Keyserling
 - Euryopis floricola Keyserling
 - Euryopis nigripes Banks
 - Euryopis dentatus Gertsch y Mulaik
 - Euryopis rosascostai Mello-Leitao
 - Phycus brevis O.P. Cambridge

Latrodectus Walckenaer

Sinónimo: Chacoca Badcock

Características diagnósticas:

La mancha que lo caracteriza aparece sobre el vientre y semeja la forma de un reloj de arena (fig. 141-143); el cuerpo de la hembra es brillante y generalmente negro o casi negro con rojo con manchas blancas.

Descripción:

No presenta escotadura, ojos laterales separados por menos de su diámetro; abdomen globoso, brillante, generalmente negro con rojo con manchas blancas, las cuales son raras si no están presentes; las manchas rojas las poseen cerca del tubérculo anal; al macho poseé el abdomen muy angosto y bajo, generalmente son más manchas rojas y blancas; las arañitas son mucho más brillantes en color con poco de negro o nada de este. Después de cada muda una mayor área es cubierta con pigmento; en donde la hembra en la mitad de su desarrollo se semeja en patrón y forma a los machos adultos, los cuales mudan poco después de que las hembras lo hacen.

Datos ecológicos:

Kaston (1978) menciona que L. geometricus, la "viuda café" es de distribución cosmopolita. Es cierto que su veneno es altamente venenoso pero en realidad son bastante tímidas y no tienen por hábito morder humanos, aún cuando éstas son perturbadas intentan mejor escapar de su tela que atacar.

Su tela es una red generalmente irregular de estructura bastante cerrada cerca del suelo con un muro fuerte, formando un embudo que sirve como refugio del agua; las telas son encontradas en espacios debajo de piedras, troncos, agujeros, en terraplenes y ocasionalmente en establos, en zonas rurales y otras construcciones.

Como otras hembras pueden matar y comer el macho después del apareamiento, pero no siempre ocurra.

Especies del género Latrodectus en Costa Rica:

1. L. mactans (Fabricius)
2. L. geometricus Koch

Spintharus Hentz

Características diagnósticas:

Se separa de Argyrodes por poseer dos setas en lugar de colulo; de Episinus por poseer diferente forma abdominal, el abdomen es más largo que ancho, más ancho anteriormente y por carecer de jorobas en la región ocular, no poseé ojos sobre los tubérculos.

Descripción:

Arañas de tamaño mediano (2.5 a 3.5 mm largo total); se puede encontrar mucha variación en el tamaño de los émbolos y tamaño de los conductos del epigíneo en las hembras. Carapacho bajo casi circular en vista de perfil, más alto entre los ojos mediales posteriores; región torácica apenas lavantada con una ligera depresión circular medial; clipeo cóncavo; ojos pequeños y subiguales, mediales anteriores ligeramente más pequeños; hilera de ojos anteriores recta o ligeramente recurveada al verla de frente, hilera posterior procurveada, vista de arriba; ojos laterales tocandose; anteriores mucho más cercanos a los laterales que entre sí; quelíceros pequeños; coxas posteriores separadas por su ancho; patas largas, primeras o cuartas son las más largas, las terceras son las más cortas; peine tarsal presente en las cuartas patas; hiladeras en el extremo posterior del abdomen; colulo muy pequeño, generalmente con dos setas poco visibles; epigíneo es un hueco oval, con un par de receptáculos seminales. División del émbolo (E en fig. 60) típica de teridiidos relacionados a Theridion. El émbolo es soportado por el conductor (C) el cual está unido al tégulo (T) por la haematodoca. Solamente una sutura parece separar la apófisis media sujeta al bulbo en los alveolos del címbio (Y); radix (R) presente.

Especie del género Spintharus en Costa Rica y su sinonimia:

1. S. flavidus Hentz
Spintharus elongatus Keyserling

<u>Spintharus lineatus</u>	O.P. Cambridge
<u>Spintharus affinis</u>	O.P. Cambridge
<u>Spintharus hentzi</u>	Levi

Steatoda Sundevall

Sinonimia:	<u>Ancocoelus</u>	Simon
	<u>Argyroelus</u>	Hogg
	<u>Asagena</u>	Simon
	<u>Asagenella</u>	Schenkel
	<u>Lithyphantes</u>	Thorell
	<u>Moero</u>	O.P. Cambridge
	<u>Stearodea</u>	F.O.P. Cambridge
	<u>Steassa</u>	Simon
	<u>Teutana</u>	Simon

Características diagnósticas:

Se diferencia de Latrodectus en que los ojos laterales están muy cercanos entre ellos o separados por menos que su diámetro.

Descripción:

Tamaño mediano a grande (2 a 11 mm de largo total) generalmente de coloración oscura; carapacho ligeramente más largo que ancho en especímenes pequeños, algunas veces con una depresión circular o transversal; hilera de ojos anteriores rectos o ligeramente recurvados cuando se observa por encima; tamaño de los ojos variable; carapacho más alto en la hilera de ojos posteriores; quelíceros casi tan largos como la altura del carapacho, con un colmillo o varios dientes en el surco anterior (fig. 61, 64); patas de mediana longitud; primera o cuarta son las más largas, algunas veces subiguales en tamaño, terceras más peque-

Asagena marcuzzii Caporiacco
Lithyphantes hermosa Banks
Lithyphantes tricolor Chamberlin y Ivie

Styposis Simon

Sinónimo: Cyatolipulus Petrunkevitch

Características diagnósticas:

Difiere de Sphyrotinus por poseer los ojos mediales anteriores pequeños o ausentes y por la posición usual del bulbo en el címbio palpal.

Descripción:

Arañas pequeñas sin pigmento; largo total menos que 2 mm. En algunas especies el carapacho es casi esférico debilmente esclerotizado con seis grandes ojos arreglados en dos grupos de tres ojos tocantes uno con otro (fig. 65-68). En otras especies, el carapacho más largo que ancho, esclerotizado con patrón reticular levantada (fig. 69,70); en todos los especímenes los ojos mediales anteriores ausentes o pequeños, su diámetro máximo iguala al radio de los mediales posteriores; quelíceros ligeramente con uno o dos dientes en el margen anterior (fig. 68), probablemente ninguno en el posterior; patela y tibia medianamente largas de 2.7 mm a más largos que el carapacho; patas con muchas setas combas en los cuartos tarsos, sus setas casi reducidas y casi lisas; abdomen algunas veces más ancho que largo o alto; dos colulos pequeños, pelos ligeramente anteriores a la posición usual; dificultando su distinción, no pudiendose encontrar en algunas especies; dos receptáculos seminales; palpos en el macho poco esclerotizados; bulbos torsidos donde la cara de los émbolos va al exterior y la apófisis media muestra la cara ventral (fig. 71-74); apófisis media (fig. 75-78) una estructura grande, funcio-

nal, su final arrecostado contra el gancho del paracímbo (fig. 76) en el final distal del címbio; radix presente, probablemente soporta el émbolo.

Especie del género Styposis en Costa Rica:

1. S. nicaraquensis Malkin

Synotaxux Simon

Características diagnósticas:

Estenón más ancho que largo y generalmente muy convexo, ampliamente separado de las coxas posteriores; algunos machos poseén una pequeña proyección en la región ocular (fig. 79,80) y aguijón o espina sobre el femur, patela o tibia del palpo.

Descripción:

Abdomen largo extendido más allá de las hiladeras; patas largas y frágiles. Los genitales esclerotizados y los ojos pigmentados se decoloran en alcohol. El pigmento verde en las arañas es soluble en alcohol, pero es muy probable que todos los pertenecientes a este género son verdes; el cuerpo y patas cubierto por finas setas semiherectas, perdidas fásilmente; carapacho ancho y aplastado, pero los ojos en hilera recurveada; colulo 1/3 parte de sus hiladeras; setas combas en los cuartos tarsos, en algunos especímenes aserradas; palpos del macho con bulbo esférico; émbolos largos y curvados, recostados en el tégulo; el extremo del émbolo y conductor están escondidos por el radix; epigíneo en la hembra consiste de un par de anillos circulares esclerotizados rodeados por una área clara, en la cual se apoya la abertura del receptáculo seminal.

Especie del género Synotaxus en Costa Rica:

1. S. ecuadorensis Exline

Theridion Walckenaer

Sinonimia:

Allotheridion Archer
Chindellum Archer
Nesticoides Archer
Billima Simon
Phaetoticus Simon
Propostira Simon
Phylloneta Archer
Rugethodes Archer
Wamba O.P. Cambridge

Características diagnósticas:

Carece de colulo

Descripción:

Tamaño medio (1.5 a 3.5 mm); patas largas (cuerpo y medio). Adiferencia de muchos géneros teridiidos, Theridion carece de colulo; el palpo es complejo, el radix es presente y raramente es reducido o ausente; el carapacho y el abdomen no son modificados, aunque el abdomen puede ser más ancho que largo.

Especies del género Theridion en Costa Rica y su sinonimia:

1. T. adjacens (O.P. Cambridge)
Theridion thorellii F.P. Cambridge
Theridion adjacens Rower
Phyllonethis thorellii O.P. Cambridge

- Phyllonethis adjacens O.P. Cambridge
2. T. atropunctatum Petrunkevitch
Crustulina congener Rower
Theridion brevipalpus Bryant
Wamba congener O.P. Cambridge
3. T. dilucidum Petrunkevitch
Theridion defunctum Petrunkevitch
Theridion atkinsi Bryant
Theridion virginus Bryant
4. T. greca Malkin
5. T. hispidum O.P. Cambridge
Theridion hirsutum O.P. Cambridge
6. T. positivum Chamberlin
Theridion cybele Bryant
7. T. evexum Keyserling
Phyllonethis electa O.P. Cambridge
Theridion electum F.P. Cambridge
Theridion cabriolatum Franganitla
8. T. schmidti Schmidt
9. T. tristani Levi
10. T. turrialba Schreder
11. T. biolleyi Banks
12. T. rufipes Levi

Theridula Emerton

Características diagnósticas:

Largo del quelícero casi como el alto del clipeo o del carapacho; tubérculo pequeño en la cara retrolateral de la patela; colulo muy pequeño, raramente visible; epigíneo diagnóstico para cada especie, generalmente con dos tubérculos levantados.

Descripción:

Arañas pequeñas (1 a 3.5 mm de largo total); carapacho tan ancho como largo, más alto en la región ocular; hilera de ojos anteriores procurveada al verse de frente; hilera posterior recta o ligeramente separados por $1/2$ de su diámetro de los laterales; mediales posteriores separados por $1/2$ a 1 diámetro, generalmente por una distancia más grande de los laterales; laterales tocándose entre sí; ojos subiguales en tamaño; clipeo concavo, su altura cerca de 2 diámetros de los ojos mediales anteriores; quelíceros fucionados cerca de $1/4$ parte de su largo y con dos dientes en el margen anterior (fig. 81); estructura peculear setácea generalmente presente cerca de la base del colmillo; esternón tan largo como ancho, truncado entre las cuartas coxas, las cuales están separadas por casi $1/2$ de su ancho; patas de largo medio; primeras más largas que las cuartas, terceras son más pequeñas; peine tarsal poco distinguible en los cuartos tarsos; abdomen del macho oval, más largo que ancho; en las hembras más ancho que largo (fig. 82-85); algunos con manchas pequeñas esclerotizadas en la parte ventral del abdomen o un anillo esclerotizado alrededor del segmento basal del par anterior de las hiladeras; genital interno simple, con un par de receptáculos seminales (fig. 86); conducto de fertilización carece de presentar una curva, como en muchos géneros; palpos muy simples; subtégulo presente en muchas especies (fig. 87,88), no poseé apófisis media, radix o conductor; el émbolo es un esclerito diagnóstico de especies; un único palpo con ambos extremos del bulbo sosteniendo los alveolos del címbio por la haematodoca. La haematodoca es una estructura hueca de pared delgada, extendida por la presión linfática durante la copula; la haematodoca distal puede ser considerada un vestigio de la haematodoca, la cual probablemente fija todo el lado del bulbo al címbio. La falta de apófisis media, radix y subtégulo en algunas especies es probablemente evidencia que este género es relativamente primitivo.

Especies del género Theridula en Costa Rica y su sinonimia:

1. T. gonygaster Simon
Theridium (Neottiura) gonygaster Simon
Cryso nivipictus Butler
Mesopneustes nigrovittata O.P. Cambridge
Theridula triangularis Keyserling
Theridula niveopictus Simon
Theridula quinqueguttata Keyserling
Theridula multiguttata O.P. Cambridge
Theridula tricornis O.P. Cambridge
Theridula nigrovittata O.P. Cambridge
Theridula opulenta Simon
Theridula opulenta var. albomaculata

Franganillo

Theridula regia Gertsch y Archer

2. T. opulenta Walckenaer
Theridion opulentum Walckenaer
Theridion sphaerulum Hentz
Theridion ventillans Keyserling
Theridula quadripunctata Keyserling
Theridula sphaerula Mark
Theridula opulenta Petrunkevitch
Theridula ventillans Chamberlin y Ivie

Thymoites Keyserling

- Sinonimia: Brontosauriella Bristowe
Garricola Chamberlin
Hypobares Simon
Paidisca Bishop y Crosby
Phulto Simon

<u>Spelobion</u>	Chamberlin y Ivie
<u>Sphyrotinus</u>	Simon
<u>Tholocco</u>	Archer
<u>Thonastica</u>	Simon
<u>Thymoites</u>	Bryant

Características diagnósticas:

Son fácilmente confundidas con Theridion, pero carece de colulo y posee patas más cortas que este. La primera patela y tibia son generalmente menos de 1/2 veces más largas que el carapacho, mientras que en Theridion son generalmente más largas; las cuartas coxas están separadas por una gran distancia en comparación a las de Theridion; palpo complicado.

Descripción:

Terididos pequeños (1 a 2.5 mm); carapacho ligeramente más largo que ancho; porción cefálica algunas veces modificada en el macho y con estructuras estriduladas; depresión torácica casi siempre distinguible; hilera de ojos anteriores recta o procurvada al se vista de frente, hilera posterior recta o ligeramente recurvada al verla por arriba; ojos subiguales en tamaño o mediales anteriores más pequeños o ligeramente más grandes; esternón más o menos convexo; cuartas coxas separadas por 1 a 1 1/2 de su largo; quelíceros con un diente en el margen anterior, ninguno en el posterior; patas cortas, priera patela y tibia menos de 1 1/2 que el largo del carapacho; primera o cuartas patas más largas, terceras las más cortas; primer femur algunas veces ligeramente hinchado; abdomen subsférico, algunas veces con manchas esclerotizadas o escudo ventral; carece de colulo epigíneo en una depresión oval, o una abertura pequeña cerca del margen posterior; un par de receptáculos seminales presentes; tégulo del palpo agusado en un gran conducto, en el costado externo (fig. 56-59).

Datos ecológicos:

La mayoría de las especies viven debajo de hojarasca.

Especies del género Thymoites en Costa Rica:

1. *T. boquete* (Levi)
2. *T. pallidus* (Emerton)
3. *T. confraternus* (Banks)
4. *T. delicatulus* (Levi)
5. *T. indicatus* (Banks)
6. *T. luculentus* (Simon)
7. *T. missionensis* (Levi)
8. *T. maderae* (Gertsch y Archer)

Tidarren Chamberlin y Ivie

Características diagnósticas:

Puede ser separada de Achaearana y de los otros géneros teridiidos por la diferencia de tamaño entre la hembra y el macho; el epigíneo en forma de pico, la presencia de un solo palpo y el lugar de la pared palpal; mientras que en la mayoría de los géneros teridiidos la forma de la apófisis media, conductor o émbolos es diagnóstico, ésta estructura difiere poco en especies de Tidarren.

Descripción:

Arañas teridiidas con machos pequeños (menos que 2 mm de largo total) y hembras de tamaño mediano (3 a 9 mm); largo del carapacho de la hembra más ancho, más alto cerca de la mitad, angosto en frente; hilera de ojos anteriores ligeramente procurvada, al verlos de frente, hilera posterior recta o ligeramente

procurveado al verlo por arriba; ojos subiguales en tamaño; mediales anteriores separados por 1 diámetro ó ligeramente menor, $1/4$ a $2/3$ de diámetro de los laterales; mediales posteriores separados por 1 diámetro, del diámetro de los laterales; clipeo tan alto como 2 o 4 diámetros de los ojos mediales anteriores; algunas veces más bajo en los bordes abultados y proyectados; dorso del carapacho con un patrón característico de manchas oscuras sobre el lomo amarillo (fig. 89); esternón ligeramente más largo que ancho, truncado entre las coxas posteriores, las cuales se separan por su ancho; de color amarillo o café con un borde oscuro cuyo margen interior tiene un contorno irregular; patas primeras más largas, cuartas segundas en largo y terceras más cortas; tubérculo pequeño en la cara retrolateral de cada patela; setas combas presentes en los tubérculos, semejante a Achaearanea en marcas, pero la hembra tiene una línea distintiva estrecha, blanca, desde las hiladeras hasta el punto más alto del abdomen (dorso) (fig. 89,90). Todas las especies examinadas tienen unas manchas individuales, mientras otras pueden ser blanca-amarillentas, con solo una indicación débil del patrón; colulo ausente; abdomen algunas veces bastante velludo; epigíneo con protuberancia en pico (fig. 91-94). Un par de receptáculos presentes; machos con solo un palpo; conductor (fig. 95), radix, falsos émbolos debajo; apófisis media encaja dentro del gancho paracimbial, bulbos retenidos en el cambio.

Datos ecológicos:

En hábito y hábitat Tidarren es similar a Achaearanea tepidariorum y mientras las hembras son abundantes los machos raramente son colectados, probablemente debido a su pequeño tamaño.

Especies del género Tidarren en Costa Rica y su sinonimia:

1. T. fordum (Keyserling)

Steatoda elevata F.O.P. Cambridge

- CLAVE PARA
- Theridion fordum Keyserling
- Theridion elevatum Banks
- Theridion fordulum Banks
- Theridion texanum Banks
- Tidarren minor Chamberlin y Ivie
- Tidarren fordum Mello-Leitao
- Tidarren sisymphoides Mello-Leitao
- Tidarren mixtum Kraus
- 2. T. mixtum (O.P. Cambridge)
 - Steatoda mixta O.P. Cambridge
 - Theridion mixtum O.P. Cambridge
 - Tidarren mixtum Chamberlin y Ivie
- 3. T. sisymphoides (Walckenear)
 - Theridion ansatum Walckenear
 - Theridion sisymphoides Walckenear
 - Theridion fordum Banks
 - Tidarren sordum Chamberlin y Ivie
 - Tidarren sisymphoides Chamberlin y Ivie

CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE GENEROS

TERIDIIDOS DE COSTA RICA

- 1- Abdomen esclerotizado o con manchas o placas poco esclerotizadas y un anillo alrededor de las hiladeras esclerotizadas----- Styposis (parte)
- Abdomen no esclerotizado; si esclerotizado, entonces sin anillo esclerotizado alrededor de las hiladeras----- 2
- 2- Un colulo carnoso o dos setas presentes (fig. 110, 114)- -
----- 10
- Colulo ausente (fig. 138)----- 3
- 3- Hembras con dos pares de receptáculos seminales (fig. 96)
----- Euryopsis
- Hembras con un par de receptáculos seminales----- 4
- 4- Abdomen más alto que largo, muchas veces con rayas en los costados (fig. 90, 97); palpos del macho con címbio generalmente punteagudo, extendido más allá del bulbo (fig. 139, 140)----- 5
- Abdomen varía de más largo que alto a más ancho que largo, a subesférico; si alto entonces no rayado; címbio raramente extendido más allá del bulbo----- 6
- 5- Una angosta línea blanca longitudinal desde el punto más alto del abdomen hasta las hiladeras (fig. 98), epigíneo esclerotizado proyectándose en una protuberancia (fig. 99); machos pequeños, menor que 2 mm, con un solo palpo largo, con apófisis media y radix----- Tidarren
- Con una línea blanca en el abdomen, mucho más ancha o ausente (fig. 97); machos con ambos palpos carentes de radix, apófisis media ampliamente unida en su base (fig. 140)

- Achaearanea
- 6- Abdomen más largo que ancho, con un tubérculo o punta arriba y posterior de las hiladeras (fig. 32) palpos con todos los escleritos (apófisis media y radix) (si todo el carapacho es negro y los ojos son pequeños, entonces es Coleosoma acutiventer (fig. 29)----- Chryso
- Abdomen de otra forma, más ancho que largo----- 7
- 7- Abdomen de la hembra más ancho que largo (fig. 82) y con la parte central del epigíneo levantado o en relieve (fig. 105) o con un par de depresiones de costado a costado, separado por su diámetro (fig. 105), carapacho con una banda negra longitudinal (fig. 82); palpos muy simples, émbolos retorcidos sobre el extremo distal del bulbo (fig. 106.107)-----
- Theridula
- Abdomen, si más ancho que largo, con epigíneo de otra forma; macho si con palpos simples, émbolo recto----- 8
- 8- Machos con un anillo esclerotizado alrededor del abdomen, encerrando el pedicelo, cubriendo el área epigástrica (fig. 25-28); abdomen del macho frecuentemente constreñido en el medio (fig. 25-28). Largo total menor de 4 mm; hembras difíciles de separar de Theridion y Chryso excepto por los ojos pequeños y la proyección del clipeo----- Coleosoma
- Machos de otra forma, o más grandes de 6 mm, hembras raramente con el clipeo proyectado----- 9
- 9- Machos con región ocular del clipeo muy alta, abultada, proyectada o con estrías en el clipeo (fig. 108 a-c), muchas veces menor de 1.5 mm de largo; casi siempre anaranjado en coloración; comunmente con escudos sobre el abdomen-----
- Thymoites
- Machos nunca con región ocular modificada; generalmente más grandes que 1.5 mm de largo; raramente anaranjado, sin escudos----- Theridion

- 10- Abdomen con colulo carnososo, si con setas el colulo más largo que las setas (fig. 110)----- 11
 - Abdomen con dos setas sobre un colulo muy pequeño, setas más largas que el colulo (fig. 114)----- 13
- 11- Ojos laterales separados por su diámetro o más; quelíceros sin dientes, genital interno de la hembra con receptáculos seminales en forma de pesa (fig. 112); palpos del macho con émbolos enroscados (fig. 113)----- Latrodectus
 - Ojos laterales tocándose o solo ligeramente separados; quelíceros con dientes, genital de otra forma----- 12
- 12- Tarsos cuartos sin setas combas; región ocular del macho modificada: abultado, proyectado o con estrías en el clipeo (fig. 115 a-c); abdomen de la hembra más alto que largo o con jorobas, extendidas más allá de las hiladeras, en forma de lombríz, con manchas plateadas (fig. 20,21,116, 117); ojos mediales posteriores frecuentemente sercanos a los laterales que a los otros; uña tarsal media más larga que las laterales----- Argyrodes
 - Tarsos cuartos con setas combas; región ocular del macho no modificada; abdomen de la hembra subsférico sin jorobas y sin manchas plateadas; ojos de la hilera posterior igualmente separados; uña media más pequeña que las laterales----- Steatoda
- 13- Abdomen más largo que ancho, más ancho cerca del extremo anterior, con patrón característico (fig. 123); ojos mediales posteriores separados por más de 3 diámetros oculares ----- Spintharus
 - Abdomen generalmente de otra forma, ojos mediales posteriores separados a lo más 2 diámetros oculares----- 14
- 14- Primer femur del macho 4 veces el largo del carapacho;

- 13- Palpos con espinas patelares o tibiales (fig. 125); primer femur de la hembra de 2.5 a 4 veces el largo del carapacho; abdomen en forma de lombríz, proyectándose desde las hiladeras al menos la distancia de las hiladeras al pedicelo (fig. 127)----- Synotaxus
- Machos con el primer femur menos de 3 veces el tamaño del carapacho, sin espinas palpaes; patelares o tibiales (fig. 125); hembras con el primer femur menor que 2 veces el largo del carapacho; abdomen no en forma de lombríz----- 15
- 15- Abdomen más largo que ancho a más ancho que largo; trapezoidal, aplastado dorso ventralmente, muchas veces con jorobas o pequeños tubérculos (fig. 124-126. a-f); ojos rojizos alrededor del tapete; muchas veces con un par de tubérculos entre los ojos----- Episinus
- Abdomen esférico, suboval a triangular, algunas veces con un par de jorobas, ojos nunca rojizos, región ocular nunca con tubérculos----- 16
- 16- Carapacho más largo que ancho (fig. 120); quelíceros con 3 a 5 dientes sobre el margen posterior (fig. 119); abdomen oval con una banda oscura en la parte media dorsal con los margenes ondulados (fig. 12)----- Anelosimus
- Cuando el carapacho más largo que ancho, los quelíceros con 1 a 2 dientes en el margen posterior----- 17
- 17- Epigíneo con 2 pares de receptáculos esféricos (fig. 96); carapacho del macho algunas veces modificado con estrías (fig. 128, 129)----- 18
- Epigíneo con solo 1 par de receptáculos seminales; carapacho del macho nunca estriado----- 19
- 18- Palpos del macho sin radix (R en fig. 136)-----
----- Euryopsis
- Palpos del macho con radix (fig. 44)-- Dipoena

19- Parte ventral del abdomen negra, especialmente la región proyectada sobre el pedicelo (fig. 130,131); tégulo del palpo del macho esférico con el émbolo libre en el sentido de las agujas del reloj en el palpo izquierdo del lado medial (fig. 132); conducto conectivo en las hembras espiralado (137)----- Chrosiothes

- Abdomen no negro sobre el pedicelo, palpos del macho con émbolos en el sentido de las agujas del reloj (en el palpo izquierdo) viendolo lateralmente, en parte oculto por el címbio (fig. 71-78); ojos mediales anteriores pequeños o ausentes (fig. 67-70)----- Styposis (parte)

7- Acantharanea centralis (O.P. Cambridge)

8- Acantharanea schiffneri Levi

9- Acantharanea zealandica (Keyserling)

10- Acantharanea tepidarius (Cook)

11- Acantharanea zealandica (Keyserling)

12- Acantharanea picardi (Sanna)

13- Acantharanea sacifica Levi

14- Acantharanea studiosa Satta

15- Acantharanea americanus (Taczanowski)

16- Acantharanea atlantica (O.P. Cambridge)

17- Acantharanea truncata Levi

18- Acantharanea caudata (Taczanowski)

19- Acantharanea clavata (Taczanowski)

20- Acantharanea virgata (O.P. Cambridge)

21- Chrosiothes ambigua Levi

22- Chrosiothes arctica Satta

23- Chrosiothes zealandica O.P. Cambridge

24- Chrosiothes zealandica (Keyserling)

25- Chrosiothes clavata Sanna

26- Chrosiothes atlantica O.P. Cambridge

27- Chrosiothes ambigua (Taczanowski)

28- Chrosiothes arctica Chicherling

29- Chrosiothes zealandica Chicherling

30- Chrosiothes arctica Levi

LISTA DE ESPECIES TERIDIIDAS REGISTRADAS
PARA COSTA RICA

- 1- Achaeearanea florendida Levi
- 2- Achaeearanea florens (O.P. Cambridge)
- 3- Achaeearanea micratula Banks
- 4- Achaeearanea nigrovittata (Keyserling)
- 5- Achaeearanea oblivia (O.P. Cambridge)
- 6- Achaeearanea porteri (Banks)
- 7- Achaeearanea rostrata (O.P. Cambridge)
- 8- Achaeearanea schderorum Levi
- 9- Achaeearanea taeniata (Keyserling)
- 10- Achaeearanea tepidariorum (Koch)
- 11- Achaeearanea tessellata (Keyserling)
- 12- Achaeearanea picadoi (Banks)
- 13- Anelosimus pacificus Levi
- 14- Anelosimus studiosus Hents
- 15- Argyrodes americanus (Taczanowski)
- 16- Argyrodes attenuatus (O.P. Cambridge)
- 17- Argyrodes bryantae Lévi.
- 18- Argyrodes caudatus (Taczanowski)
- 19- Argyrodes elevatus (Taczanowski)
- 20- Argyrodes procerus (O.P. Cambridge)
- 21- Chrosiothes goodnightorum Levi
- 22- Chrosiothes silvaticus Simon
- 23- Chrosiothes proximus O.P. Cambridge
- 24- Coleosoma acutiventer (Keyserling)
- 25- Coleosoma floridanum Banks
- 26- Chryso albamaculata O.P. Cambridge
- 27- Chryso cambridgei (Petrunkevitch)
- 28- Chryso questona Chickering
- 29- Chryso volcanensis Chickering
- 30- Dipoena copiosa Levi

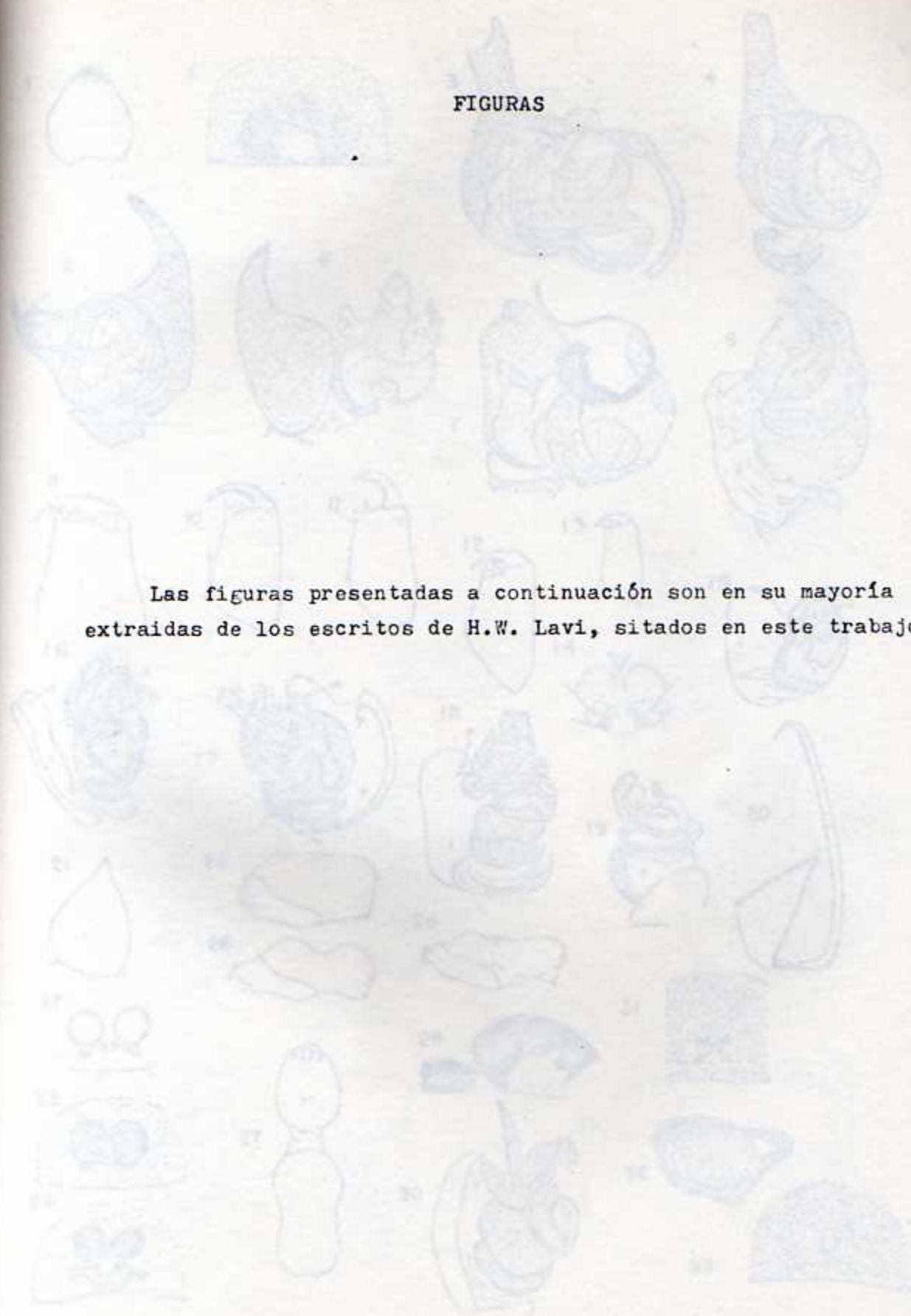
- 31- Dipoena insulana Chickering
 32- Dipoena josephus Levi
 33- Dipoena superba Chickering
 34- Dipoena banksi Chickering
 35- Episinus cognatus O.P. Cambridge
 36- Episinus vaticus Chickering
 37- Euryopis liniatipes O.P. Cambridge
 38- Euryopis spinigera O.P. Cambridge
 39- Euryopis taczanowskii Keyserling
 40- Latrodectus mactans (Fabricius)
 41- Latrodectus geometricus Koch
 42- Spintharus flavidus Hentz
 43- Steatoda grossa (Koch)
 44- Steatoda americana Emerton
 45- Steatoda nigrofemorata (Keyserling)
 46- Steatoda quadrimaculata (O.P. Cambridge)
 47- Styopsis ecuadorensis Exline
 48- Theridion adjacens (O.P. Cambridge)
 49- Theridion atropunctatum Petrunkevitch
 50- Theridion dilucidum Simon
 51- Theridion greca Malkin
 52- Theridion hispidum O.P. Cambridge
 53- Theridion positivum Chamberlin
 54- Theridion evexum Keyserling
 55- Theridion schmidti Schmidt
 56- Theridion tristani Levi
 57- Theridion biolleyi Banks
 58- Theridion turrialba Schroder
 59- Theridion rufipes Levi
 60- Theridula gonygaster Simon
 61- Theridula opulenta Walckenaer
 62- Thymoites boquete (Levi)
 63- Thymoites pallidus (Emerton)
 64- Thymoites confraternus (Banks)
 65- Thymoites delicatulus (Levi)

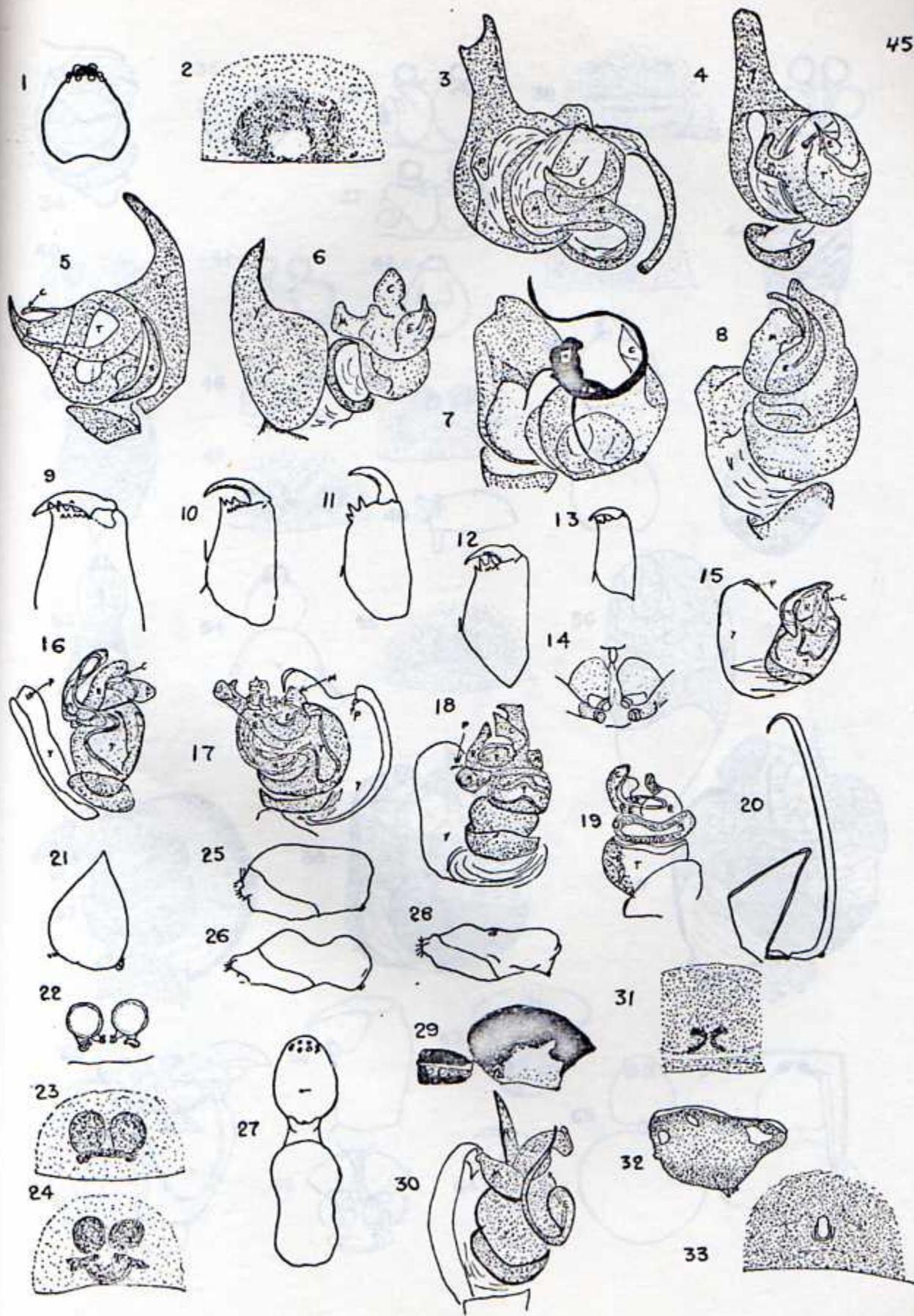
- 66- Thymoites indicatus (Banks)
- 67- Thymoites missionensis (Levi)
- 68- Thymoites luculentus Simon
- 69- Thymoites maderae (Gertsch y Archer)
- 70- Tidarren fordum (Keyserling)
- 71- Tidarren mixtum (O.P. Cambridge)
- 72- Tidarren sisyphoides (Walckenaer)

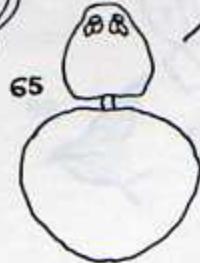
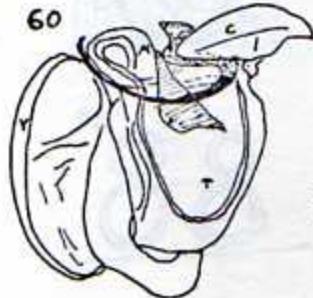
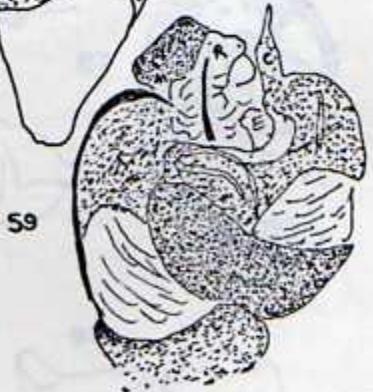
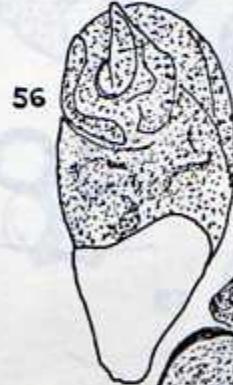
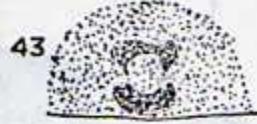
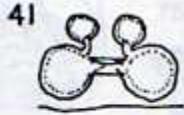
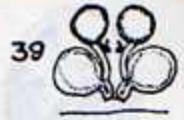
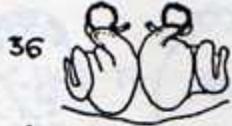
Los ejemplares presentados a continuación son en su mayoría
extraídos de los escritos de H.G. Levi, citados en este trabajo.

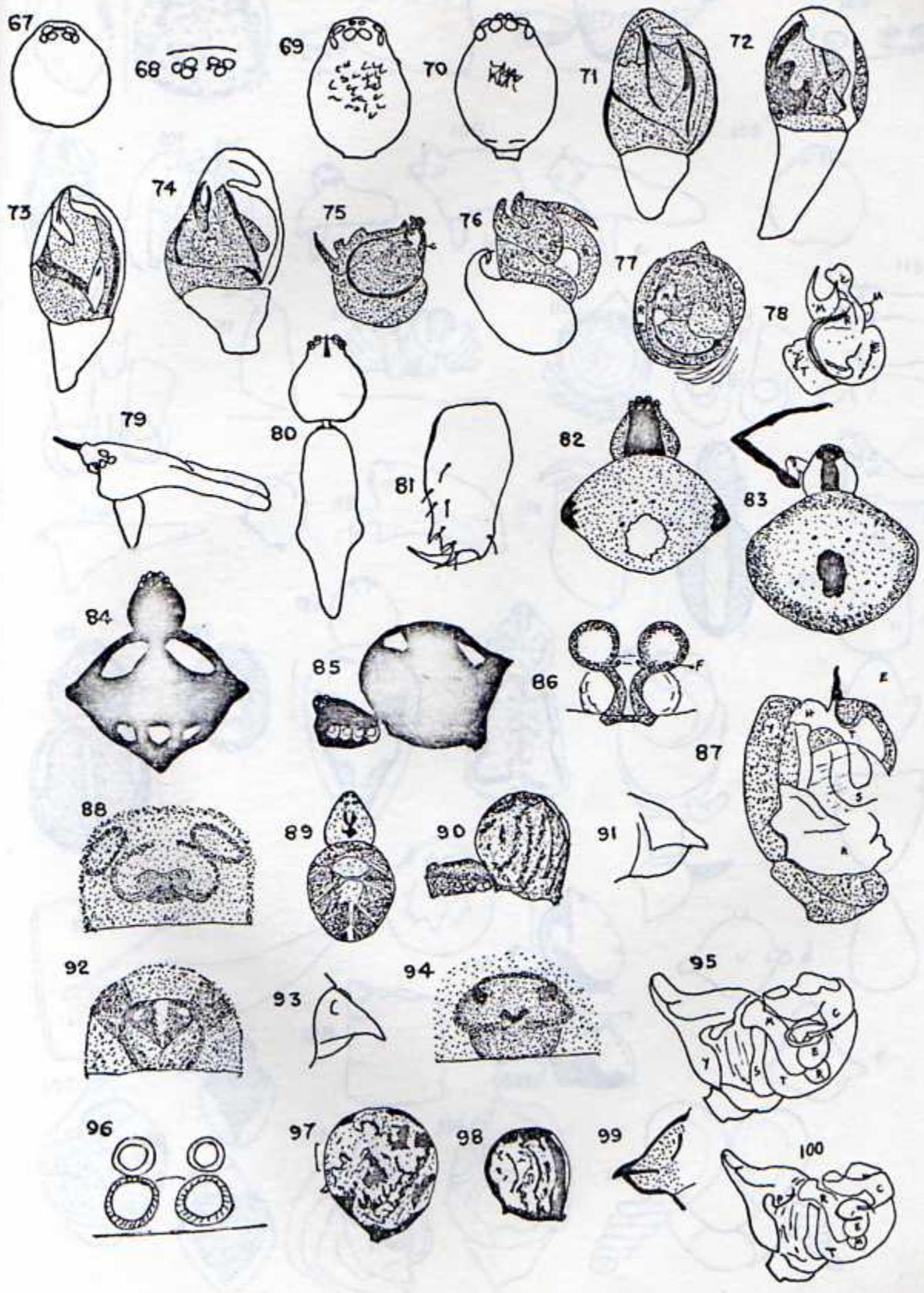
FIGURAS

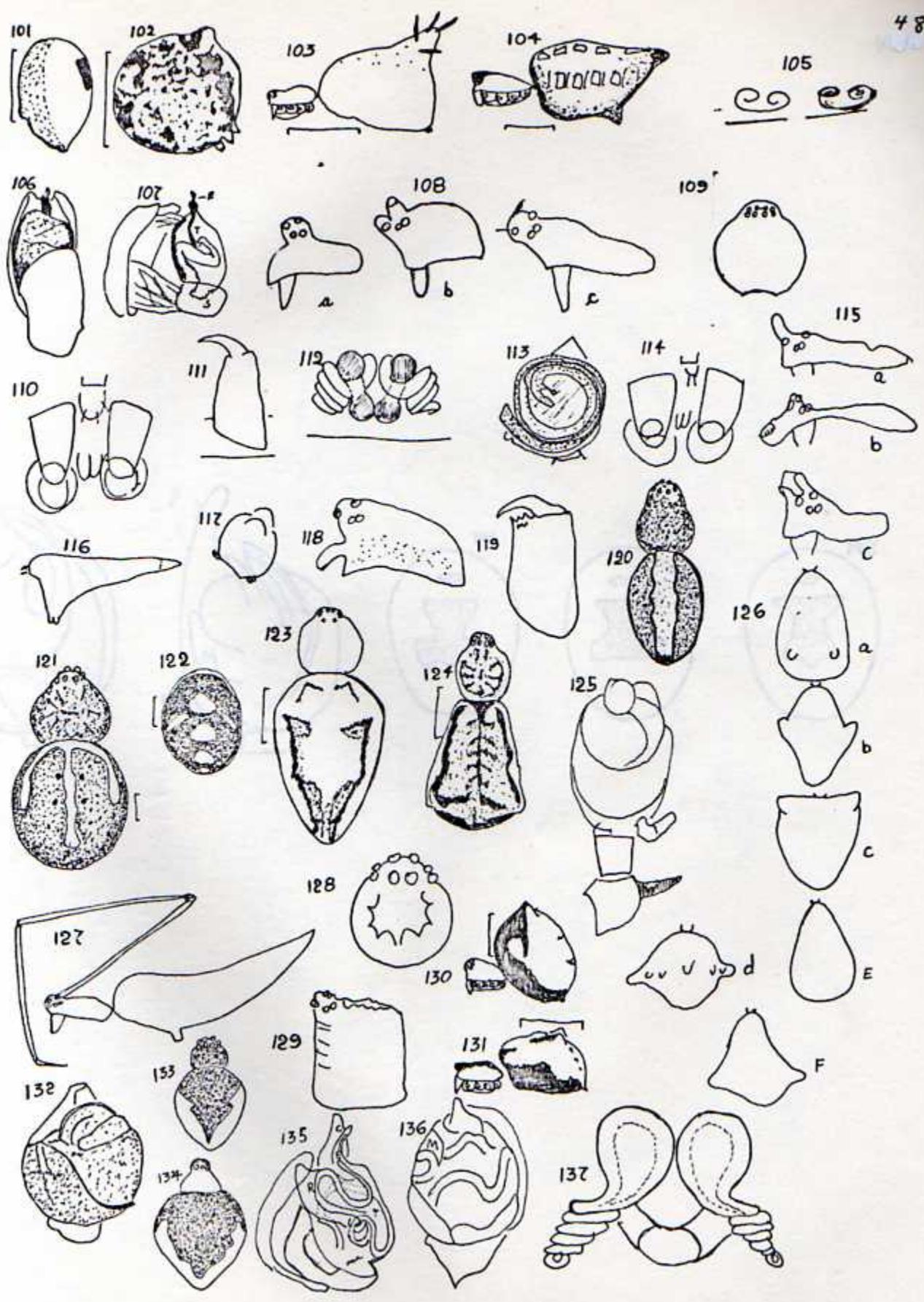
Las figuras presentadas a continuación son en su mayoría extraídas de los escritos de H.W. Lavi, citados en este trabajo.



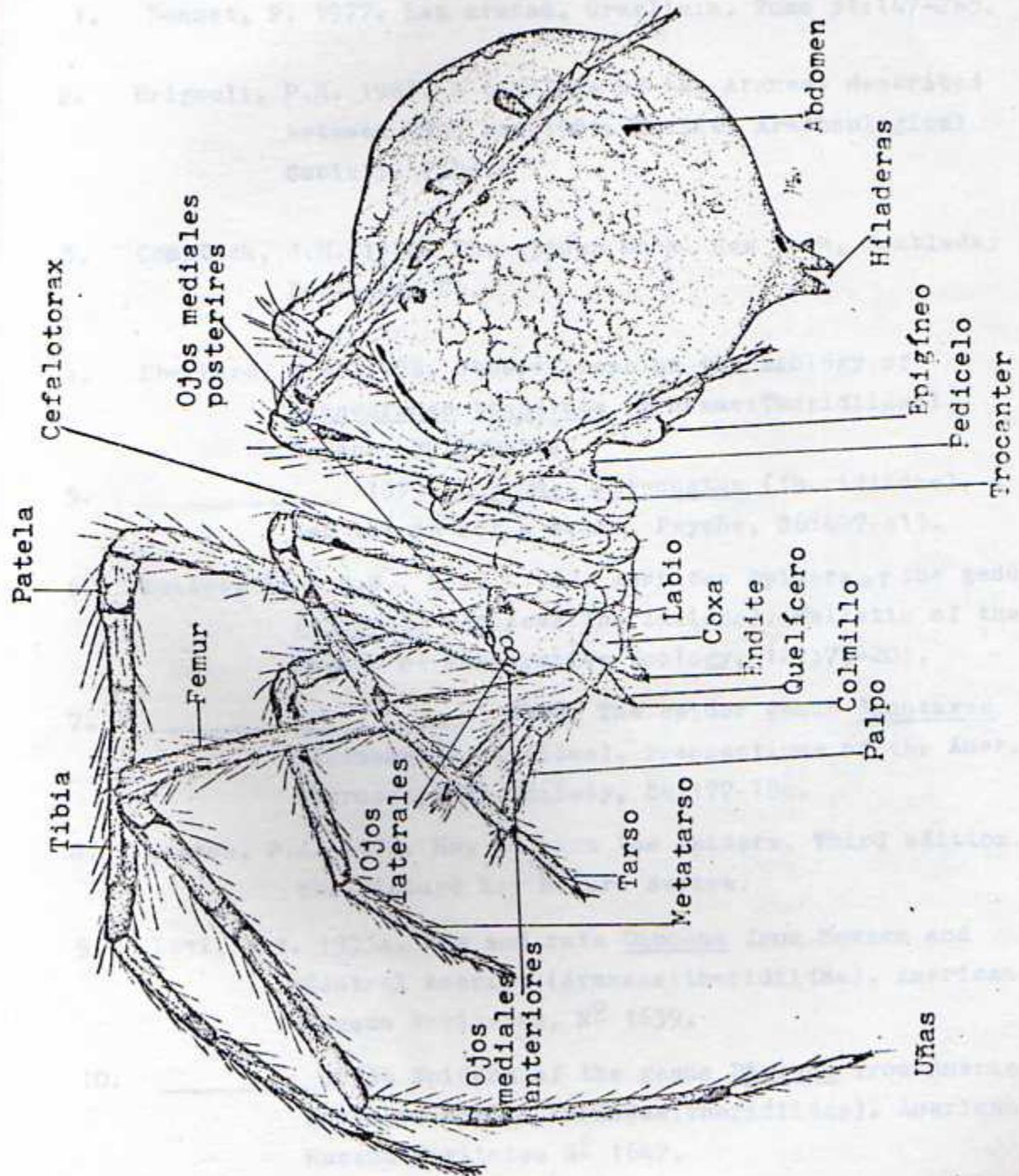












Patela

Cefalotorax

Ojos mediales
posteriores

Abdomen

Hiladeras

Epigíneo

Pedicelo

Trocater

Tibia

Femur

Ojos
laterales

Labio

Coxa

Endite

Quelífcero

Colmillo

Palpo

Ojos
mediales
anteriores

Tarso

Metatarso

Uñas

LITURATURA CONSULTADA

1. Bonnet, P. 1977. Las arañas. Graellsia. Tomo 31:147-265.
2. Brignoli, P.M. 1983. A catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981. British Arachnological Society. 755p.
3. Comstock, J.H. 1940. The spider book. New York, Doubleday Doran and Co.
4. Eberhard, W.G. 1972. Observations on the biology of Achaearana tessellata (Araneae:Theridiidae) Psyche, 79:209-212.
5. _____ 1979 Argyrodes attenuatus (Theridiidae). A web the is not a snare. Psyche, 86:407-413.
6. Exline, H. y H.W., Levi. 1962. American spiders of the genus Aegyrodes (Araneae:Theridiidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 127:75-203.
7. _____ 1965. The spider genus Synotaxus (Araneae:Theridiidae). Transactions of the Amer. Microscopical Society, 84:177-184.
8. Kaston, B.J. 1978. How to know the spiders. Third edition. The Picturd key Nature Series.
9. Levi, H.W. 1953a. New and rare Dipoena from Mexico and Central America (Araneae:theridiidae). American Museum Novitates, N^o 1639.
10. _____ 1953b Spiders of the genus Dipoena from America North of Mexico (Araneae:Theridiidae). American Museum Novitates N^o 1647.
11. _____ 1945a. Spiders of the genus Euryopsis from North and Central America (Araneae:Theridiidae).

- _____ American Museum Novitates, N^o 1666.
12. _____ 1945b. The spiders genera Episinus and Spintharus from North America, Central America and the west Indies (Araneae:Theridiidae). New York Entomological Society, 62:65-90.
13. _____ 1945c. The spiders genus Theridula in North and Central American and the West Indies (Araneae:Theridiidae). Transactions of the American Microscopical Society, 73:331-343.
14. _____ 1955a. The spider genera Coressa and Achaearanea in America North of Mexico (Araneae:Theridiidae). American Museum Novitates, N^o 1718.
15. _____ 1955b. The spider genera Chryso and Tidarren in America (Araneae:Theridiidae). Journal of the New York Entomological Society, 62:59-81.
16. _____ 1956. The spider genera Neottiura and Anelosimus in America (Araneae:Theridiidae). Transactions of the American Microscopical Society, 75:407-422.
17. _____ 1957a. The spiders genera Crustulina and Steatoda in North America, Central America and West Indies (Araneae:Theridiidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 117:367-424.
18. _____ 1957b. The spiders genera Enoplognata, Theridion and Paidisca in America North of Mexico (Araneae:Theridiidae). Bulletin of the American Museum of Natural History, 112:1-123.
19. _____ 1959a. The spider genera Achaearanea, Theridion and Sphyrotinus from Mexico, Central America and the West Indies. (Araneae:Theridiidae). Bulletin Museum of Comparative Zoology, 121:57-163.

20. _____ 1959b The spiders genus Coleosoma (Araneae: Theridiidae). Breviora, N^o 110.
- 21- _____ 1959c. The spiders genus Styposis (Araneae: Theridiidae). Psyche, 66:13-19.
22. _____ 1962a. More American spiders of the genus Chryso (Araneae:Theridiidae). Psyche, 66:209-237.
23. _____ 1962b. The spiders genera Steatoda and Enoplognatha in America (Araneae:Theridiidae). Psyche, 69:11-35.
24. _____ 1963. American spiders of the genera Audifia, Euriopis and Dipoena. (Araneae:Theridiidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 29:123-183.
25. _____ 1963b. American spiders of the genus Achaearana and genus Echinoteridion (Araneae:Theridiidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 129:189-240.
26. _____ 1963c. The American spiders genera Spintharus and Thawatesia (Araneae:Theridiidae). Psyche, 70:223-240.
27. _____ 1963d. The American spiders of the genus Anelosimus (Araneae:Theridiidae). Transactions of the American Microscopical Society, 82:30-40.
28. _____ 1964a. American spiders of the genus Episinus (Araneae:Theridiidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 131:1-25.
29. _____ 1964b. The American spiders of the genera Styposis and Pholcomma (Araneae:Theridiidae). Psyche, 71:32-39.
30. _____ 1964c. The spiders genera Stemmops, Chrodiothes, and Cabello from America. Psyche, 71:73-92.

31. _____ 1964d. The spiders genus Thymoites in America (Araneae:Theridiidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 130:445-471.
32. _____ 1966. American spiders genera Theridula and Paratheridula (Araneae:Theridiidae). Psyche, 73:123-130.
33. _____ 1967a. Cosmopolitan and Pantropical species of theridiid spiders (Araneae:Theridiidae). Pacific Insects, 9:175-186.
34. _____ 1967b. The theridiid spiders fauna of Chile. Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 136:1-20.
35. _____ 1972. Taxonomic-Nomenclatural notes on misplaced theridiid spider (Araneae:Theridiidae), with observations on Anelosimus. Transactions of the American Microscopical Society, 91:533-538.
36. _____ 1967. Habitat observations, records, and new South American thridiid spiders (Araneae: Theridiidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology. 136:21-37.
37. Levi, H.W y Lorna R. levi. 1961. Some comments on walckenser's names of American spiders, based on abbot's Drawings. Psyche, 68:53-57.
38. Levi, H.W.; L.R. Levi y H.S. Zim. 1968. Spiders and their Kin. Golden Press. New York. 160 p.
39. Levi, H.W. y Diane E. Randolph. 1975. A key and checklist

of American spiders of the family Theridiidae North of México (Araneae). Journal Arachnol, 3:31-51.

40. Levi, H.W. y Deborah R.R. Smith. 1982. A new colonial Anelosimus spiders, from Surinama (Araneae: Theridiidae). Psyche, 89:275-278.
41. Zúñiga V., Claudia Maria. 1980. Lista anotada de especies de arañas de Costa Rica. Erenesia, 18:301-352.

GLOSARIO

- Abdomen:** La segunda (posterior), de las dos principales divisiones en la cual el cuerpo de una araña es dividido.
- Anillado:** Mostrando anillo de pigmentación, como por ejemplo una pata.
- Apófisis:** Proceso menos agudo que una espina, generalmente localizadas en las patas o en los pedipalpos.
- Apéndices:** Estructuras que se extienden más allá del propio cuerpo, como patas, palpos, ect.
- Area ocular media:** Espacio limitado por los cuatro ojos mediales.
- Cefalotorax:** La anterior de las dos principales divisiones en las cuales el cuerpo de las arañas se divide.
- Cerdas:** Extención larga y fina de la cutícula, más delgada que una espina.
- Cerdas acerradas:** Tipo de cerda ligeramente curvada, que posee dientes a lo largo de un lado y que forma una uña accesoria en algunas arañas.
- Címbio:** Tarso del pedipalpo del macho ahuecado para contener el órgano copulatorio.
- Clípeo:** El espacio entre la primera hilera de ojos y el borde

- anterior del carapacho.
- Colmillo:** Segmento distal del quelíceros que semeja una uña.
- Colulo:** Un apéndice, generalmente delgado y punteado, algunas veces simulando una hilera pequeña, que se encuentra entre y al frente de las hiladeras anteriores en algunas arañas.
- Coxa:** El segmento de la pata o pedipalpo más cercano al cuerpo.
- Declive:** Como el que se encuentra el inicio del carapacho.
- Dentículos:** Dientes lisos de tamaño pequeño generalmente sobre los quelíceros, patas o palpos.
- Embolo:** Parte del organo copulatorio del macho, através del cual el esperma pasa al receptáculo seminal de la hembra.
- Endite:** Una de las piezas bucales, ventral a la abertura bucal y lateral al labio, de forma tal que al masticar se opone a los quelíceros.
- Epigíneo:** Esclerito asociado con las aberturas reproductivas en la hembra. Se encuentra en la línea media justo enfrente del surco epigástrico.
- Escapo:** Apéndice libre en el extremo, generalmente el posterior y descansando en la línea media del epigíneo.
- Escópula:** Cepillo de pelos en la superficie superior de los tarsos y metatarsos an algunas arañas.
- Escuto:** Placa esclerotizada sobre el abdomen de algunas arañas.

- Espiráculo:** Abertura de los traqueotubulares del lado ventral del abdomen.
- Esternón:** Esclerito que forma la pared ventral del cefalotorax, se encuentra posterior al labio y entre las coxas de las patas.
- Estría cervical:** La estría que se extiende hacia adelante y hacia los labios y al centro del carapacho y que marca la unión entre la cabeza y el torax. A veces es poco rara o completamente ausente.
- Fémur:** Tercer segmento del padipalpo o pata contando desde el extremo proximal de éstos apéndices.
- Hiladeras:** Apéndice del extremo posterior del abdomen debajo del ano.
- Joroba:** Protuberancia o proceso sobresaliente, no terminando en punta, achatado.
- Labio:** Labio inferior entre los dos endites.
- Lamela:** Lámina triangular sobre el margen anterior del surco del colmillo queliceral en algunas arañas; semeja un diente ancho y forma una especie de quela con el colmillo.
- Lámina:** Placa plana.
- Metaterso:** Sexto segmento de las patas, contando desde la parte más cerca del cuerpo.
- Organo estridulador:** Area con numerosas estrías paralelas, la cual es frotada por una estructura opuesta

- sobre el pedipalpo o abdomen; produce sonido.
- Palpos:** Los segmentos de los pedipalpos distales a el endite o coxa. En las hembras son semejantes a una pata, en los machos está modificado para transferir esperma.
- Paracímbo:** Bifurcación accesoria del címbio surgido de la parte proximal del címbio en algunas arañas.
- Patela:** Cuarto segmento de la pata, o pedipalpo contando del extremo proximal.
- Pelo acerrado:** Un tipo de cerda, generalmente curva, con dientes a lo largo de un lado y formando uñas accesorias en algunas arañas.
- Pedicelo:** Pequeño tallo que conecta el abdomen del cefalotorax.
- Pedipalpo:** Segundo apéndice del cefalotorax, detrás del quelí-cero, pero enfrente de las patas.
- Procurveado:** Como un arco, curvado de tal forma que los extremos están más cercanos que su centro al frente del cuerpo. En el caso de hilera de ojos, cuando los laterales están más lejanos que los mediales.
- Promargen:** Margen del surco del colmillo queliceral lejos del endite; esto es sobre o enfrente del colmillo.
- Quelíceros:** Mandíbula anterior que consiste de un segmento basal y un anillo terminal.
- Surco epigástrico:** Surco que separa la región de los pulmones de libro en arañas labidognatas de la porción más posterior del vientre.

- Recurvado:** Como un arco, curvado de tal forma que sus extremos están más cercanos que su centro al extremo posterior del cuerpo. En el caso de hilera de ojos, cuando los mediales están más lejanos que los laterales.
- Retromargen:** Margen del surco del colmillo queliceral bajo o detrás del colmillo.
- Tarso:** Ultimo segmento de la pata o pedipalpo.
- Tibia:** El quinto segmento de las patas, o pedipalpos, contando desde el extremo proximal.
- Torax:** Porción del cefalotorax posterior al surco cervical.
- Trocanter:** Segundo segmento de la pata o pedipalpo, contando desde el extremo proximal.
- Tubérculo anal:** Tubérculo donde desemboca la abertura del ano en el extremo posterior del abdomen.
- Tubérculo:** Proceso fuerte curvado, que se encuentra en el extremo distal de la pata. Hay al menos dos y son de aproximadamente de igual tamaño. Si está presente una tercera uña; esta es medial y ventral a las otras y es más pequeña y más difícil de ver.
- Uñas accesorias:** Cerdas aserradas cerca de las uñas verdaderas en los tarsos de algunas arañas.