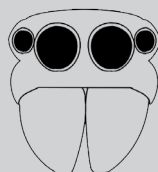




GILBERTO ÁVALOS
HELGA CECILIA ACHITTE
SCHMUTZLER

APUNTES DE CÁTEDRA ● CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
Y AGRIMENSURA

D E L



Arañas del Iberá

Y B E

R



Arañas del Iberá

GILBERTO ÁVALOS
HELGA CECILIA ACHITTE SCHMUTZLER



EX LIBRIS

ESTE LIBRO PERTENECE A

.....

.....

APUNTES DE CÁTEDRA



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y
NATURALES Y AGRIMENSURA



Ávalos, Gilberto

Arañas del Iberá / Gilberto Ávalos; Helga Cecilia Achitte Schmutzler;
Editado por Natalia Passicot; Ilustrado por Pedro Cuaranta. - 1a edición
para el alumno. - Corrientes: Editorial de la Universidad Nacional del
Nordeste EUDENE, 2026.

Libro digital, PDF - (Apuntes de cátedra)

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-950-656-309-7

1. Arácnidos. I. Passicot, Natalia, ed. II. Cuaranta, Pedro, ilus. III. Título.
CDD 614.433

Los dibujos del interior y de la tapa fueron hechos a mano por
Pedro Cuaranta. Los dibujos digitales están hechos por Cecilia
Achitte Schmutzler con GIMP (GNU Image Manipulation
Program), un programa de software libre y código abierto.

Coordinación editorial: Natalia Passicot

Corrección: José Facundo Alarcón

Diseño y diagramación: Ma. Belén Quiñonez

© EUDENE. Coordinación General
de Comunicación Institucional,
Universidad Nacional del
Nordeste, Corrientes, Argentina, 2026.

Queda hecho el depósito que marca
la ley 11.723. Reservados todos los
derechos.

EUDENE

25 de Mayo 1025 (CP 3400)
Corrientes, Argentina.
eudene@unne.edu.ar
eudene.unne.edu.ar

*Agradecemos al doctor Gonzalo D. Rubio y al
doctor Mario G. Ibarra Polesel por las fotografías;
a la profesora doctora Myriam P. Damborsky
y a la doctora Elena Beatriz Oscherov por sus valiosas
contribuciones en la lectura crítica y los aportes sugeridos.*

Índice

Capítulo 1. Introducción	
Diversidad de las arañas	11
Técnicas de recolección	12
Capítulo 2. Morfología general de las arañas	
Regiones del cuerpo, <i>prosoma</i> y <i>opistosoma</i>	16
Número y disposición de los ojos	17
Estructura y función de los apéndices	19
Capítulo 3. Telarañas y estrategias de caza	
Características generales de las telas de araña	23
Estrategias de caza implementadas	24
Arañas tejedoras	24
Arañas errantes	29
Capítulo 4. Familias de arañas recolectadas en Iberá	
Anyphaenidae	32
Araneidae	34
Caponiidae	36
Cheiracanthiidae	37
Clubionidae	38
Corinnidae	39
Ctenidae	40
Deinopidae	41
Desidae	42
Dictynidae	43
Gnaphosidae	44
Hahniidae	45
Hersiliidae	45
Idiopidae	46
Linyphiidae	47
Lycosidae	48
Mimetidae	49
Miturgidae	51
Oecobiidae	51
Oonopidae	52
Oxyopidae	53
Palpimanidae	54
Philodromidae	55
Pholcidae	56
Salticidae	57
Scytodidae	59



Segestriidae	60
Senoculidae	61
Sparassidae	62
Tetragnathidae	63
Theraphosidae	65
Theridiidae	66
Thomisidae	68
Titanoecidae	70
Trachelidae	70
Trechaleidae	71
Uloboridae	72
Zodariidae	73

Capítulo 5. Arañas venenosas

Especies de importancia médica	76
Tipos de venenos	77
Distribución y ecología de las arañas peligrosas	79
Arañas peligrosas en el Iberá	82
Sueros antivenenos	83

Arañas con nombres de nuestro terruño	84
--	-----------

Referencias bibliográficas	85
---	-----------



Capítulo 1

Introducción

El Iberá se conserva con muy pocas alteraciones en comparación a otros humedales del Neotrópico y es un sitio sumamente interesante para el estudio de la diversidad de artrópodos de la provincia. Es por eso que desde 2004 se realizan trabajos de investigación, correspondientes a los proyectos: «Artrópodos de la Reserva Iberá» y «Estudio comparativo de la diversidad de artrópodos en ecosistemas terrestres del Iberá, Corrientes, Argentina», financiados por la Secretaría General de Ciencia y Técnica (SGCyT) de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE).

Los arácnidos integran el grupo de los artrópodos, que incluye además a los insectos, los crustáceos y los miriápodos (milpiés y ciempiés). Las arañas son abundantes y están diversificadas en casi todos los ecosistemas, tienen importancia en la regulación de las poblaciones de insectos y son capaces de colonizar todos los ambientes naturales y perturbados. Cumplen un papel fundamental para el mantenimiento del equilibrio del ecosistema, dentro de la escala alimentaria en la naturaleza, ya que son depredadoras voraces que se alimentan de insectos que podrían convertirse en verdaderas plagas.

En el Iberá se realizaron campañas de recolección de arañas durante diez años, con diferentes técnicas de captura y en distintas localidades en Estancia El Rincón, Capita Mini y Reserva Itatí (departamento Mercedes); en forestaciones de eucaliptos y pino en Colonia Montaña, portal San Nicolás y estancia San Juan Poriajú (departamento San Miguel); Forestación Puerto Valle y portal Cambyretá (departamento Ituzaingó); en el portal Galarza (departamento Santo Tomé), y Colonia Pellegrini (departamento San Martín).

La diversidad de arañas de este libro corresponde a esos trabajos de recolección realizados en tres ambientes nativos: bosques higrófilos, pastizales y pirizales; y en ambientes modificados: forestaciones de pino y eucalipto. Los bosques higrófilos, presentan estrato herbáceo, arbustivo y el estrato de los árboles de mediano y bajo porte (8-15 m), algunos árboles predominantes en Iberá son el lapacho negro (*Tabebuia heptaphylla*), yvyra-pyta (*Peltophorum dubium*), guayaybi (*Patagonula americana*), timbó colorado (*Enterolobium contortisiliquum*), tacuara brava (*Guadua chacoensis*), entre otros. En los pastizales, el estrato más sobresaliente es el ocupado principalmente por *Andropogon lateralis*, conocido



como paja colorada; le sigue un estrato más bajo de *Paspalum notatum*, *Tibouchina gracilis*, *Desmodium canum*, entre otras. También se observan palmeras del género *Butia*. Los pirizales hacen referencia al denominado cañaveral de *Cyperus giganteus*, por ser esta la especie dominante en los bordes inundados y en el interior de las lagunas y esteros. Finalmente, los bosques implantados de la región pertenecen a los siguientes monocultivos, *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden y *Pinus elliottii* Engelm.

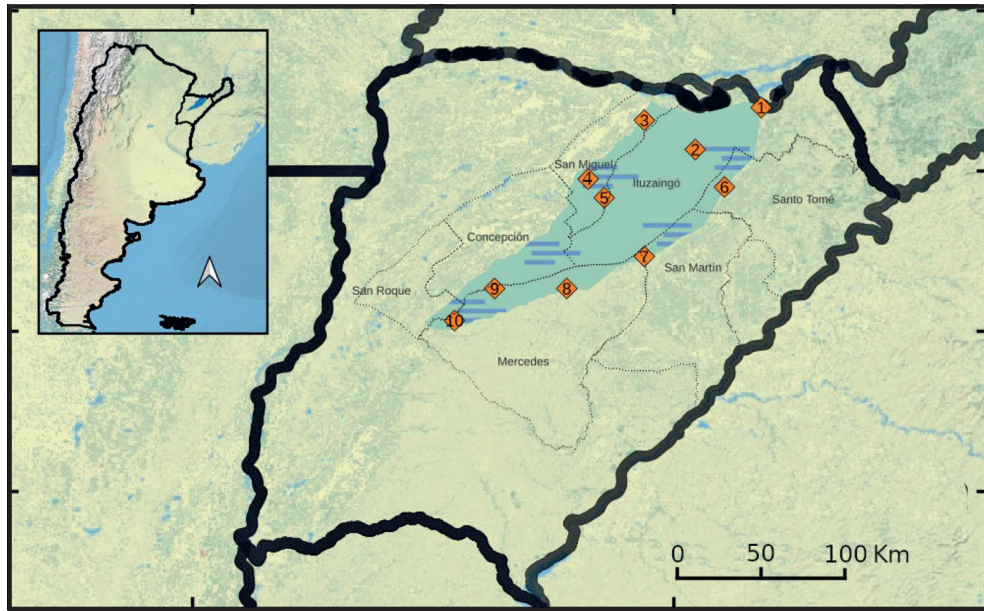


Figura 1. Localidades muestreadas: 1. Establecimiento Puerto Valle, departamento Ituzaingó. 2. Cambyretá, departamento Ituzaingó. 3. Estancia San Juan Porajú, Loreto, departamento de San Miguel. 4. San Nicolás, departamento San Miguel. 5. Colonia Montaña, departamento San Miguel. 6. Reserva Paraje Galarza, departamento Santo Tomé. 7. Centro de interpretación Colonia Carlos Pellegrini, departamento San Martín. 8. Estancia El Rincón, departamento Mercedes. 9. Estancia Capitá Mini, departamento Mercedes. 10. Reserva Itatí, departamento Mercedes. Provincia de Corrientes, Argentina.

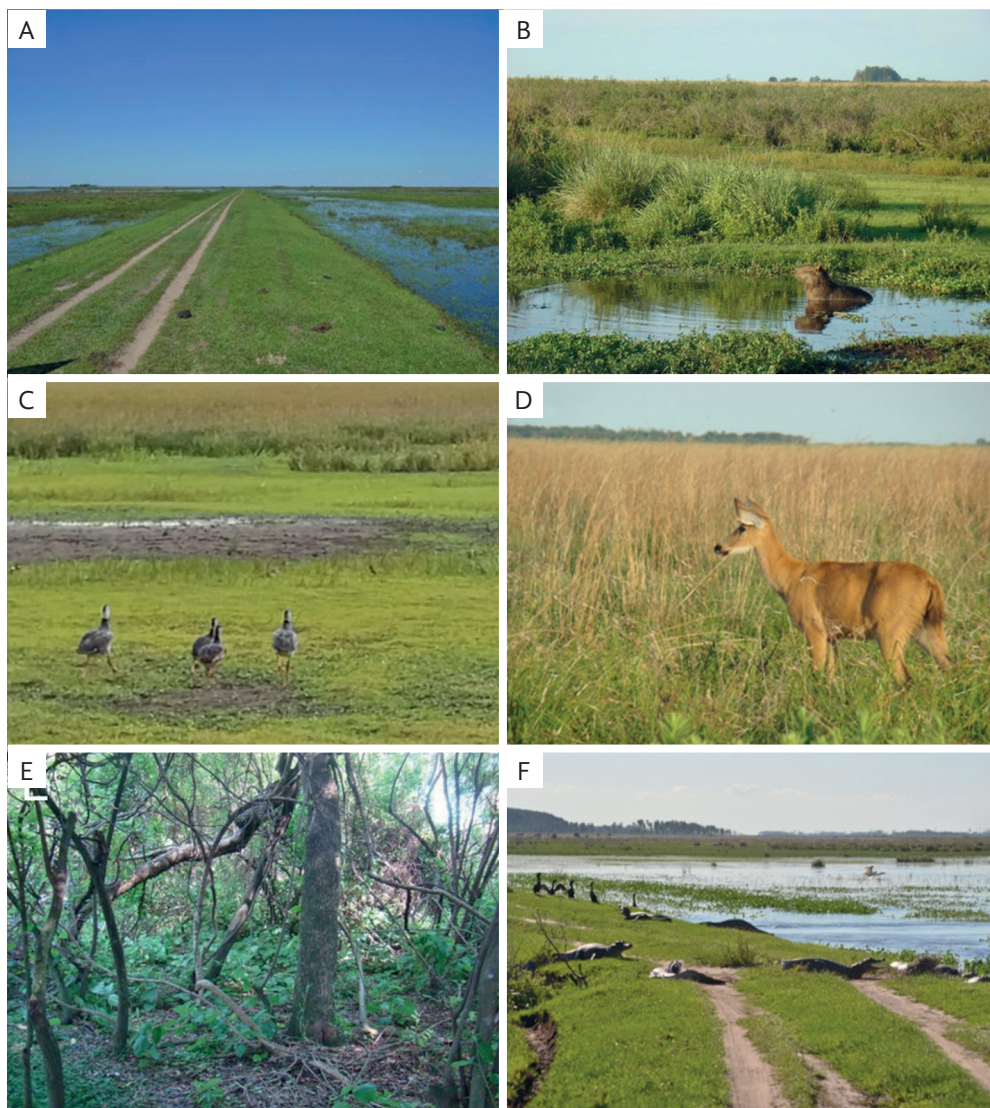


Lámina 1. Portal San Nicolás (Parque Nacional Iberá): A), B), C), esteros y zonas inundables, D) Pastizales. E) Bosque nativo de Paraje Galarza. F) Portal Cambyretá (PNIB).

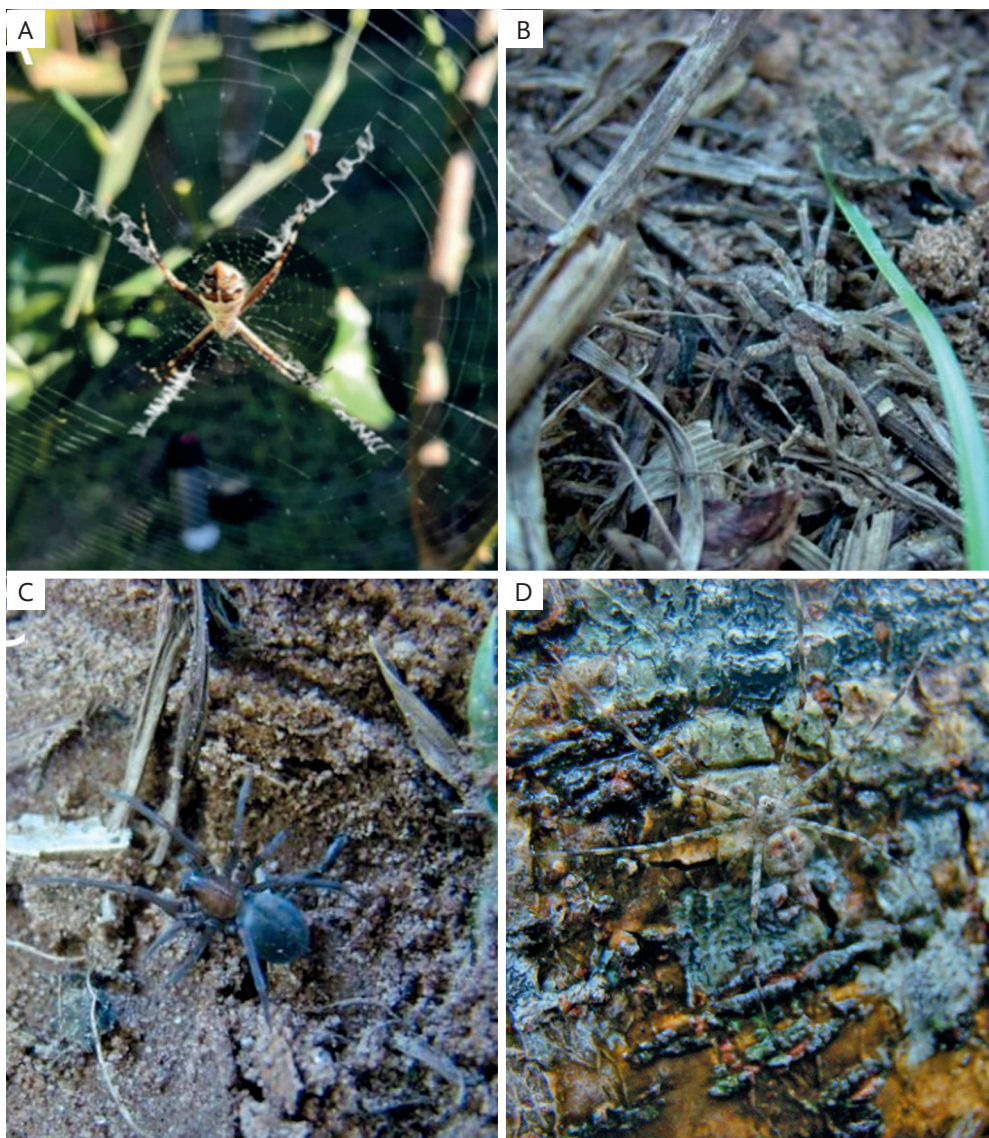


Lámina 2. A) *Argiope* sp. Araneidae B) Araña de la familia Lycosidae del pastizal de Colonia Carlos Pellegrini. C) Araña de la familia Gnaphosidae en el suelo de un bosque de Colonia Carlos Pellegrini. D) Araña de la familia Hersiliidae sobre un tronco de un timbó (*Enterolobium contortisiliquum*) en la Reserva Galarza.

DIVERSIDAD DE LAS ARAÑAS

Estos artrópodos incluidos en el Orden Araneae, se caracterizan por tener el cuerpo dividido en *prosoma* y *opistosoma*, carecen de antenas y presentan seis pares de apéndices: un par de quelíceros, un par de pedipalpos y cuatro pares de patas. Las arañas colonizaron los ecosistemas terrestres (láminas 1 y 2). Se las encuentra en todos los tipos de climas, incluso en los lugares de frío extremo y a altas altitudes. Abundan en ambientes secos y húmedos, pero algunas llevan una existencia acuática, como la eurasiática *Argyroneta aquatica* (Dictynidae), que llena su nido subacuático (una verdadera «campana de buceo» de seda) en la que transportan una burbuja de aire desde la superficie, o como la australiana *Megadolomedes australianus* (Pisauridae), que utiliza el aire atrapado en los pelos hidrófugos de su cuerpo. En nuestra zona la especie *Allocosa paraguayensis* (Lycosidae) se caracteriza por sus hábitos semiacuáticos, y *Diapontia niveovittata* (Lycosidae), hallada en el Iberá, vive en la vegetación de la costa de lagunas, ríos, y pueden desplazarse sobre la superficie del agua.

El orden Araneae se divide a su vez en los subórdenes *Mygalomorphae*, conocidas como arañas pollito o tarántulas, y *Araneomorphae*, las más abundantes y por lo general de tamaño pequeño o mediano. Las primeras no representan peligro alguno para el ser humano, mientras que las Araneomorphae incluyen arañas que son potencialmente peligrosas, algunas de las cuales se encuentran en nuestra zona.

Además, las arañas forman para los científicos grupos funcionales llamados «gremios». Esta designación está dada por las estrategias que utilizan para capturar a sus presas, por ejemplo: constructoras de telas espaciales, constructoras de telas orbiculares, constructoras de telas sábanas, constructoras de telas tubulares, cazadoras al acecho, cazadoras por emboscada, caminadoras de vegetación y del suelo (ver Cap. 3).

Algunos de los grupos de arañas sobresalen por su especial abundancia y diversidad, por ejemplo, las que confeccionan telas orbiculares como las Araneidae y las Tetragnathidae; las que construyen telas irregulares (Theridiidae), y las familias conocidas como de arañas saltarinas (Salticidae) y las arañas lobos (Lycosidae). En este sentido, las arañas tejedoras de telas orbiculares fueron las de mayor abundancia y riqueza registradas en el área estudiada; le siguen en importancia, en Colonia Pellegrini, las cazadoras al acecho; en Paraje Galarza, las vagabundas de suelo y en Estancia Rincón, las vagabundas de vegetación.

Por otra parte, las especies de Linyphiidae y Lycosidae son siempre abundantes en áreas degradadas por intervención antrópica; en Carlos Pellegrini, Paraje Galarza y Estancia Rincón representan menos de la cuarta parte de las capturas, lo que indicaría un bajo grado de alteración en las localidades citadas.

En los diferentes hábitats muestreados del Iberá hemos recolectado unas 2.676 arañas pertenecientes a 38 familias, 198 géneros y 397 especies, cuyas características identificatorias exponemos en este libro. Es importante resaltar que las arañas que se identificaron en el Iberá representan el 50 % de las familias actualmente registradas para Argentina, el 35 % de los géneros y el 24 % de las especies, de estas cinco son nuevos registros para Argentina y 11 para la provincia de Corrientes. Esto habla de una diversidad realmente significativa.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

En cada ecosistema las distintas especies de arañas frecuentan diferentes microhábitats para ejercer sus funciones vitales. Por ejemplo, están las que se refugian en los troncos caídos o debajo de ellos, las que habitan bajo la corteza de los árboles, las que abren cuevas en el suelo, las que permanecen en el follaje, etc. Por ello, para una recolección exitosa se utilizan varias técnicas a fin de obtener una representación más certera de la riqueza de arañas procedente de un área determinada. A continuación, se explican brevemente las técnicas de recolección implementadas en los muestreos realizados en el Iberá.

Bosque. Golpeteo o agitación del follaje. Consiste en agitar o golpear el follaje de las ramas de los árboles, lo que permite atrapar a las arañas que se encuentran en la parte media y alta de la vegetación. Antes de golpear o agitar las ramas, se coloca debajo un lienzo blanco (lámina 3), de modo tal que se puedan ver y capturar a las arañas que caen. Cuando las ramas del árbol tienen una altura que supera el alcance de nuestras manos, se procede a utilizar una vara larga para golpear el follaje. Luego recolectamos manualmente a las arañas que caen sobre el lienzo, utilizando pinzas entomológicas y pinceles embebidos en alcohol para no dañar el cuerpo de las arañas.

Tamizado de hojarasca. Consiste en juntar una porción de hojarasca del bosque y colocarla en una especie de bolsa con un tamiz de 1 cm² de abertura de malla (lámina 4 A - C); seguidamente se procede a tamizar esta hojarasca sobre un lienzo blanco. Las arañas que caen en el lienzo son capturadas con pinzas o con pinceles embebidos en alcohol. El tamizado es una técnica muy eficaz para poder obtener arañas de suelo.

Pastizal. La técnica consiste en aspirar el pastizal con una aspiradora de jardín G-vac (Mod. 220 V-AR). El aspirador posee un tubo de 1,10 m de longitud y 12 cm de diámetro (caudal 710 m³/h), dividido en dos, y en él se ubica una bolsa de lienzo para retener los ejemplares (lámina 4 D - F). Luego de aspirar durante un minuto, se retira la bolsa de la aspiradora, y el material obtenido es revisado sobre un lienzo que se extiende en el suelo; así se visualizan y capturan las arañas atrapadas (lámina 4 G - H). El aspirado nos permite recolectar arañas del suelo, las que se desplazan entre el pastizal y al ras del suelo, y que no podríamos ver a simple vista, ya sea porque son muy pequeñas o porque se confunden con la vegetación por sus colores crípticos.

Bosque y pastizal

a) *Recolección manual nocturna.* Consiste en visualizar y capturar directamente las arañas que se encuentran sobre la vegetación o sobre sus propias telas (lámina 4 I - J). Se precisan para ello pinzas, linternas de cabeza y recipientes con alcohol. Estos muestreos manuales se toman en puntos ya consensuados previamente por el diseño de muestreo y es realizado por lapsos breves. Así, por ejemplo, si son seis personas que realizan un muestreo de 10 minutos, corresponde una hora por recolector por cada lugar de muestreo. Mediante esta técnica se recolectan muchas de las arañas que tienen actividades



Lámina 3. Golpeteo de follaje: A) Lienzo extendido bajo las ramas del árbol que se golpeará. B) Búsqueda y captura de arañas después de golpear el follaje. C) Recolección de arañas pequeñas utilizando un pincel. D) Muestra representativa de un punto donde se aplicó esta técnica, las arañas están embebidas en alcohol al 70 %.



Lámina 4. Técnica de tamizado de hojarasca. A) Tamizador de hojarasca; B) y C) recolección de arañas luego de tamizar la hojarasca sobre un lienzo extendido. Técnica de aspirado aplicado en el pastizal: D) Aspiración del pastizal; E) Trasposición del material aspirado a una bolsa de nylon para su transporte; F), G) y H) Búsqueda y recolección de las arañas procedentes de un aspirado sobre un lienzo extendido. Técnica de captura nocturna: I) y J) Recolección de arañas nocturnas utilizando un frasco con alcohol 70 %.

nocturnas, entre ellas las que confeccionan telas para cazar u otras como las Lycosidae, que son vagabundas de suelo y salen a cazar de noche.

b) *Trampa de caída*. Consiste en enterrar al ras de suelo un recipiente de plástico de 1.000 cc de capacidad con solución conservante (etilenglicol: agua en proporción 1:10) y unas gotas de detergente para evitar la tensión superficial (también puede contener simplemente agua jabonosa). Se las deja actuar durante 48 horas. Esta técnica posibilita la caída de las arañas errantes nocturnas y diurnas; generalmente caen los machos en la época reproductiva, ya que son los que se mueven buscando a la hembra para poder fertilizarlas.

Todas las muestras tomadas con las diferentes técnicas de muestreo son colocadas en recipientes de 30 cc con alcohol al 70 % debidamente rotulados, es decir que cada recipiente posee los datos necesarios para saber el lugar exacto, la fecha, el hábitat, la técnica implementada y quién recolectó. Con estas características de etiquetado son arañas de colección, útiles para estudios posteriores.

Las arañas que se capturan son trasladadas al laboratorio para su observación y la determinación bajo lupa binocular. La determinación taxonómica se lleva a cabo con las claves taxonómicas disponibles. Una vez determinadas, se vuelcan estos datos en una planilla Excel y se las incorpora a la colección del Laboratorio de Biología de los Artrópodos (CA-UNNE).



Capítulo 2

Morfología general de las arañas

Las arañas tienen una longitud corporal muy variable, que oscila entre los 0,5 mm y los 9 cm; algunas tarántulas tropicales pueden sobrepasar los 25 cm con las patas extendidas.

REGIONES DEL CUERPO, *PROSOMA* Y *OPISTOSOMA*

El cuerpo está dividido en dos partes: el *prosoma* y el *opistosoma*. El prosoma cumple principalmente las funciones sensoriales y locomotoras, mientras que el opistosoma cumple las funciones vegetativas restantes. Ambas divisiones del cuerpo se unen mediante una fina estructura llamada *pedicelo* (figura 1).

Del prosoma surgen 8 pares de apéndices, es decir de estructuras articuladas y especializadas: un par de *quelíceros* (apéndices especializados para inyectar veneno, para la caza, la alimentación, la función sensorial, etc.); un par de *pedipalpos* (apéndices especializados para la alimentación, las funciones sensitivas y la reproducción en los machos), y 4 pares de patas caminadoras (figura 1).

El cuerpo de la mayoría de las arañas está cubierto de pelos, y en el opistosoma de las arañas pollito (Migalomorfas) hay pelos urticantes de función defensiva. Por otra parte, la coloración varía mucho en cada familia, género y especie: puede ser marrón oscuro, claro o grisáceo, puede ser negro con manchas rojizas o franjas amarillas. Algunas arañas son de colores claros, blanquecinas, amarillentas, o como *Peucetia viridans* (Oxyopidae) que es verde brillante, para mimetizarse con las flores o vegetación donde viven y así atrapar a sus presas. Otras arañas se mimetizan con la corteza de los árboles, tienen el cuerpo aplanado (Hersiliidae). El macho de la araña lobo (Lycosidae), en época de reproducción, presenta en las tibias del primer par de patas una coloración blanquecina.



Prosoma

En el prosoma se encuentran los apéndices, los ojos y otros órganos sensitivos que ayudan al animal a detectar a sus presas y los cambios en el medio. Por consiguiente, las funciones principales de este *tagma* son la locomoción, la detección, la alimentación y la integración nerviosa (aquí se encuentra el cerebro). En el prosoma no se visualiza una segmentación externa y está cubierto dorsalmente por un amplio *escudo* o caparazón. En el escudo se puede apreciar una serie de surcos (llamados radiales, torácicos y cervicales) que representan las líneas a lo largo de las cuales se insertan internamente los músculos. El surco torácico a menudo se denomina *fovea* y consiste en una foseta media longitudinal cuya superficie interna forman *apodemas* (pliegues del tegumento en los cuales se insertan los músculos). El *surco cervical* delimita la región cefálica, en la cual se ubican los ojos, los quelíceros y los pedipalpos de la región torácica, y donde se encuentran los cuatro pares de patas (figura 1).

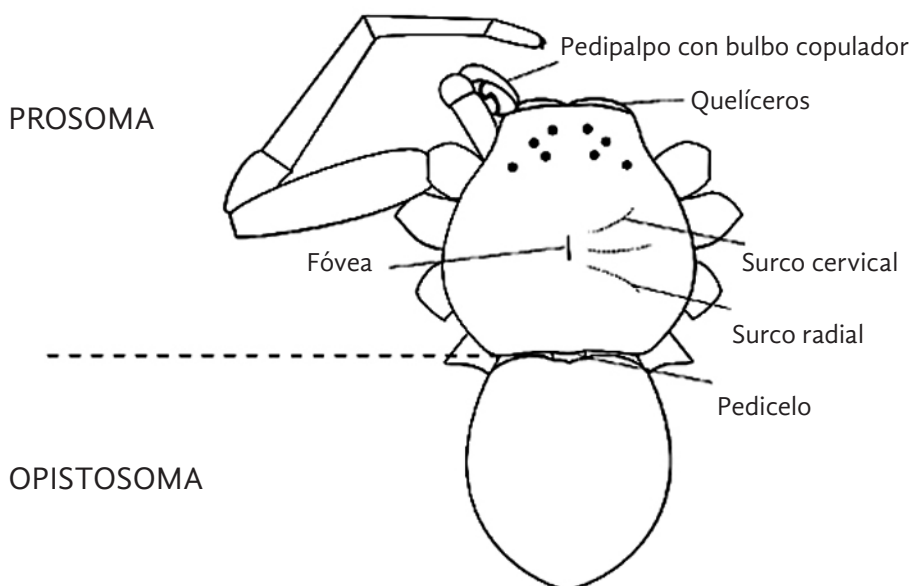


Figura 1. Vista dorsal

NÚMERO Y DISPOSICIÓN DE LOS OJOS

Los ojos son simples y pueden ser de *tipo diurno* (o de visión directa), variadamente coloreados, o de *tipo nocturnos* (o de visión indirecta), que son blancos perlados. El número máximo de ojos es 8; pueden llegar a ser sólo 2, como en la familia Caponiidae, 4 como en Tetrablemmidae o 6 como en Scytodidae (ver Cap. 4, figura 26). Algunas arañas cavernícolas son ciegas. Los ojos comúnmente se disponen en dos filas transversales, a veces en tres filas (Cap. 4, figuras 7, 8, 16, 25, 28) o en triadas (Cap. 4, figura 24) o bien, agruparse sobre un *tubérculo* o promontorio como por ejemplo en las tarántulas (Cap. 4, figura 31).

En la hilera de ojos se diferencian los ojos laterales anteriores (LA), los laterales posteriores (LP), los medios anteriores (MA) y los medios posteriores (MP) (figura 2) Cuando los ojos laterales se sitúan anteriormente a los medianos la hilera se llama procurvada (figura 2) y cuando se sitúan posteriormente a los ojos medianos la hilera se llama recurvada.

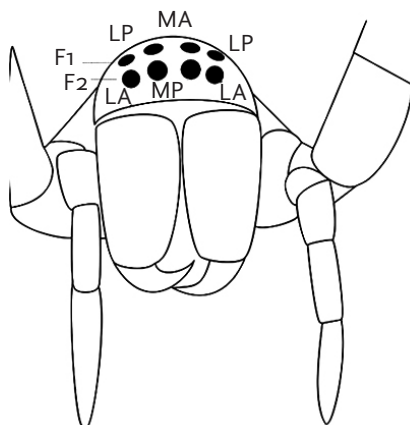


Figura 2. Número y disposición de los ojos. F1: fila uno; F2: fila dos; LA: ojos laterales anteriores; MA: ojos medios; LP: ojos laterales posteriores; MP: ojos medios.

El número y la posición de los ojos son caracteres sistemáticos y son utilizados para determinar rápidamente la familia de una araña. Por ejemplo, todas las arañas saltadoras (Salticidae) poseen grandes ojos frontales y su MA es más grande (Cap. 4, figura 25); las arañas lobo tienen 4 ojos frontales uniformemente pequeños, pero tienen bastante grandes los ojos LP y MP (Cap. 4, figura 16)

En el prosoma, en posición ventral, se encuentra la *cavidad bucal* delimitada dorsalmente por la *epifaringe* (superficie interna del rostro), ventralmente por el *labio inferior* y lateralmente por las coxas de los pedipalpos. Además, se encuentra el tórax, formado por dos placas llamadas: *labio*, de localización anterior, y el *esternón*: amplia placa posterior que presenta 4 muescas para la inserción de las coxas de las patas locomotoras (figura 3).

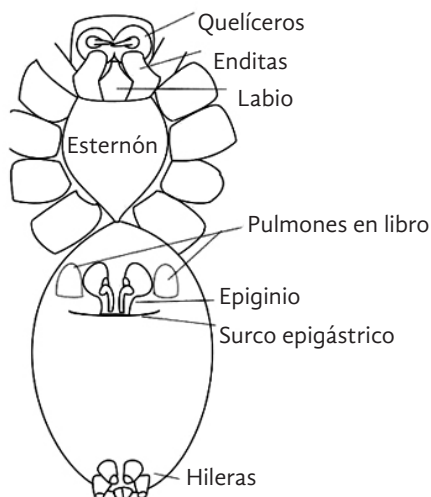


Figura 3. Vista ventral de una araña

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LOS APÉNDICES

Los *quelíceros* son utilizados normalmente para capturar, inmovilizar y desgarrar la presa. Se localizan por encima y antes de la boca; constan de dos segmentos: uno basal llamado *mano* y uno distal llamado *uña* (figura 4A); próximo al extremo de la uña se abre la *glándula del veneno*, rodeada de fibras musculares que al contraerse lo vehiculizan dentro de la presa o el agresor.

La mano de los quelíceros distalmente tiene un *surco* para la recepción de la uña cuando no es utilizada. En uno o ambos bordes de ese surco puede haber una hilera de dientes (figura 4A). En las arañas cavadoras, la extremidad de la mano está armada con hileras de dientes, usados para excavar, que se llaman *rastrillo de quelíceros* (ver Cap. 4, figura 14B). La uña es dura y puntiaguda, y el veneno puede fluir libremente sobre la presa.

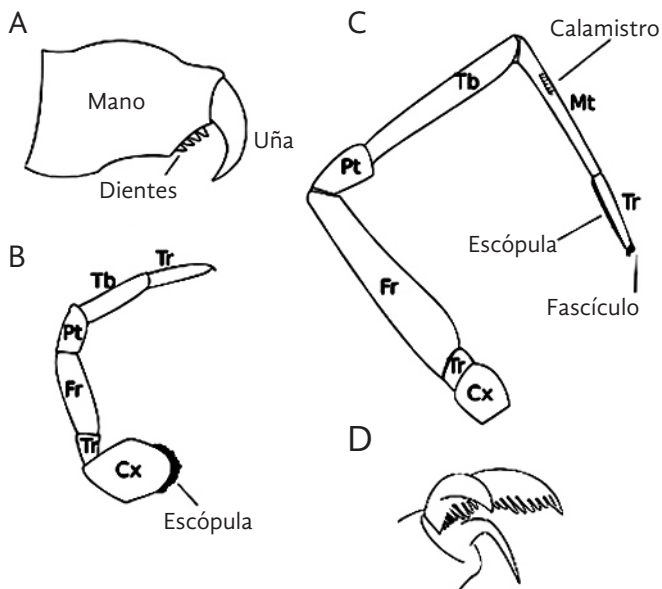


Figura 4. Apéndices de las arañas. A) Quelíceros. B) Pedipalpo. C) Pata. D) Uñas. Cx: coxa, Tr: trocánter, Fr: fémur, Pt: patela, Tb: tibia, Mt: metatarso, Tr: tarso

En el suborden Mygalomorphae la dirección de los quelíceros es horizontal con respecto al eje del cuerpo. Si vemos a los quelíceros como un segmento con 4 caras (dorsal o superior, ventral o inferior, externa e interna), la cara externa es convexa y la interna plana, las uñas están replegadas debajo de la mano, y los movimientos son súpero-inferiores (figura 5A). Mientras que en las Araneomorphae los quelíceros son perpendiculares al eje del cuerpo; la mano es de forma cilindro-cónica y las uñas curvadas hacia la cara interna, se cruzan, es decir que tienen movimientos externo-interno (figura 5B). No obstante, existen algunas excepciones en cuanto a la disposición de los quelíceros, por ejemplo, en algunas arañas del género *Tetragnatha* los quelíceros son muy alargados, orientados en un plano horizontal, y las uñas se entrecruzan como en toda Araneomorphae (Cap. 4, figura 30D).

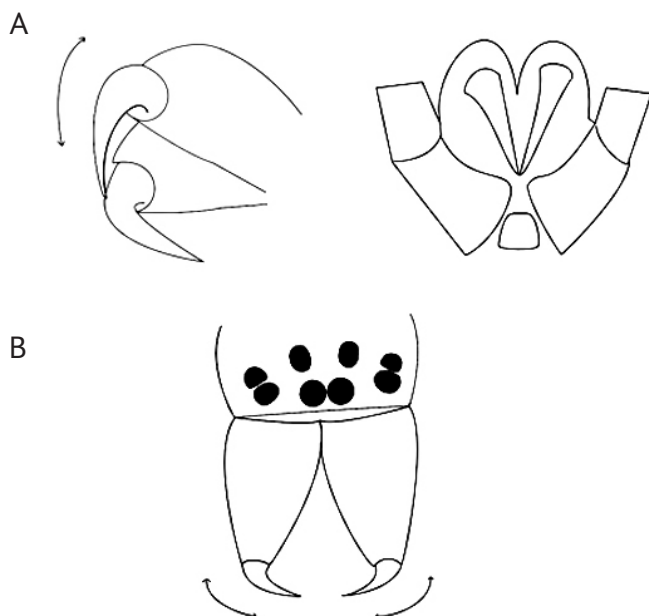


Figura 5. A) Quelíceros de las arañas Mygalomorphae, en vista de perfil y ventral. B) Quelíceros de arañas Araneomorphae

Los *pedipalpos* constituyen el segundo apéndice del prosoma, está formado por 6 artejos llamados *coxa*, *trocánter*, *fémur*, *patela*, *tibia*, *tarso* y finaliza con una uña tarsal (figura 4B), son cortos y comparables a las patas locomotoras en las hembras ya que terminan en una uña; sin embargo, en los machos se modifican para llevar el *órgano copulador* (figura 1). Los órganos copuladores pueden ser: simples, llamados *haplóginos* (figura 6A) o bien un poco más complejos, denominados *enteléginos* (figura 6B).

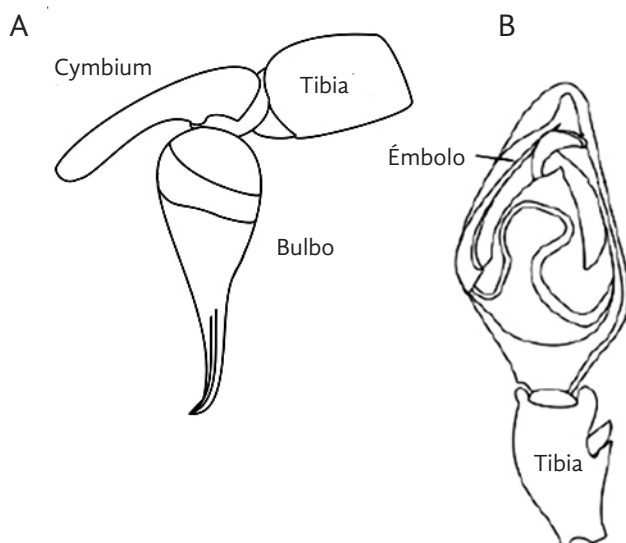


Figura 6. Pedipalpos de machos. A) Órgano copulador de tipo haplógeno. B) Órgano copulador de tipo entelégino.

En las Araneomorphae las coxas de los pedipalpos se proyectan en una placa llamada *endita*, que es la parte trituradora, y en su borde interno, un cepillo de pelos conocido como *escópula de los pedipalpos* (figura 4B); además, cerca del margen distal posee una hilera de dientes muy pequeños llamada *sérrula*, que interviene en la laceración de la presa.

Las patas están constituidas por 7 artejos: coxa, trocánter, fémur, patela, tibia, basitarso o metatarso y tarso (figura 4C). El *pretarso* está representado por las uñas; en número de 2 en algunas arañas y de 3 en otras. Cuando tienen 3, se observan dos uñas laterales denticuladas y una uña corta mediana (figura 4D). Cuando tienen solamente dos uñas se pueden observar unos pelos con el extremo ensanchado o espatulado (Cap. 4, fig. 1C), llamados *fascículos*, que se forman en el extremo más distal de los tarsos, generalmente ocultando las uñas (figura 4C). En algunos casos pueden estar acompañados de una *escópulas* o almohadillas de escópula, que se encuentran en las superficies ventrales (inferiores) de los tarsos (figura 4C) y, a veces, de los metatarsos. Proporcionan una gran área de contacto, que permite a la araña adherirse y trepar por superficies lisas.

Las arañas que poseen el órgano hilador llamado *cribello* (ver Cap. 4, figura 34B), tienen en el margen superior del metatarso del cuarto par de patas una hilera de espinas curvadas llamadas *calamistro*, con el que cardan y devanan la seda, que actúa como rastrillo de hilar tela. (figura 4C)

Opistosoma

Generalmente no está segmentado, excepto en algunas arañas que se considera que han evolucionado a partir de especies antiguas (Mesothelae). A diferencia del prosoma firme, el abdomen es más bien blando y abultado; lleva las hileras en su extremo posterior y cumple principalmente tareas de digestión, circulación, respiración, excreción, reproducción y producción de seda. Generalmente, su forma es ovoide o globoso; no obstante, se pueden encontrar variantes, algunas con formas cuadrangulares (Thomisidae) alargadas (Theridiidae), con protuberancias, tubérculos y formaciones espinosas (Araneidae).

El *pedicelo*, estructura que une el prosoma con el opistosoma (figura 1), representa el primer segmento del opistosoma o segmento pregenital, además es el sitio de conexión con las estructuras vegetativas, ya que por el pedicelo pasan el tubo digestivo, la aorta, las tráqueas y los troncos nerviosos. En la parte inferior del abdomen, por detrás de las hileras, se distingue el *ano*, abertura posterior del canal alimentario.

Ventralmente, detrás del pedicelo, el *epigastrio* representa la parte basal del opistosoma: es convexo y, a veces, quitinoso. Su límite está marcado por el *surco epigástrico* (figura 3), en el cual se abren las aberturas de los órganos reproductores (3 en las hembras: un orificio genital y dos laterales que corresponden a las *espermatecas*, y 1 en los machos).

En las arañas hembras el *epigino* (figura 3) es una placa quitinizada de forma y ornamentación diferente en cada grupo o especie, que cubre a las aberturas genitales. La forma más simple es semejante a un opérculo. En algunas arañas se observan las formas más complicadas de epigino: dos proyecciones semejantes a dedos cuya función probablemente sea recibir y dirigir el órgano copulador del macho. Hay una relación directa entre la forma del epigino y la complejidad del palpo del macho.

Más lateralmente se localizan las *hendiduras pulmonares* (figura 3), se visualizan uno o dos pares según el número de pulmones en libro que tenga. El primer par se ubica en el segundo segmento abdominal, también llamado *segmento genital* y el segundo par de aberturas pulmonares se ubica en el tercer segmento abdominal. Las arañas pulmonadas también respiran por tráqueas, y otras solamente por tráqueas, que se abren al exterior por medios de poros llamados *espiráculos* (o estigmas) *traqueales*, a distintas alturas de la parte media del abdomen (ver Cap. 4, figura 1B).

Las *hileras* se sitúan en el extremo caudal (figura 3). Su número generalmente son tres pares. En las familias Filistatidae, Titanoecidae y Uloboridae se observa el *cribello* (ver Cap. 4, figura 34B), ubicado delante de las hileras es una pequeña plaquita (a veces dividida en dos) que produce una seda especial llamada *seda cribelar*.

Las hileras posteriores son segmentadas y formadas usualmente por 1-4 artejos. La parte distal de la hilera es membranosa y constituye el *campo hilador*, el que puede estar cubierto por pelos simples. En el campo hilador se abren, por medio de poros, finos túbulos hiladores llamados *fúsculas*, por las cuales salen los hilos de seda (Cap. 4, figura 11). Hay más de 400 fúsculas por hileras.

Las glándulas que producen la seda se localizan en el interior del abdomen. Hay varios tipos: glándulas *uniformes*, *piriformes*, en forma de ampolla. Las glándulas *cilíndricas* son largas y con circunvoluciones; con la seda de estas glándulas tejen el *cocon* (en los machos el número de glándulas es menor). También hay glándulas *aglomeradas-lobuladas*.

El hilo de seda es una proteína de la familia fibroína (Spidroína 1 y 2) que se emite como un líquido viscoso, el endurecimiento probablemente resulta del proceso de tensado o al ponerse en contacto con el aire. Un filamento está compuesto por varias fibras que poseen una resistencia mecánica elevada y una elongación grande, lo que permite que no se rompa la tela cuando queda atrapada una presa.

La seda se utiliza para la captura de la presa, pero además para el cuidado de la prole, el desplazamiento, la construcción de refugios e interviene también en el cortejo. El hilo adhesivo de la espira permanente está revestido por una sustancia extremadamente pegajosa que sirve para la captura.



Capítulo 3

Telarañas y estrategias de caza

Una de las características más llamativas de las arañas es su capacidad de producir hilos de seda (telarañas), que utilizan para fabricar sacos de huevos (capullos o *cocones*), para capturar presas, para cuidar a su prole, para desplazarse, para construir refugios o para intervenir en el cortejo reproductivo. Por otra parte, en algunas especies de la familia Araneidae, se ha observado que en ocasiones las telas pueden ser usadas como sustento alimenticio de la propia especie.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS TELAS DE ARAÑA



Las telarañas presentan gran diversidad de estructuras, pueden ser: triangulares, con forma de embudo, orbitales o mallas muy complicadas. Tanto el tipo de seda como su despliegue suelen ser buenos indicadores del estilo de vida específico de una araña. Aplicados a las telarañas, los rasgos característicos de la ingeniería de la tela y el uso de la seda suelen correlacionarse con rasgos morfológicos y anatómicos específicos del plan corporal del animal. Además, la geometría de la tela también representa los movimientos y la manipulación del hilo de la araña, que en conjunto conforman su comportamiento de construcción de tela. Por lo tanto, la estructura de la tela representa una interacción íntima entre la morfología y el comportamiento.

La seda es secretada por glándulas que se localizan en el interior del abdomen y, a diferencia de las glándulas venenosas, no poseen ninguna musculatura para expulsar sus secreciones, lo hacen por mayor presión del abdomen o utilizando sus patas traseras. Existen varias glándulas de seda que producen diferentes tipos de seda destinados a distintas funciones. No obstante, la estructura principal del hilo de seda en todos los casos es una fibra proteica hilada. Este hilo se emite en principio como un líquido viscoso que luego se endurece, principalmente por el intercambio de iones y la alineación paralela de las proteínas de seda: primero se retira el agua, sodio y cloruro dentro del sistema de conductos, luego las proteínas de seda se alinean y se empaquetan.

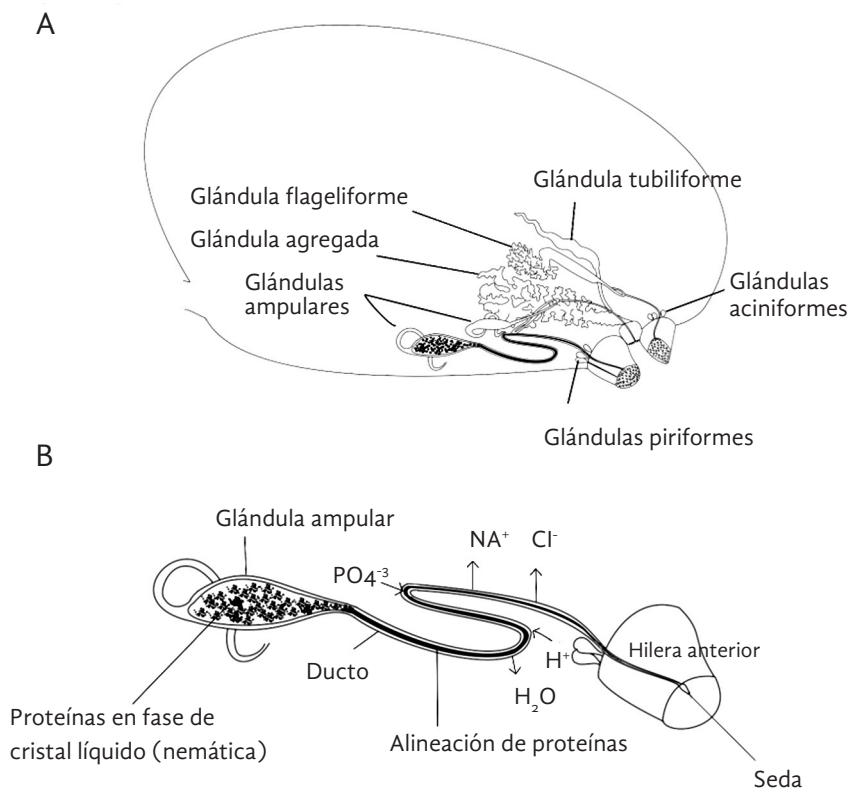


Figura 1. A) Representación de los diferentes tipos de glándulas de seda dentro del abdomen de una araña. B) Esquema del proceso de formación de la seda hasta su emisión al exterior. (Ambas figuras fueron modificadas de Foelix, 2011)

ESTRATEGIAS DE CAZA IMPLEMENTADAS

Todas las arañas son depredadoras y se alimentan de presas vivas o muertas recientemente, en general se trata de insectos o de otros arácnidos más pequeños. La captura de presas se realiza mediante diferentes maneras, según la estrategia utilizada —en ecología— se definen dos grandes grupos: las *arañas errantes* (sin lugar fijo), que no tejen para cazar, y las arañas que sí tejen telas para cazar.

Arañas tejedoras

Las arañas tejedoras utilizan su capacidad de producir seda para la construcción de trampas. Las redes y estrategias de captura de presas son bastante diferentes, por ello se las subagrupa en arañas constructoras de *telas orbiculares*, de *telas sábanas*, de *telas irregulares espaciales* y de *telas tubulares*.

Constructoras de telas orbiculares

Familias: Araneidae, Tetragnathidae y Uloboridae

(Cap. 4, figuras 2, 30 y 37)

Son arañas muy abundantes en bosques y pastizales. La tela orbicular y las arañas que la construyen son las más vistosas y conocidas. La red se compone esencialmente de tres elementos: 1) hilos radiales, que convergen en un punto central, el eje; 2) hilos de marco, que delimitan la tela y sirven como puntos de inserción para los hilos radiales; y 3) la espiral de captura. El andamiaje de la telaraña orbicular lo proporcionan los hilos radiales y de marco; ninguno de estos hilos es pegajoso. La espiral de captura, en cambio, consiste en un hilo recubierto de gotitas de pegamento.

En la construcción de la telaraña orbicular, la araña proyecta su abdomen hacia fuera e inicia la emisión de un hilo horizontal, que puede ser largo, y que es llevado por la corriente de aire, hasta que el extremo adhesivo toque un sustrato que puede ser una ramita (figura 2 A). Luego la araña corta un extremo de este hilo horizontal y toma el hilo cortado con sus patas delanteras mientras se va moviendo hacia el otro extremo; a medida que avanza, va desarrollando un nuevo hilo de seda a través de sus hileras (figura 2 B). Cuando llega a la parte media ambos hilos se conectan, y la araña descende verticalmente hasta alcanzar la superficie donde fija el hilo, de esta manera se forma una estructura básica en forma de Y (figura 2 C). Esta estructura proporciona el armazón de apoyo de la telaraña, donde se agregarán los hilos complementarios.

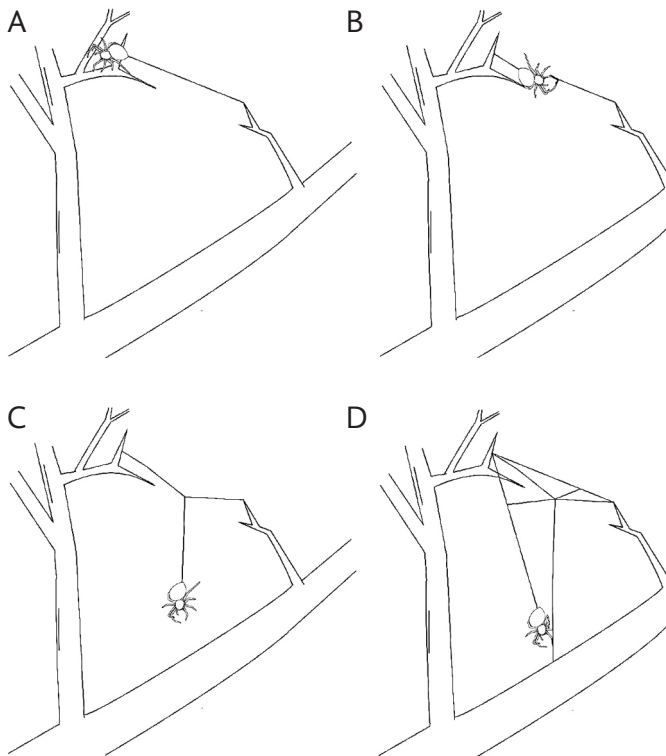


Figura 2. Secuencia de la construcción de la telaraña orbicular. A) La araña lanza un hilo horizontal que queda fijo en alguna superficie. B) La araña vuelve sobre este hilo horizontal, lo desarma y va generando otro a medida que avanza. C) En la parte media del hilo horizontal, donde ambos hilos se unen, la araña se detiene y descende verticalmente. D) La araña comienza a tejer los hilos radiales.

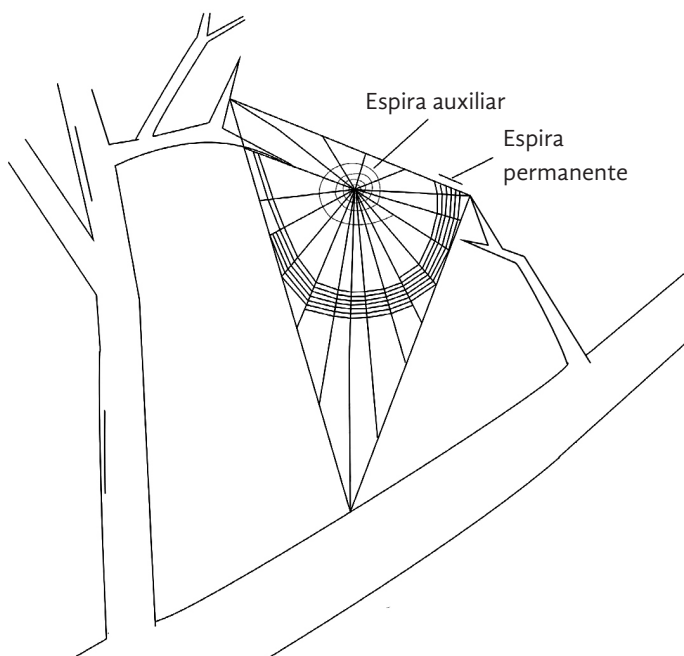


Figura 3. Confección de espiras auxiliares, de adentro hacia afuera, y de espiras permanentes, de afuera hacia adentro.

A continuación, comienza a tejer los hilos radiales de afuera hacia adentro (centro) de un lado y del otro (figura 1 D). Colocados los radios, inicia la construcción de la espira auxiliar, que consiste en un hilo de seda seca, no adhesiva, que empieza en el centro y termina mucho antes de llegar a la estructura periférica (figura 3). Aunque la espiral auxiliar tiene sólo unos pocos giros, une los radios y ayuda a estabilizar la telaraña a medio terminar. El hilo de la espiral auxiliar también sirve de andamio para la construcción de la espiral adhesiva permanente. Esta espira permanente se teje de afuera hacia adentro, quitando la espira seca, y está revestida por una sustancia extremadamente pegajosa que sirve para la captura (figura 3).

Constructoras de telas sábanas

Familias: Amaurobiidae, Amphinectidae, Linyphiidae y Titanoecidae
(Cap. 4, figuras 15 y 34)

En general estas telas consisten en una lámina horizontal convexa, con hilos verticales que sirven como trampa para los insectos. Cuando el insecto queda atrapado en esos hilos, la araña —que se encuentra colgada bajo su lámina— se acerca rápidamente y le inyecta su veneno. Estas telas se construyen en secciones a lo largo de varios días y duran mucho tiempo. Algunas especies añaden, además, una segunda lámina más pequeña debajo de la cúpula principal (figura 3).

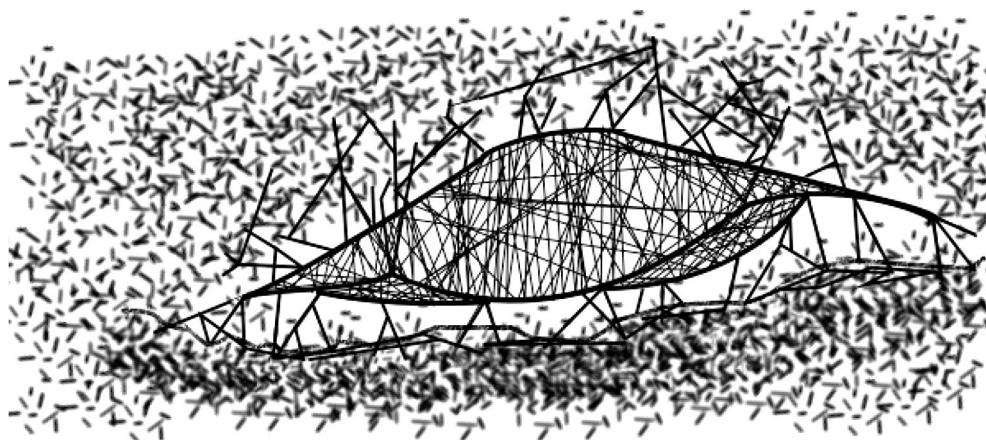


Figura 4. Tela de tipo sábana fijada en el suelo de una araña de la familia Linyphiidae

Constructoras de telas irregulares espaciales

Familia: Dictynidae, Pholcidae y Theridiidae

(Cap. 4, figuras 10, 24 y 32)

La estructura de estas telas a menudo se asemeja a las telas sábanas, no obstante, la estructura de la lámina es muy laxa e irregular y los hilos de captura están regularmente salpicados de gotitas de pegamento. Estos hilos están firmemente adheridos al sustrato y se rompen fácilmente cuando un insecto los toca. El insecto queda entonces pegado al hilo roto y suspendido en el aire, al intentar liberarse toca los hilos de captura vecinos y se enreda cada vez más. Mientras tanto, la araña, alertada, desciende rápidamente y, antes de morder a la presa, lanza hilos pegajosos con las patas traseras sobre la víctima.

Las telarañas de los *terídidos* se tejen de noche, y la araña tarda varios días en terminarla. Aunque a menudo se hace referencia a la tela como «telas irregulares», su construcción es bastante organizada, especialmente la construcción de los hilos trampa con gotitas de pegamento. Por otra parte, algunos *terídidos* (por ejemplo, algunas especies de *Achaeareanea*) construyen refugios especiales dentro o fuera de la red, para camuflarse, refugiarse o, probablemente, para protegerse del sol y los depredadores (avispa y hormigas).

Constructoras de telas tubulares

Familias: Filistatidae, Lycosidae (*Aglaoctenus*), Segestriidae y Senoculidae

(Cap. 4, figuras 16, 27 y 28)

Los miembros de este gremio construyen sus telas en forma de tubos en el suelo, entre rocas, escombros, árboles caídos o bien en las paredes de las casas, como hacen las arañas de las familias Filistatidae y Segestriidae (Cap. 4, figura 27 A).

Los miembros de la familia Lycosidae, generalmente son caminadoras del suelo, escarban pequeñas galerías verticales en el suelo o se ubican debajo de un tronco y salen de noche a cazar; sin embargo, las arañas del género *Aglaoctenus* elaboran telas en forma de embudo que emergen desde el centro de las Bromelias. *Aglaoctenus lagotis*, por ejemplo, son propias de nuestra zona, ya que las bromelias, vulgarmente llamadas «cardos», son abundantes en los bordes de los bosques (lámina 5 I).

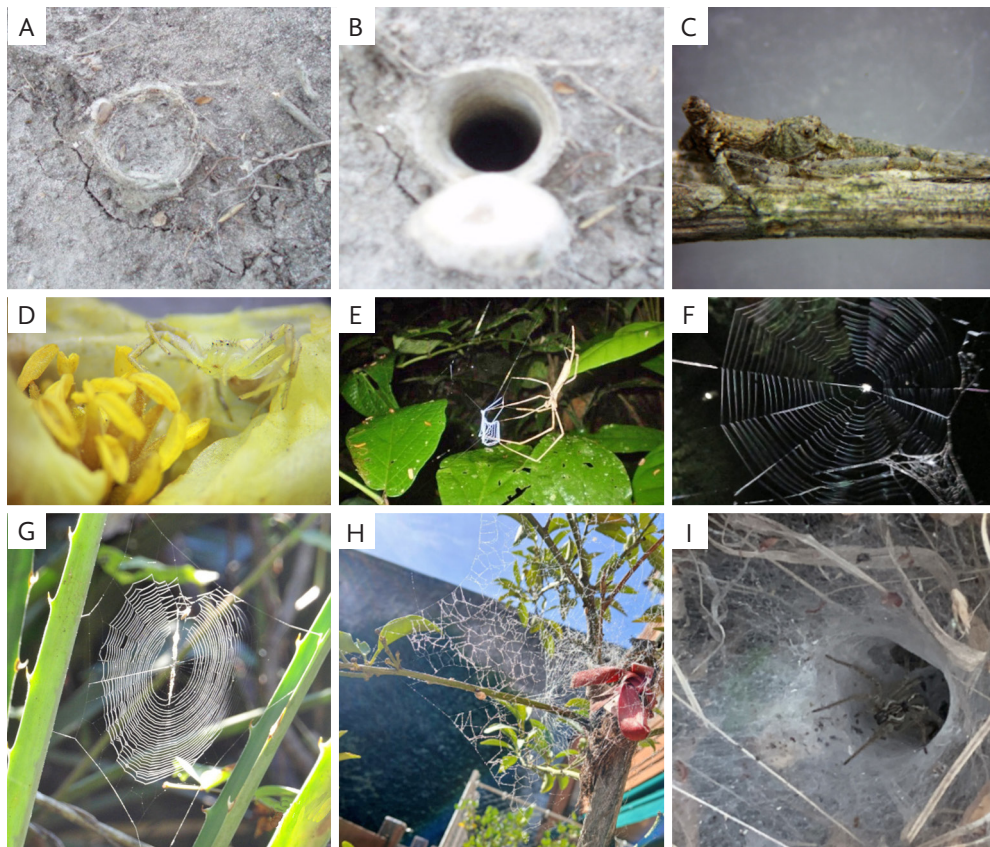


Lámina 5. A) Trampa de caída con la tapa cerrada, construida en el suelo por una araña de la familia Actinopodidae. B) Trampa de caída con la tapa abierta, de la misma araña. C) *Tmarus* sp. (Thomisidae) camuflada con una ramita. D) *Misumenops* sp. (Thomisidae) esperando la presa en la flor. E) Telas como red de trampas de *Deinopis* sp. F) y G) Telas orbiculares de arañas de la familia Araneidae. H) Telas irregulares de la familia Theridiidae. I) Tela tubular de *Aglaoctenus lagotis* (Lycosidae).

Arañas errantes

Si bien la mayoría de las arañas construyen telas, estas no siempre son utilizadas para cazar, pues también lo confeccionan para otros propósitos. Por ejemplo, utilizan la telaraña para la formación del *cocon* de cría, donde depositan los huevos y se desarrollan las crías; también para la construcción de refugios o nidos, donde permanecen inactivas, principalmente las familias que son diurnas, como por ejemplo las Salticidae.

Las arañas que no tejen telas para cazar utilizan otras estrategias para atrapar a sus presas. Algunas construyen trampas de caída en el suelo, a menudo con una tapa, por ejemplo, las arañas de la familia Actinopodidae (lámina 5 A y B). Algunas se mimetizan con el sustrato donde aguardan a la presa y cazan al acecho; mientras que otras recorren diferentes espacios en busca de alimentos, son las llamadas arañas corredoras o caminadoras del follaje o del suelo.

Caminadoras de vegetación

Familias: Anyphaenidae, Cheiracanthiidae y Sparassidae
(Cap. 4, figuras 1, 4 y 29)

Son típicas habitantes del follaje y de hábitos nocturnos. Estas arañas no utilizan las telas para cazar, pero a la hora de sujetar a su presa pueden envolverla con hilos de seda. En general, este grupo de arañas se mueve con mucha agilidad y recorren tallos, ramas y hojas de los árboles, como así también pastizales altos, aunque también se las puede encontrar en el suelo.

Las arañas de la familia Sparassidae son grandes cazadoras nocturnas muy ágiles. Se caracterizan por tener un cuerpo aplanado, patas orientadas hacia los lados (caminan como cangrejos) y un color parduzco. Las especies del género *Polybetes* (Cap. 4, fig. 29 B) de esta familia se encuentran siempre en los pastizales del Iberá.

Caminadoras del suelo

Familias: Amphinectidae, Corinnidae, Ctenidae, Gnaphosidae, Lycosidae, Miturgidae, Oonopidae, Palpimanidae, Scytodidae y Trachelidae
(Cap. 4, figuras 6, 7, 11, 16, 18, 20, 22, 26 y 35)

Por lo general, estas arañas se mueven buscando a su presa; cuando detectan alguna la persiguen con movimientos rápidos, la atrapan con sus pedipalpos, luego las paralizan inyectando el veneno con los quelíceros. Algunas de estas arañas son abundantes en el suelo de los bosques y pastizales, por ejemplo, las especies de *Lycosa*; estas arañas cobran importancia en estudios ecológicos sobre calidad ambiental, ya que su abundancia relativa puede dar un panorama del grado de deterioro de un ambiente determinado (Cap. 4, figura 16 B).

Una de las arañas de este grupo, las Scytodidae, poseen 6 ojos y tienen una forma particular de cazar (Cap. 4, figura 26). Son llamadas *arañas escupidoras* porque a la hora de encontrarse con la presa, las atrapan escupiendo un fluido pegajoso que las inmoviliza.

Otra familia interesante de este grupo de arañas son las Oonopidae, son muy pequeñas y presentan una variedad morfológica particular; algunas especies tienen opistosomas con un caparazón bastante duro (Cap. 4, figura 20 B). Se alimentan de pequeños artrópodos y se las puede encontrar en la hojarasca en bosques y pastizales.

Cazadoras al acecho

Familias: Mimetidae, Oxyopidae y Salticidae

(Cap. 4, figuras 17, 21 y 25)

Estas arañas realizan una búsqueda activa de su presa. Las arañas de la familia Salticidae, conocidas como *arañas saltadoras*, tienen ojos altamente especializados (Cap. 4, figura 25 A y B) y un eficaz sentido de la orientación espacial que las convierte en excelentes cazadoras. La caza consta de tres etapas: aproximación, acecho y salto. Los saltos se realizan sólo a distancias relativamente cortas; mientras que la araña puede ver a sus presas a largas distancias. Claramente, la araña adquiere conocimiento visual específico sobre su entorno y, al parecer, es capaz de calcular con precisión la posición de una presa respecto de la suya mediante una combinación de memoria visual e *idiotética* (señales que se derivan del movimiento propio).

Cazadoras por emboscada

Familias: Deinopidae, Philodromidae, Selenopidae, Thomisidae y Trechaleidae

(Cap. 4, figuras 8, 23, 33 y 36).

La estrategia de caza en estas arañas implica posicionarse y esperar sobre algún sustrato para capturar «por sorpresa» a su presa. La mayoría de las especies tienen los dos primeros pares de patas más largas, las cuales se extienden a modo de pinzas en espera a que se aproxime algún insecto. Muchas son de colores crípticos, por ejemplo, las arañas «cangrejo» (Thomisidae, Cap. 4, figura 33) que adoptan el color de las flores en las que se posan o bien, en los bosques, toman colores verdes o marrones oscuros que ayudan a camuflarse entre las ramitas y las hojas de los árboles (lámina 5).

Por otra parte, las arañas de la familia Deinopidae, conocidas como lanzadoras de redes, se caracterizan por su técnica de caza única. Estas arañas no construyen telas orbiculares estáticas como muchas otras, sino que fabrican una pequeña red que sostienen con las patas anteriores (Cap. 4, figura 8 C). Cuando un insecto se acerca a *Deinopis*, sus patas delanteras extienden la red rectangular de captura y la lanzan sobre la presa como simulando un barrido. La red elástica se sacude varias veces para que la víctima quede completamente enredada en los hilos. Además, *Deinopis* usa sus patas traseras para extraer hilos de seda de las hileras y envolver el cuerpo del insecto. Durante este proceso, la presa es picada una o varias veces, y a partir de entonces comienza la alimentación.

La seda que usan para formar esta red es conocida por su elasticidad y pegajosidad, lo que les permite atrapar insectos de manera efectiva. Esta araña caza de noche y localiza a su presa con sus dos ojos medianos posteriores enormes (Cap. 4, figura 8 A y B), similares

a los ojos principales de las arañas saltadoras. Aunque los enormes ojos de *Deinopsis* no tienen mejor resolución que los de las saltícidos, son unas 2.000 veces más sensibles a la luz, lo que constituye una gran ventaja.

Especies cleptobióticas o cleptoparásitas

Familia: Theridiidae

(Cap. 4, figura 32)

A algunas especies de esta familia se las considera como cleptobióticas o cleptoparásitas; se trata de pequeñas arañas del género *Argyrodes* que están estrechamente asociadas con grandes arañas tejedoras de telas orbiculares. Las especies de *Argyrodes* viven cerca de las arañas constructoras de telas y rara vez capturan su propio alimento, sino que se especializan en la recolección y el consumo de presas atrapadas en las redes de sus huéspedes. Las presas tomadas son pequeñas y, generalmente, no son consumidas por las arañas que construyen las telas.



Capítulo 4

Familias de arañas recolectadas en Iberá

FAMILIA ANYPHAENIDAE

A las arañas de esta familia se las suele llamar «arañas fantasma» dado que poseen una gran velocidad de desplazamiento y se ocultan mediante una fina capa de telaraña en el envés o los pliegues de las hojas. Son cazadoras muy activas, generalmente nocturnas, y se encuentran en el follaje, en la hojarasca o entre las rocas; algunas especies tienen un hábitat intermareal.

Características: arañas de tamaño variable (3-17 mm), con ocho ojos distribuidos en dos filas (figura 1 A). Presencia de un estigma traqueal en el abdomen ventral, generalmente bien visible (figura 1 B). Según la especie, el estigma se visualiza a diferentes alturas del abdomen, puede localizarse cerca del *epiginio*, en la parte media o próximos a las hileras. Las patas finalizan en dos uñas, las cuales generalmente están cubiertas por pelos espatulados (fascículo subungueal) (figura 1 C). Escópulas generalmente presentes en el metatarso y el tarso I y II.



Distribución: se distribuyen principalmente en América. La fauna mundial de la familia Anyphaenidae comprende actualmente 59 géneros y 650 especies, presentes fundamentalmente en Sudamérica. En Argentina se registran 34 géneros y 135 especies. En Iberá se recolectaron 20 especies que pertenecen a diez géneros:

Arachosia albiventris (Mello-Leitão, 1922). *A. bergi* (Simon, 1880). *A. bifasciata* (Mello-Leitão, 1922). *A. kapipeoi* (Rubio & Ramírez, 2015). *A. praesignis* (Keyserling, 1891). *Aysha albovittata* (Mello-Leitão, 1944). y *Aysha* sp. *Italaman santamaria* (Brescovit, 1997). *Jessica erythrostoma* (Mello-Leitão, 1939). *Osoriella tahela* (Brescovit, 1998). *Otoniela quadrivittata* (Simon, 1897). *Otoniela* aff. *Adisi*. *Patrera procera* (Keyserling, 1891). *Sanogasta maculatipes* (Keyserling, 1878). *S. mandibularis* (Ramírez, 2003). *Teudis morenus* (Mello-Leitão, 1941). *Teudis* sp. *Xiruana hirsuta* (Mello-Leitão, 1938). *X. pocone* (Oliveira & Brescovit, 2015). *Xiruana* sp.

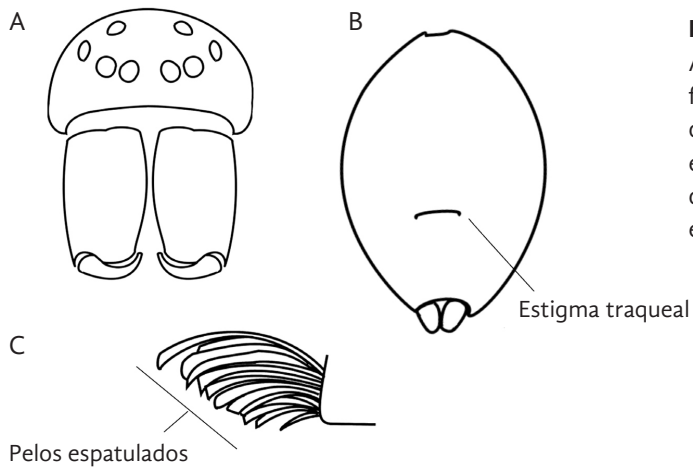


Lámina 6. ANYPHAENIDAE: A) *Teudis morenus* macho y hembra; B) *Arachosia* sp. CORINNIDAE: C) *Grismadox mazaxoides*. CTENIDAE: D) *Ancylometes concolor*; E) *Phoneutria nigriventer*. DEINOPIDAE: F) *Deinopis amica*. DESIDAE: G) *Metaltella simoni*. GNAPHOSIDAE: H) *Camillina* sp. HAHNIIDAE: I) *Hahnia* sp. LINYPHIIDAE: J) *Dubiaranea saucia*. LYCOSIDAE: K) *Lycosa erythrognatha*. Fotos: E, F y G de Gonzalo Rubio.

FAMILIA ARANEIDAE

Habitán diferentes ambientes, en todo tipo de bosques, pastizales, cultivos, viviendas, etc. La mayoría de las especies tejen telarañas orbiculares con una espiral de seda que contiene diminutas gotitas pegajosas; cada una de estas gotitas alberga un rollo de seda que se desenrolla al ser tocada por una presa, lo que hace casi infalible a esta trampa.

Algunas especies construyen enormes redes comunitarias, mientras que otras producen una sola línea de seda, con una o varias gotas pegajosas grandes, la cual es balanceada por la araña mientras produce feromonas que atraen insectos (polillas). Estas son conocidas como «arañas boleadoras» ya que utilizan este método para cazar a sus presas.

Características: arañas de tamaño variable (2-30 mm), en algunos géneros el macho es mucho más pequeño que la hembra. Se pueden identificar fácilmente por la disposición de sus ocho ojos en dos filas, con los ojos laterales ampliamente separados de los centrales (figura 2 A). Tienen tres uñas y carecen de fascículo subungueal. Muchas especies son coloridas, otras portan en el abdomen ornamentos o formas variables (figura 2 B, C, D).

Distribución: esta es una familia ampliamente distribuida en el mundo, con 3.041 especies divididas en 176 géneros. En Argentina se han reportado unos 40 géneros y 235 especies hasta el momento; en Iberá se recolectaron 82 especies pertenecientes a 27 géneros:

Acacesia hamata (Hentz, 1847). *Actinosoma pentacanthum* (Walckenaer, 1841). *Aculepeira albobittata* (Mello-Leitão, 1941). *A. travassosi* (Soares & Camargo, 1948). *A. vittata* (Gerschman & Schiapelli, 1948). *Alpaida amambay* (Levi, 1988). *A. bicornuta* (Taczanowski, 1878). *A. carminea* (Taczanowski, 1878). *A. gallardoi* (Levi, 1988). *A. itauba* (Levi, 1988). *A. leucogramma* (White, 1841). *A. quadrilora* (Simon, 1897). *A. rubellula* (Keyserling, 1892). *A. truncata* (Keyserling, 1865). *A. veniliae* (Keyserling, 1865). *A. versicolor* (Keyserling, 1877). *Araneus guttatus* (Keyserling, 1865). *A. omnicolor* (Keyserling, 1893). *A. unaninus* (Keyserling, 1879). *A. uniformis* (Keyserling, 1879). *A. venatrix* (C. L. Koch, 1838). *A. workmani* (Keyserling, 1884). *Argiope argentata* (Fabricius, 1775). *A. trifasciata* (Forsskal, 1775). *Cyclosa* cf. *caroli* (Hentz, 1850). *C. fililineata* (Hingston, 1932). *C. tapetifaciens* Hingston, 1932. *Eustala* aff. *Devia*. *E.* aff. *Guttata*. *E. mourei* (Mello-Leitão, 1947). *E. nasuta* (Mello-Leitão, 1939). *E.* cf. *novemmamillata* Mello-Leitão, 1940. *E.* aff. *Palmares*. *E.* aff. *Taquara*. *Eustala* sp. 1. *Eustala* sp. 2. *Eustala* sp. 3. *Gasteracantha cancriformis* (Linnaeus, 1758). *Gea heptagon* (Hentz, 1850). *Kaira gibberosa* (O. Pickard-Cambridge, 1890). *Kapogea* sp. *Larinia directa* (Hentz, 1847). **L. dubia* Ott & Rodrigues, 2017. *L. t-notata* (Tullgren, 1905). *L. tucuman* (Harrod, Levi & Leibensperger, 1991). *Mangora caxias* (Levi, 2007). *M. lactea* (Mello-Leitão, 1944). *M. melanocephala* (Taczanowski, 1874). *Mastophora* aff. *timuqua*. *Mecynogea erythromela* (Holmberg, 1876). *M. lemniscata* (Walckenaer, 1841). *Metazygia* aff. *Atalaya*. *M.* aff. *Chenevo*. *M. corima* (Levi, 1995). *M. corumba* (Levi, 1995). *M. gregalis* (O. Pickard-Cambridge, 1889). *M. voluptifica* (Keyserling, 1892). *Metazygia* sp. *Metepeira calamuchita* (Piel, 2001). *M. compsa* (Chamberlin, 1916). *M. gressa* (Keyserling, 1892). *Metepeira* sp. *Micrathena furcata* (Hahn, 1822). *M.* aff. *Nigrichelis*. *M. peregrinatorum* (Holmberg,

1883). *M. swainsoni* (Perty, 1833). *Microthema* sp. *Neoscona moreli* (Vinson, 1863). *Ocrepeira fiebrigi* (Dahl, 1906). *O. hirsuta* (Mello-Leitão, 1942). *O. quasimodo* (Ferreira-Sousa & Motta, 2022). *O. venustula* (Keyserling, 1879). *Parawixia audax* (Blackwall, 1863). *P. undulata* (Keyserling, 1892). *P. velutina* (Taczanowski, 1878). *Parawixia* sp. *Pronous tuberculifer* (Keyserling, 1881). *Trichonephila clavipes* (Linnaeus, 1767). *T. sexpunctata* (Giebel, 1867). *Verrucosa meridionalis* (Keyserling, 1892). *Wagneriana transitoria* (C. L. Koch, 1839).

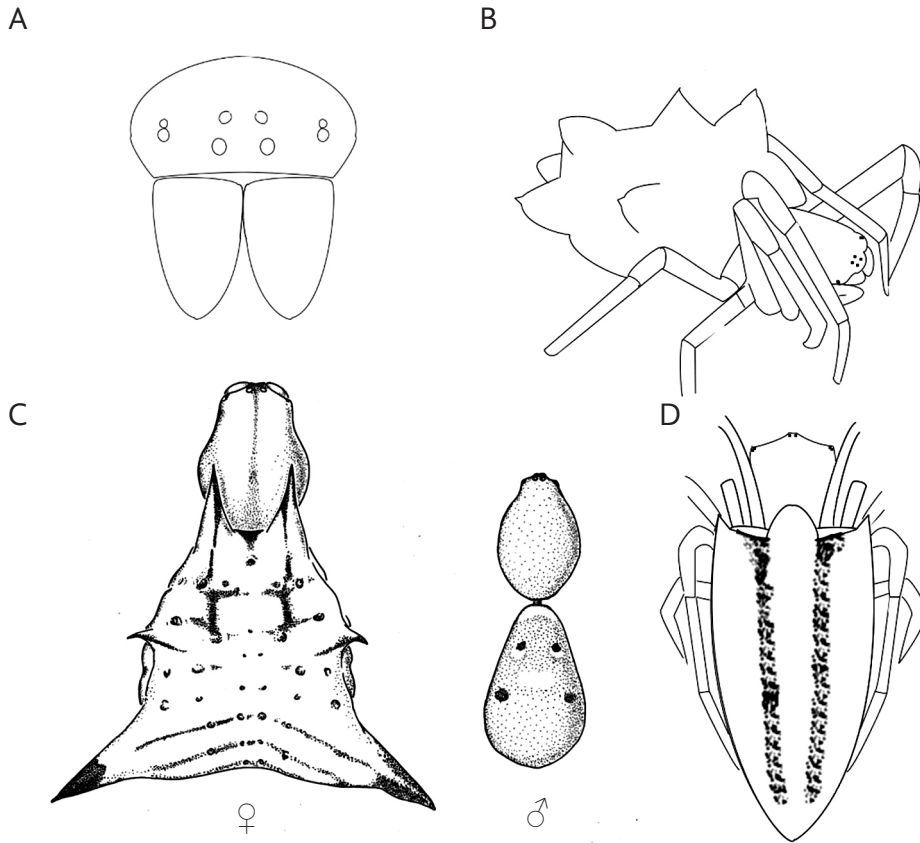


Figura 2. Familia Araneidae. A) Vista frontal, cara: disposición de los ojos. B) *Wagneriana* sp. C) *Microthema* sp. hembra y macho (Dibujo: Pedro Cuaranta). D) *Alpaida bicornuta*.

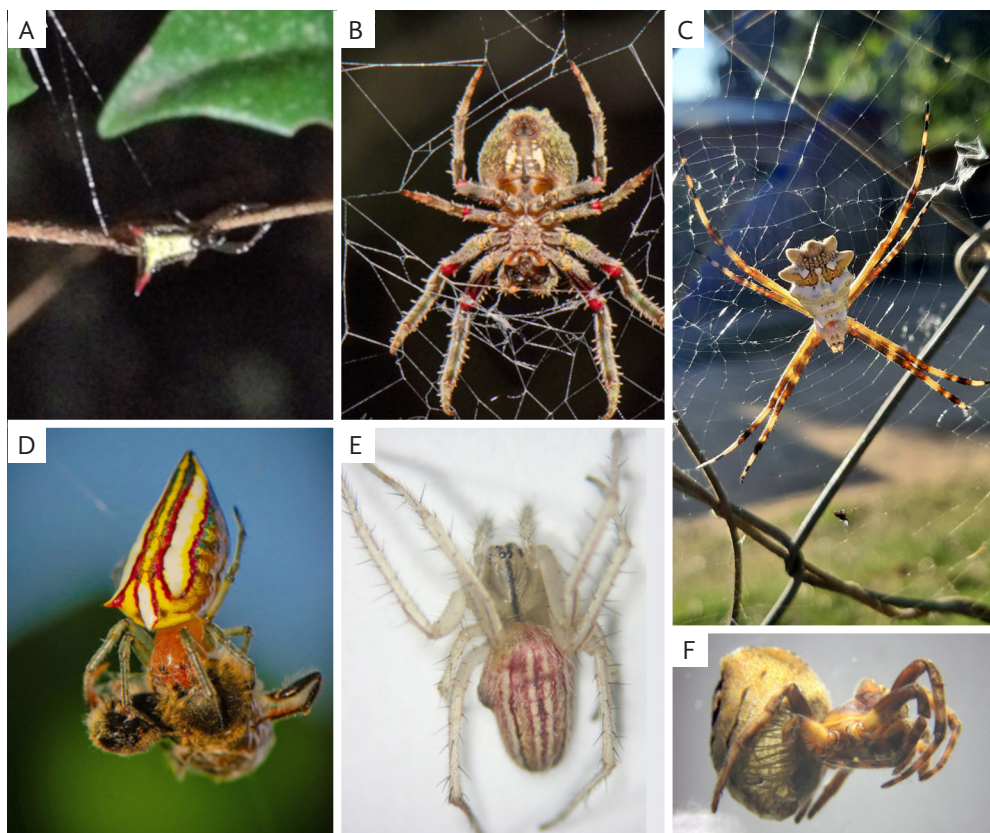


Lámina 7. ARANEIDAE: A) *Micrathena* sp, B) *Parawixia* sp. C) *Argiope argentata*. D) *Alpaida bicornuta*. E) *Larinia* sp. F) *Ocrepeira quasimodo*.

FAMILIA CAPONIIDAE

Estas arañas son cazadoras nocturnas, a menudo depredan a otras arañas. Habitan en el suelo, ya sea debajo de troncos o en sectores en los que se acumula hojarasca, donde construyen un pequeño refugio de seda. Se encuentran tanto en matorrales áridos como en bosques.

Características: arañas pequeñas (5,5-13 mm) que pueden tener 2, 4, 6 u 8 ojos agrupados (figura 3 A), región ocular oscura. El prosoma es de color anaranjado y/o amarillo, clipeo ancho, sin fóvea torácica (figura 3 B); ventralmente, el labio está unido al esternón (figura 3 C). Tarsos con tres uñas y sin escópulas. Opistosoma generalmente de color gris, patas cortas y robustas.

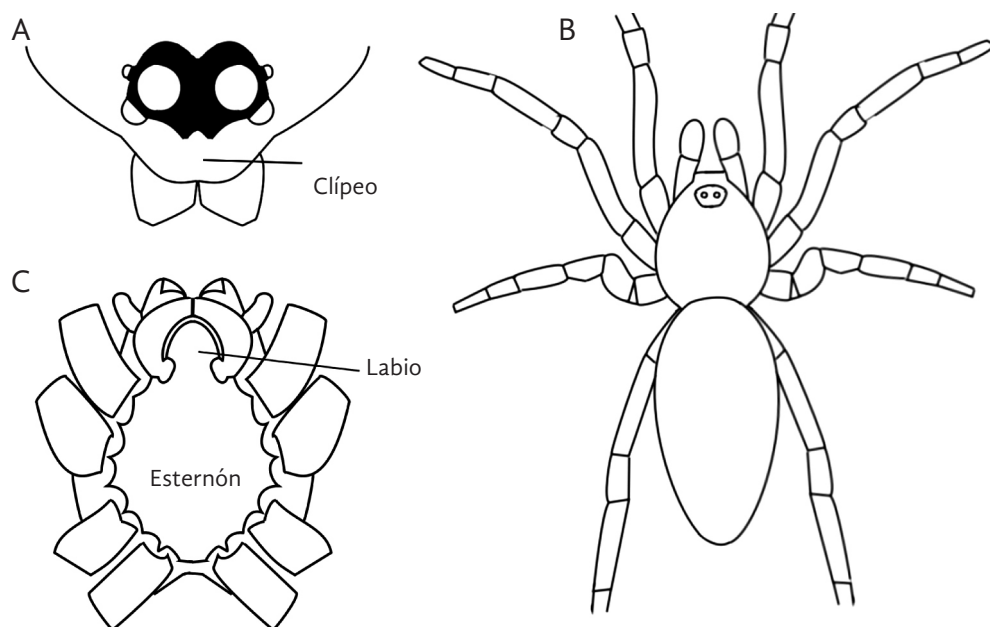


Figura 3. Familia Caponiidae. A) Vista frontal, cara: disposición de los ojos. B) Vista dorsal del cuerpo. C) Vista ventral del prosoma.

Distribución: se encuentran principalmente en África y en América, y unas pocas especies en Asia. Actualmente, se identifican 139 especies, agrupadas en 20 géneros; en nuestro país se registran 3 géneros y 4 especies. En Iberá se recolectó una sola especie: *Caponina notabilis* (Mello-Leitão, 1939).

FAMILIA CHEIRANCANTHIIDAE

Es una familia de arañas conocidas como constructoras de telas en forma de saco. El género con mayor número de especies es *Cheiracanthium*. Estas arañas son depredadoras beneficiosas en los campos agrícolas, se sabe que tienen veneno de baja toxicidad para los seres humanos (ver capítulo 5). Suelen construir un saco de seda dentro del cual descansan la mayor parte del día. Estos sacos de seda se pueden encontrar tanto en el interior como en el exterior de las viviendas humanas, particularmente en las esquinas de las paredes y techos, o en las hojas de los vegetales. A menudo estas estructuras pasan desapercibidas ya que adoptan el color del sustrato donde se fijan.

Características: arañas de tamaño variable, de 0,5 a 10 mm, con ocho ojos dispuestos en dos hileras, a menudo sobre tubérculos (figura 4 A). Tarsos con dos uñas y fascículo. Las arañas del género *Cheiracanthium* suelen ser de color pálido con abdomen de amarillo a marrón claro o grisáceo y presentan una franja marrón en la parte posterior del abdomen.

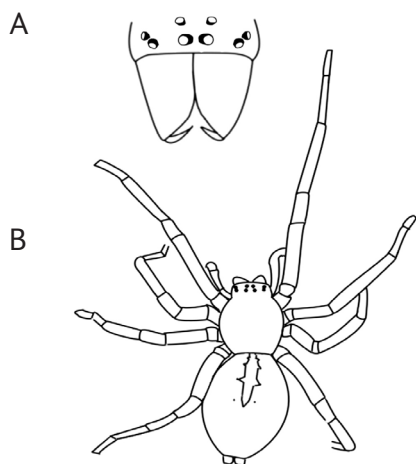


Figura 4. Familia Cheiracanthiidae. A) Vista frontal, cara: disposición de los ojos. B) *Cheiracanthium inclusum* vista dorsal del cuerpo.

Sus patas son largas, siendo el primer par más largo que los demás. Todas sus patas tienen pelos negros y duros que las convierten en excelentes trepadoras (figura 4 B).

Distribución mundial, representada por 14 géneros y 362 especies. En Argentina se registran 3 géneros y 7 especies. En el Iberá, se recolectó una especie bastante común en nuestra zona, se trata de *Cheiracanthium inclusum* (Hentz, 1847).

FAMILIA CLUBIONIDAE

Las arañas de esta familia son conocidas como «arañas de bolsa», por los refugios de seda que construyen muchas de sus especies. Son cazadoras nocturnas y, al amanecer, construyen un refugio de seda dentro del cual pasan el día. Estos refugios pueden estar entre el follaje, bajo la corteza o las piedras, etc. Las hembras también construyen un refugio de seda para proteger a sus huevos, a menudo bajo piedras o corteza, pero a veces dentro de hojas cuidadosamente dobladas y cosidas. Los huevos en su interior están apenas unidos, y la hembra permanece en el refugio con ellos casi con toda seguridad hasta su muerte.

Características: arañas de 3-20 mm de longitud, de color parduzco, con ocho ojos dispuestos en dos filas (figura 5 A). Tarsos con dos uñas y fascículos. El prosoma es ovalado, al igual que el abdomen u opistosoma, y los ojos son nacarados. Las hileras son largas, pero no tan cilíndricas como en Gnaphosidae. Algunos machos presentan grandes quelíceros.

Distribución: se registran actualmente 18 géneros y 666 especies en el mundo y, en Argentina, un género y una especie: *Elaver brevipes* (Keyserling, 1891), que se encontró también en el Iberá (figura 5 B).

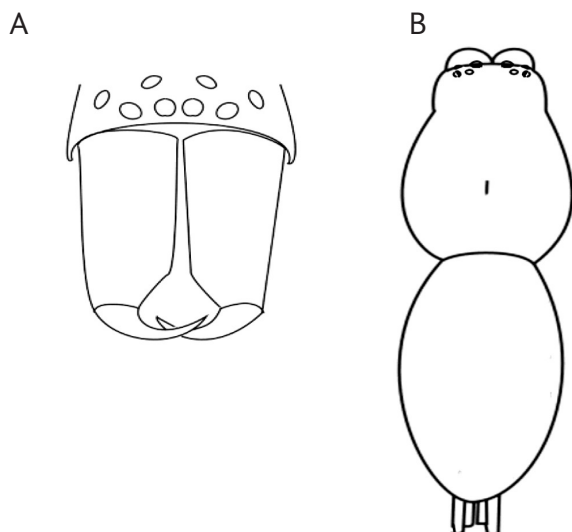


Figura 5. Familia Clubionidae. A) Vista frontal, cara: disposición de los ojos. B) *Elaver brevipes* vista dorsal del cuerpo.

FAMILIA CORINNIDAE

Estas arañas, a veces llamadas «arañas de saco», se pueden encontrar a ras de suelo, en la hojarasca, el musgo y bajo cortezas y rocas, o bien en la vegetación. Son depredadoras errantes que construyen telas sedosas o sacos, generalmente en las terminales de las plantas, entre las hojas, debajo de la corteza o bajo los troncos. Muchas son corredoras muy activas al aire libre, tanto de día como de noche. Se sabe que las hembras de algunas especies protegen sus sacos de huevos.

Características: arañas de 3-10 mm de longitud, con ocho ojos dispuestos en dos filas (figura 6 A). Los tarsos finalizan en dos uñas, generalmente con fascículos o setas modificadas, y sin escópulas. Las hileras anteriores son cónicas.

Distribución: actualmente, Corinnidae contiene 76 géneros y 849 especies distribuidas por todo el mundo. En Argentina se registran 11 géneros y 19 especies. Entre los géneros comunes se encuentran *Castianeira* (casi en todo el mundo) y *Corinna* (figura 6 B). Los miembros del género *Castianeira* parecen ser imitadores de hormigas, y *Corinna* es el género tipo de la familia de estas pequeñas arañas corredoras.

En el Iberá se recolectaron 5 géneros y 8 especies: *Castianeira spinipalpis* (Mello-Leitão, 1945). *Castianeira* sp. *Corinna aechmea* (Rodrigues & Bonaldo, 2014). *Falconina gracilis* (Keyserling, 1891) (figura 6 C). *Grismadox karugua* (Pett, Rubio & Perger, 2022). *G. maza-xoides* (Perger & Dupérré, 2021). *G. rubioi* (Pett & Perger, 2021). *Grismadox* sp.

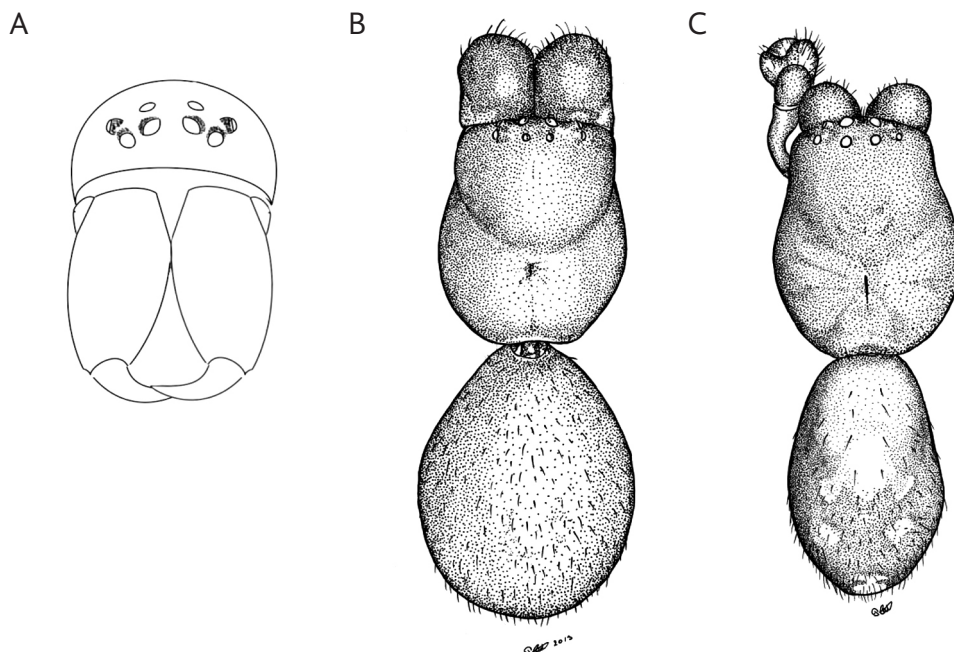


Figura 6. Familia Corinnidae. A) Vista frontal, cara: disposición de los ojos. B) Vista dorsal del género *Corinna*. C. *Falconina gracilis* (dibujos B y C de Pedro Cuaranta)

FAMILIA CTENIDAE

Son arañas nocturnas, cazadoras errantes del follaje o del suelo de áreas boscosas. Durante el día se refugian bajo la hojarasca, estructuras vegetales difíciles de acceso como las Bromelias (Bromeliaceae) o Caraguatá y también en plantaciones de banana. La hembra transporta los sacos de huevos bajo el cuerpo (utilizando quelíceros y palpos) o en las hileras, o bien entre las rocas. Son muy conocidas las grandes especies del género *Phoneutria* (figura 7 B) por su tamaño, su agresividad y por la potencial letalidad de su veneno para los seres humanos (ver capítulo 5).

Características: comprende arañas de tamaño desde medianas a grandes (5-40 mm), con ocho ojos agrupados generalmente en tres filas (2:4:2) (figura 7 A). Tarsos con dos uñas, fascículos y escópulas.

Distribución: esta familia tiene una distribución mayormente tropical. En el mundo actualmente se registran 48 géneros y 598 especies, y en Argentina 10 géneros y 16 especies. En el Iberá se recolectaron 5 géneros y 5 especies: *Ancylometes concolor* (Perty, 1833). *Asthenoctenus borellii* (Simon, 1897). *Centroctenus ocelliventer* (Strand, 1909). *Nothrocetus marshi* (F. O. Pickard-Cambridge, 1897). *Parabatinga brevipes* (Keyserling, 1891).

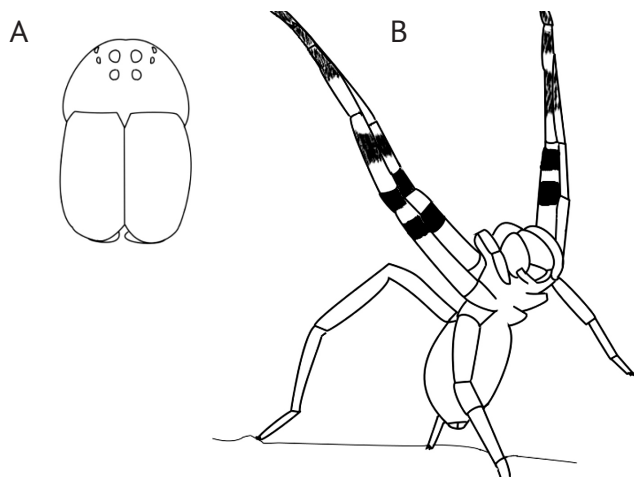


Figura 7. Familia Ctenidae.
A) Vista frontal, cara:
disposición de los ojos.
B) *Phoneutria* sp. en su
distintiva postura defensiva.

FAMILIA DEINOPIDAE

Son arañas alargadas y tienen una forma bastante inusual de capturar a sus presas; construyen su tela entre sus patas y, cuando una presa se aproxima, son capaces de estirar esta tela y lanzarse sobre su presa. De ahí su nombre vulgar «arañas lanzadoras de redes», aunque también son conocidas como «araña ogro».

Características: su tamaño varía entre los 6 y los 20 mm, con ocho ojos dispuestos en tres filas, los ojos posteriores medios (de la segunda fila) son enormes (figura 8 A, B), lo que facilita una rápida determinación de la familia. A veces estos ojos son tan grandes en comparación con los demás, que parece como si la araña solo tuviera dos ojos. Los ojos laterales anteriores están ubicados sobre un tubérculo pequeño y dirigidos ventralmente (figura 8 A y B). Además, estas arañas presentan un *cribello indiviso*, estrecho y ancho por delante de las hileras, con el cual producen una seda especial llamada *seda cribelar*; y patas anteriores largas (figura 8 B). Metatarso IV con *calamistro* que consiste en una sola fila de setas que se ven rectas de perfil. Tarsos con tres uñas.

Distribución: principalmente en los trópicos, se encuentran en los continentes de América, África, Oceanía, y en algunos países de Asia. La familia cuenta con 3 géneros y 68 especies en total. En Argentina se registra sólo una especie, *Deinopis amica* (Schiapelli & Gerschman, 1957), la cual se encontró en el Iberá. Esta especie habita en la vegetación cercana a cuerpos de agua.

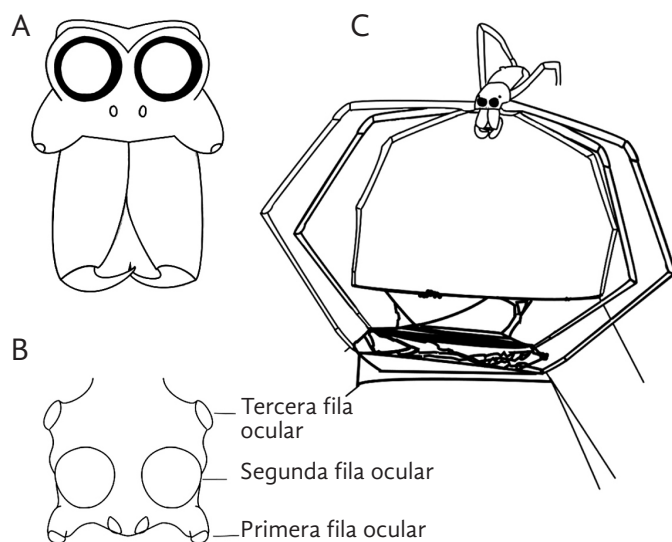


Figura 8. Familia Deinopidae.
A) Vista frontal, cara.
B) Vista dorsal-frontal:
disposición de los ojos. C)
Construcción de la red que
será lanzada sobre la presa.

FAMILIA DESIDAE

Esta familia lleva el nombre del género *Desis*, cuyos miembros no se encuentran en América. Las especies del género *Desis* son morfológicamente muy diferentes de otros géneros de la familia. Incluyen varios «subgrupos» diferentes, categorizados a nivel de subfamilias; entre ellas se encuentra *Metaltellinae*, que incluye a varias especies exclusivas de nuestra región.

En general habitan en huecos de árboles, bajo la corteza, bajo troncos caídos y rocas apoyadas sobre el suelo en ambientes boscosos. También se las encuentran en jardines de ciudades donde suele ser una especie abundante. Es de hábitos sedentarios, construye una tela irregular bajo objetos apoyados en el suelo o en oquedades de árboles. En época reproductiva los machos deambulan por la noche en busca de hembras.

Características: arañas de 7-10 mm de longitud, con ocho ojos dispuestos en dos filas (figura 9 A). Los tarsos finalizan en tres uñas, sin fascículos ni escópulas. Las metaltelinas sudamericanas son arañas de tamaño mediano y de coloración marrón oscura, con región cefálica negra; tienen el prosoma alargado, con un surco torácico profundo (figura 9 B). Presentan cribelo y calamistro.

Distribución: la familia registra 63 géneros y 324 especies en varios países de los continentes de América, África, Asia y Oceanía. En Argentina se registran 3 géneros y 10 especies. En el Iberá se recolectó una sola especie *Metaltella simoni* (Keyserling, 1878).

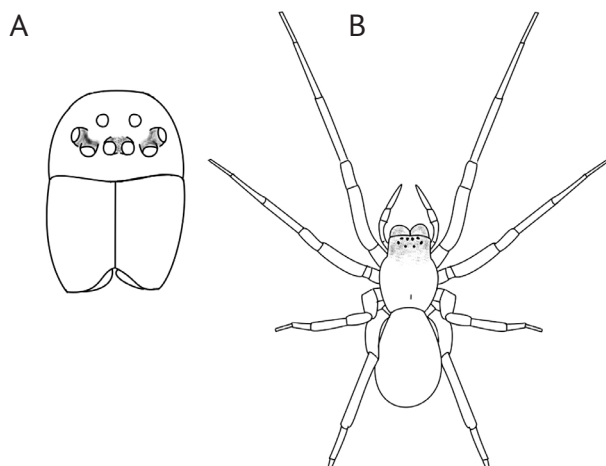


Figura 9. Familia Desidae.
A) Vista frontal, cara,
disposición de los ojos. B)
Vista dorsal de *Metaltella*
simoni.

FAMILIA DICTYNIDAE

Los miembros de esta familia tienen una vida más bien sedentaria y construyen telas cribeladas con aéreas irregulares entre los troncos o ramas, sobre las plantas y, a menudo, en las flores muertas, donde cazan a sus presas. Otras especies viven bajo piedras al ras del suelo o incluso en los detritos de los estuarios mareales.

Características: son muy pequeñas (4 mm o menos), con ocho ojos dispuestos en dos filas. Tarsos con tres uñas, todas con dientes; sin fascículos ni escópulas, pero a veces con setas modificadas. Con cribelo generalmente entero, pero a veces con una cresta divisoria tenue y calamistro. Este último consiste en una sola fila de setas que ocupa la mayor parte de la longitud del metatarso IV (reducido o ausente en machos adultos). Generalmente los machos tienen algunas modificaciones en los quelíceros (figura 10 A).

Distribución: se encuentran en todos los continentes. Se han descrito 53 géneros y 474 especies a nivel mundial, y en la Argentina se encontraron 2 géneros y 4 especies respectivamente. En el Iberá se recolectaron dos especies del género *Dictyna* (figura 10 B): *Dictyna* sp. 1 y *Dictyna* sp. 2.

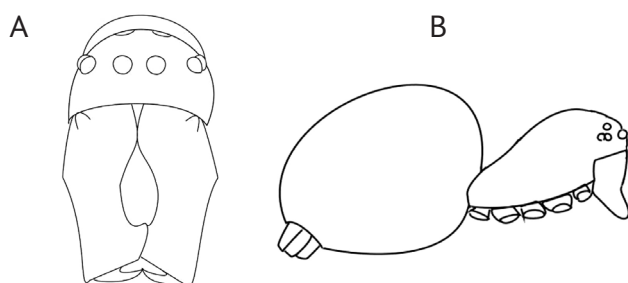


Figura 10. *Dictyna* sp.:
A) Vista frontal, cara,
disposición de los ojos. B)
Vista del cuerpo de perfil.

FAMILIA GNAPHOSIDAE

La gran parte de las especies que componen esta familia son nocturnas y prefieren esconderse durante el día en un refugio sedoso bajo piedras, troncos u hojarascas. No obstante, algunas especies son muy activas bajo la luz del sol, a menudo en compañía de hormigas, entre el follaje y los troncos de los árboles.

Características: son arañas de tamaño variable (2-17 mm), generalmente con colores oscuros, tienen ocho ojos dispuestos en dos filas (figura 11 A), ojos medios posteriores de forma ovalada y blancos, son de visión indirecta, conocida también como ojos nocturnos. Tarsos con dos uñas y escópulas. El abdomen es ovalado, estrecho y puntiagudo en su parte posterior. Las hileras tienen forma tubular y presentan el artejo basal muy desarrollado característica de esta familia. Las hileras anteriores están separadas entre sí y son más grandes que las posteriores (figura 11 B).

Distribución: Cosmopolita. Se conocen 150 géneros y 2.453 especies en el mundo, mientras que en Argentina se registran 17 géneros y 57 especies. En el Iberá se recolectaron 2 géneros y 10 especies: *Camillina mahnerti* (Platnick & Murphy, 1987). *C. nova* (Platnick & Shadab, 1982). *C. penai* (Platnick & Murphy, 1987). *C. pilar* (Platnick & Murphy, 1987). *C. pulchra* (Keyserling, 1891). *Camillina* sp. *Latonigena lami* (Ott, Rodrigues & Brescovit, 2012) (figura 11 C). *L. Santana* (Ott, Rodrigues & Brescovit, 2012).

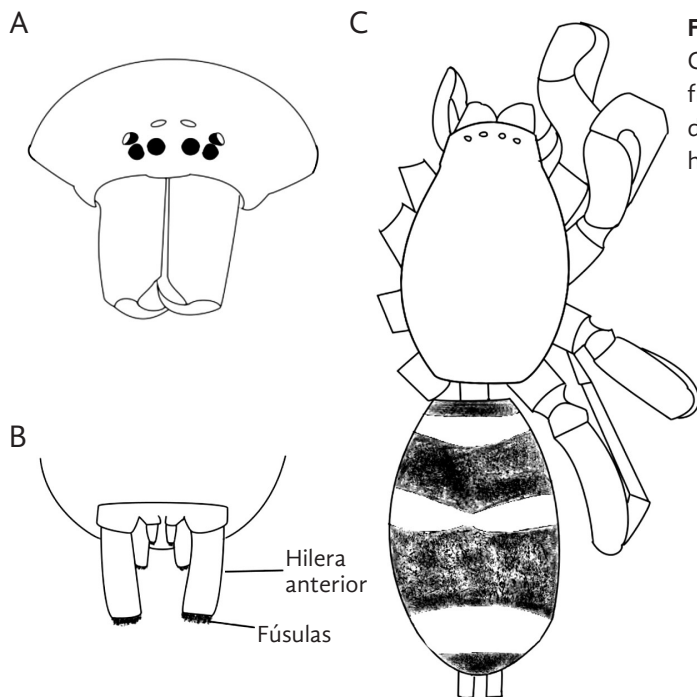


Figura 11. Familia Gnaphosidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Vista ventral hileras. C) *Latonigena lami*.

FAMILIA HAHNIIDAE

Se encuentran en zonas húmedas o boscosas, al ras del suelo, cuevas, musgos y hojarasca, donde construyen sus pequeñas telarañas irregulares. Cuando se les molesta, simplemente corren por el borde de la tela y desaparecen entre la maleza. Se las reconoce por su carácter distintivo de las hileras.

Características: son arañas pequeñas de 1-5 mm de longitud. Algunas tienen ocho ojos dispuestos en dos filas, mientras que otras tienen seis ojos y otras carecen de ojos. Los tarsos finalizan en tres uñas, sin fascículos ni escópulas. Se caracterizan por la disposición de las hileras en una fila transversal. El último segmento de las hileras externas es bastante más largo (figura 12 B).

Distribución: tiene distribución cosmopolita, con 23 géneros y 354 especies en todo el mundo. En Argentina se registran 5 géneros y 10 especies. En el Iberá se recolectaron 2 géneros y 2 especies: *Hahnia* sp. y *Neoantistea* sp.

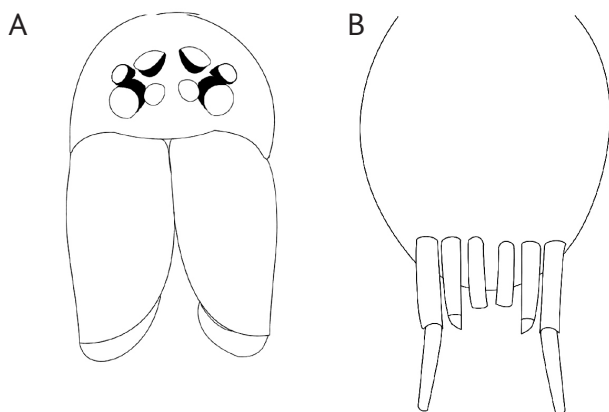


Figura 12. Familia Hahniidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Vista ventral del opistosoma, hileras.

FAMILIA HERSILIIDAE

Son arañas muy crípticas que suelen vivir en troncos de árboles, pero a veces entre las rocas o sobre el suelo. Se destacan por tener las hileras posteriores muy largas, casi tan largas como el abdomen, por lo que se las denominan también «arañas de colas largas». Las especies arbóreas muestran una notable velocidad; permanecen inmóviles e invisibles en la corteza, pero una vez que las hileras están sobre la presa, la araña da vueltas y vueltas, atrapándola por completo. Las especies que viven en el suelo tejen telarañas enmarañadas.

Características: tienen una longitud de 5 a 10 mm, el prosoma redondeado con la porción cefálica elevada, y ocho ojos dispuestos en dos filas fuertemente recurvadas (figura 13 A).

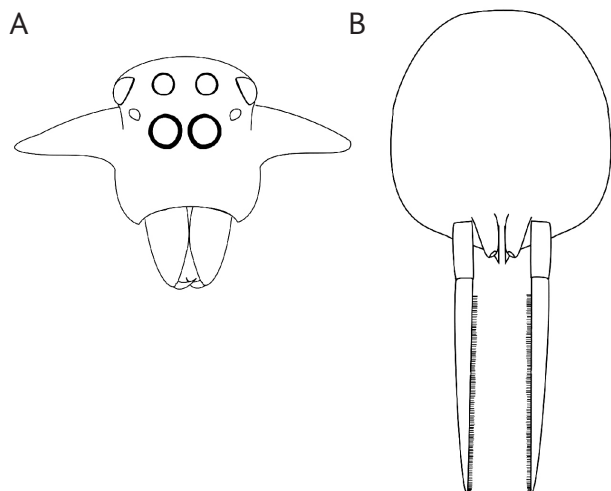


Figura 13. Familia Hersiliidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Vista ventral del opistosoma, hileras.

Los ojos laterales se encuentran sobre un tubérculo que puede ser prominente en algunas especies, mientras que en otras es poco visible. Los tarsos finalizan en tres uñas, sin fascículos ni escópulas. Las hileras posteriores son muy largas (principalmente en especies arborícolas), a menudo sobrepasa la longitud del abdomen, por extensión del último segmento (figura 13 B).

Distribución: se distribuyen generalmente en la zona tropical y subtropical. Se conocen actualmente 16 géneros y 188 especies en el mundo. En Argentina se registran 2 géneros y 3 especies, que fueron halladas en el Iberá: *Iviraiva argentina* (Mello-Leitão, 1942). *I. pachyura* (Mello-Leitão, 1935). *Yppuera crucifera* (Vellard, 1924).

FAMILIA IDIOPIDAE

Esta familia pertenece a las arañas Mygalomorphae y comprende especies conocidas como «arañas de trampilla espinosa», debido a que construyen en el suelo madrigueras tubulares revestidas de seda, cuya entrada cierran con un opérculo camuflado (con musgos, trozos de hojas secas, etc.). Normalmente, la araña permanece en su madriguera y por la noche se posiciona cerca del opérculo entreabierto y, al detectar una presa, la captura y la lleva al interior de su cueva. Estas madrigueras se excavan con la ayuda de una estructura especial que se encuentra en el extremo anterior de los quelíceros, el rastrillo, formado por fuertes dientes y espinas.

Características: son arañas de cuerpo grande (8-33 mm), tienen ocho ojos no agrupados en promontorio, los ojos laterales anteriores están separados de los demás, cerca del margen anterior del prosoma (figura 14 A). Poseen quelíceros con rastrillo (figura 14 B); patas

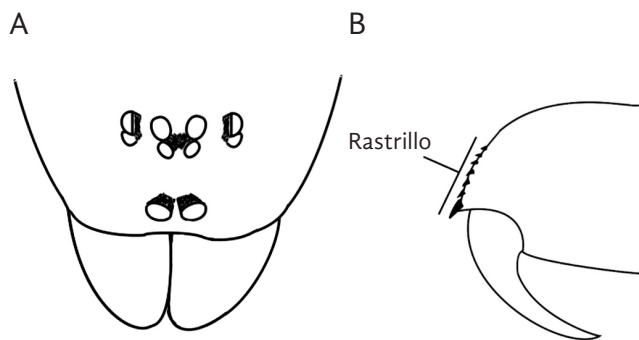


Figura 14. Familia Idiopidae
A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Detalle de un quelícero con rastrillo.

delanteras con numerosas espinas laterales y en la tibia de la primera pata de los machos se forma una *apófisis tibial* con una o dos ramas apicales; tarsos con tres uñas y escópulas rudimentarias; *tricobotria* en doble fila en tibias, metatarsos y tarsos e hileras cortas.

Distribución: tropical y subtropical. Se conocen actualmente 23 géneros y 441 especies en el mundo. En Argentina se registran dos géneros y diez especies. En el Iberá se recolectó una especie: *Idiops clarus* (Mello-Leitão, 1946).

FAMILIA LINYPHIIDAE

Es una familia con numerosas especies, construyen unas telas características en forma de sábanas o mantas entre ramas o sobre el pasto, cerca del suelo. Algunas especies se mimetizan con las hormigas, ya que presentan una morfología semejante.

Características: son arañas pequeñas (1-12 mm), con ocho ojos dispuestos en dos filas (figura 15 A). Excepcionalmente esta disposición puede variar considerablemente en aquellas especies en las que la región cefálica del macho está muy modificada para formar lóbulos y zonas más elevadas. Tienen el *clípeo* alto y, generalmente, con una fila de *crestas estridulatorias* en los quelíceros (figura 15 B), con las cuales producen vibraciones al raspar con las setas del palpo; tarsos con tres uñas, sin fascículos ni escópulas; caparazón sujeto a gran variación, a veces, con dientes en los márgenes laterales, granulaciones y una enorme gama de modificaciones extrañas en los machos adultos de algunas especies.

Distribución: en todo el mundo, principalmente en regiones templadas y frías, incluidas las zonas montañosas de los trópicos. Se conocen actualmente 636 géneros y 4.835 especies en el mundo. En Argentina se registran 41 géneros y 90 especies. En el Iberá se recolectaron 14 géneros y 21 especies: *Dubiaranea saucia* (Millidge, 1991). *D. vetusta* (Millidge, 1991). *Erigone bereta* (Chickering, 1970). *Erigone* sp. *Eurymorion triunfo* (Rodrigues & Ott, 2010). *Fissiscapus* sp. *Gigapassus octarine* (Miller, 2007). *Laminacauda* sp.

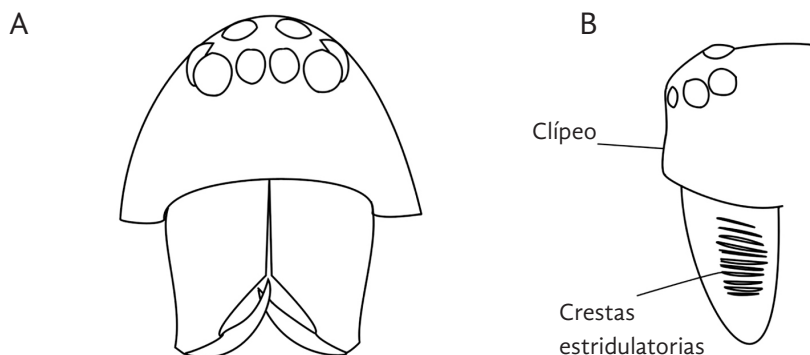


Figura 15. Familia Linyphiidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Vista de perfil, quelícero con crestas estridulatorias.

Lepthyphantes noronhensis (Rodrigues, Brescovit & Freitas, 2008). *Mermessus dentiger* (O. Pickard-Cambridge, 1899). *Moyosi rugosa* (Millidge, 1991). *Psilocymbium lineatum* (Millidge, 1991). *Scolecurea cambara* (Rodrigues, 2005). *S. propinqua* (Millidge, 1991). *Smermisia parvioris* (Miller, 2007). *Sphecozone araeonciformis* (Simon, 1895). *S. cornuta* Millidge, 1991. *S. modesta* (Nicolet, 1849). *S. rubescens* (O. Pickard-Cambridge, 1870). *Tutaibo velox* (Keyserling, 1886). *Tutaibo* aff. *Velox*.

FAMILIA LYCOSIDAE

Esta familia de arañas conocidas como «arañas lobo» son abundantes y comunes en pastizales y bosques de nuestra zona. Son deambuladoras o corredoras del suelo que cazan activamente; de hábitos nocturnos o diurnos y, la mayoría, de colores pocos llamativos. Ciertas especies del género *Aglaoctenus* realizan telas tubulares en las bromelias que se encuentran al borde de los bosques. Mientras que, en otras, las hembras llevan en su abdomen a sus crías. Estas hembras tienen en la superficie del abdomen setas tentaculares que en sus extremos cuentan con una pequeña protuberancia que coincide exactamente con los espacios entre los dientes de las uñas de sus crías, lo que les permite subirse al abdomen de su madre.

Por otra parte, estas arañas suelen ser bastante temidas por los humanos, aunque no se conocen especies cuyo veneno represente algún peligro para una persona en circunstancias normales. Sin duda, pueden picar si se sienten amenazados o son manipuladas en forma imprudente, pero normalmente, el veneno, tiene sólo efectos locales.

Características: arañas de tamaño variable (3-45 mm), con ocho ojos dispuestos en tres filas, la primera fila consiste en cuatro ojos pequeños, y las posteriores cada una con un par de ojos grandes, que tienden a formar un cuadrado (figura 16 A). Los tarsos con tres uñas, usualmente sin fascículo ni escópulas, aunque algunas especies presentan densas escópulas en los metatarsos y tarsos.

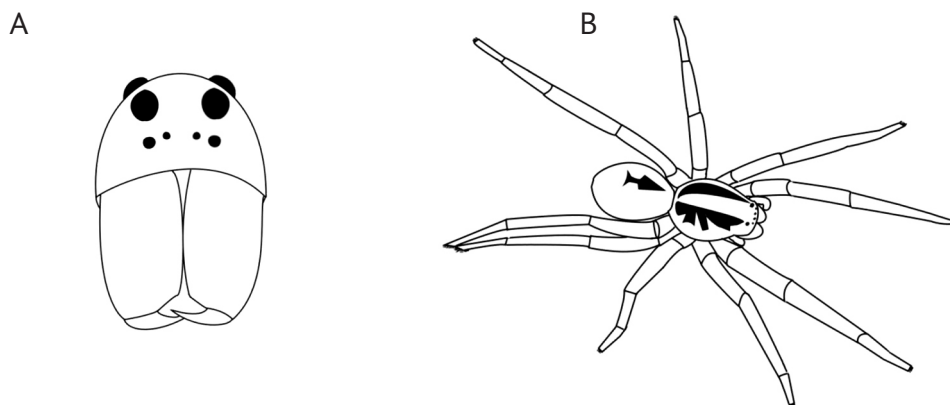


Figura 16. Familia Lycosidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) *Lycosa erythrognata*

Distribución: cosmopolita. Se conocen 132 géneros y 2.462 en el mundo. En Argentina se registran 24 géneros y 92 especies. En el Iberá se recolectaron 13 géneros y 20 especies: *Abaycosa nanica* (Mello-Leitão, 1941). *Agalenocosa* cf. *gamas* (Piacentini, 2014). *Allocosa* sp. *Diapontia niveovittata* (Mello-Leitão, 1945). *Geolycosa incertula* (Mello-Leitão, 1941). *Hogna birabeni* (Mello-Leitão, 1938). *H. varilosa* (Mello-Leitão, 1941). *Hogna* aff. *Gumia*. *Lobizon corondaensis* (Mello-Leitão, 1941). *L. humilis* (Mello-Leitão, 1944). *L. minor* (Mello-Leitão, 1941). *Lycosa carbonelli* Costa & Capocasale, 1984. *L. erythrognata* (Lucas, 1836) (figura 16 B). *L. poliozona* (C. L. Koch, 1847). *Orinocosa* sp. *Paratrochosina amica* (Mello-Leitão, 1941). *Pardosa plumipedata* (Roewer, 1951). *Pavocosa* sp. *Tropicosa thorelli* (Keyserling, 1877). *T. chelifasciata* (Mello-Leitão, 1943).

FAMILIA MIMETIDAE

Esta familia de arañas, conocidas también como «arañas-pirata», no construyen telas ni red definida para cazar. Se encuentran en los arbustos, bajo la hojarasca del suelo y, a veces, en las telas de otras arañas.

Características: arañas de tamaño variable (2,5-7 mm); con ocho ojos dispuestos en dos filas, los laterales contiguos (figura 17 A). Se distinguen principalmente por una notable fila de fuertes espinas en las tibias y metatarsos I y II (figura 17 B y C), así como también por sus largos quelíceros verticales. Los tarsos finalizan en tres uñas, sin fascículo ni escópulas. El abdomen a menudo presenta pequeños tubérculos dorsales.

Distribución: cosmopolita. Actualmente se conocen 8 géneros y 159 especies en el mundo; en Argentina están presentes 3 géneros y 6 especies. En Iberá se recolectaron 4 especies: *Gelanor zonatus* (C. L. Koch, 1845). *Mimetus* cf. *melanoleucus* (Mello-Leitão, 1929). *Mimetus* sp. 1 *Mimetus* sp. 2

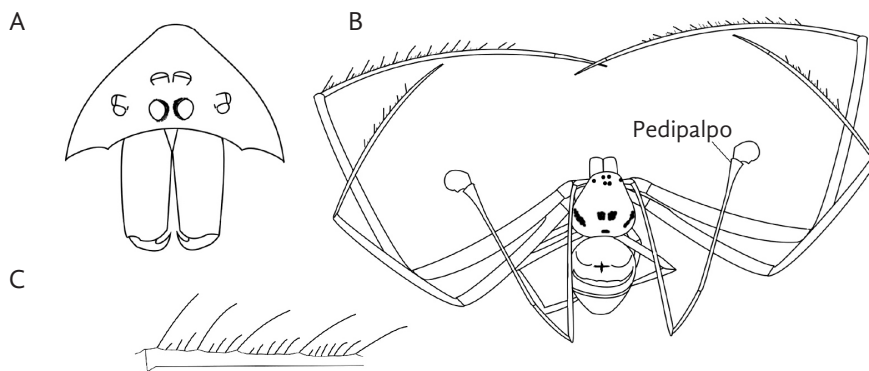


Figura 17. Familia Mimetidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) *Gelanor* sp. macho. C) Detalle de la espinación del metatarso.



Lámina 8. MIMETIDAE: A) *Gelanor altithorax*. MITURGIDAE: B) *Teminius insularis*. OECOBIIDAE: C) *Oecobius navus*. OONOPIDAE: D) *Neotrops* sp. OXYOPIDAE: E) *Otiotrops birabeni*. PALPIMANIDAE: F) *Palpimanidae*. PHILODROMIDAE: G) *Cleocnemis zabele*; H) *Gephyrellula violacea*; I) *Tibelloides paraguensis*. PHOLCIDAE: J) *Mesabolivar* sp. SALTICIDAE: K) *L. Psecas* sp. Fotos: A), B), C), D) y J) de Gonzalo Rubio. Fotos E), K) y L) de Mario Ibarra Polesel.

FAMILIA MITURGIDAE

Se trata de animales cazadores activos que no construyen tela de captura. Algunas especies habitan el follaje, mientras que otras viven en los pastos o ambientes crípticos del suelo.

Características: agrupa a arañas de tamaño pequeño a mediano (5-28 mm), con ocho ojos dispuestos en dos filas que pueden ser rectos o ligeramente curvados en vista dorsal (figura 18 A). Los tarsos tienen dos uñas, con fascículos y escópula (a veces iridiscentes) que se extienden hasta los metatarsos. Las hileras posteriores son largas y segmentadas (figura 18 B).

Distribución: se distribuye por casi todo el mundo, excepto las regiones polares. Actualmente se registran 28 géneros y 136 especies; en Argentina se registran solo 2 géneros y 3 especies. En el Iberá se recolectó una especie: *Teminius insularis* (Lucas, 1857).

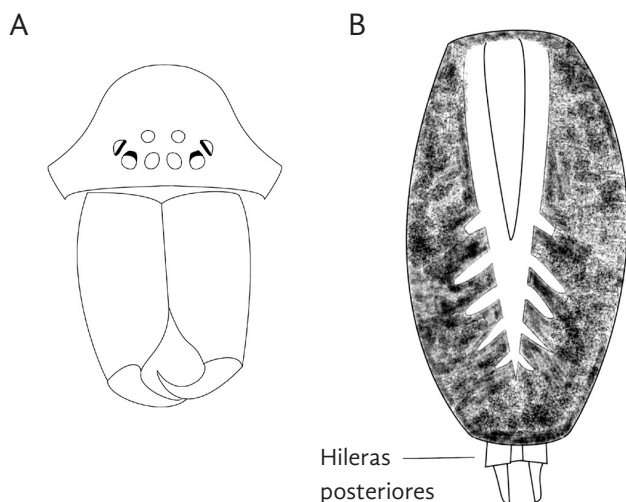


Figura 18. Familia Miturgidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) *Teminius insularis* abdomen en vista dorsal.

FAMILIA OECOBIIDAE

Las especies del género *Oecobius* son muy comunes en las casas, se encuentran en pequeñas y tenues telas dispuestas en los rincones y en los ángulos de las paredes, de las cuales huyen rápidamente al ser molestadas.

Características: son arañas cribeladas, con seis u ocho ojos agrupados (figura 19 A). Poseen el clípeo ancho y tarsos con tres uñas. Se caracteriza principalmente por un gran desarrollo del tubérculo anal con una doble fila de pelos gruesos y prosoma subcircular (figuras 19 B, C).

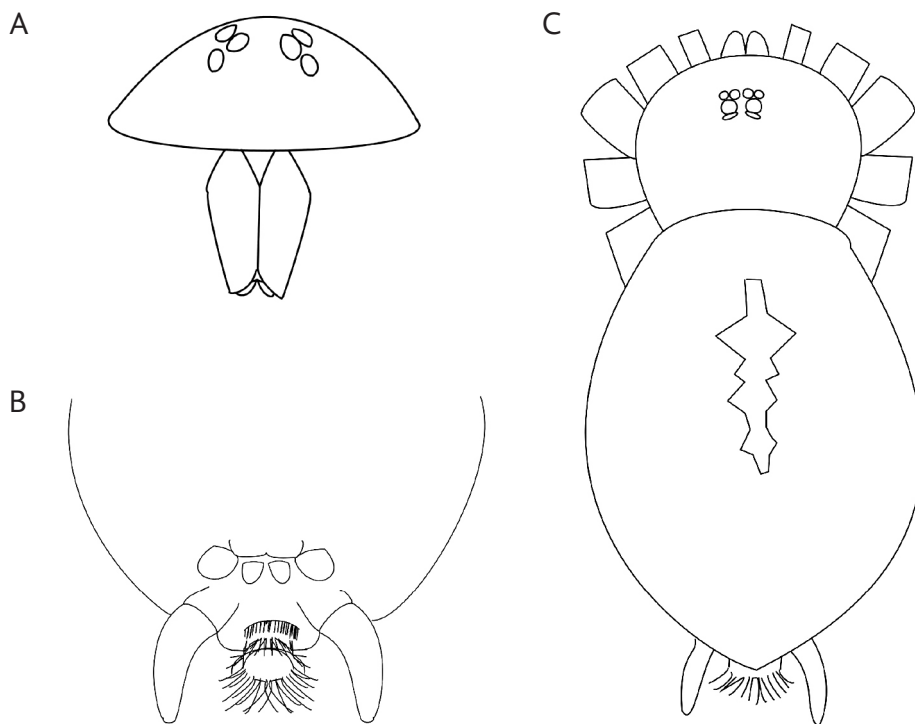


Figura 19. Familia Oecobiidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Abdomen en vista ventral, detalle del tubérculo anal con una doble fila de pelos gruesos. C) Vista general del cuerpo de *Oecobius*.

Distribución: cosmopolita. Se conocen 6 géneros y 120 especies a nivel mundial. En Argentina se registran 2 géneros y 4 especies. En el Iberá se recolectó una especie, *Oecobius navus* (Blackwall, 1859).

FAMILIA OONOPIDAE

Conocidas como «arañas-duende», se las encuentra generalmente en la hojarasca del suelo de los bosques o en el suelo de los pastizales. Solo son capturadas con metodologías de tamizado, trampas de caída o aspirador. Son bastante comunes en nuestros bosques y pastizales, sin embargo, debido a su pequeño tamaño, es difícil su determinación específica. Se reconocen dos grandes grupos, aquellas que tienen un caparazón duro y las que carecen del mismo.

Características: son arañas de tamaño muy pequeño (1-4 mm), pueden ser de color amarillo, pardo rojizas o anaranjadas. Tienen, en general, seis ojos relativamente grandes y contiguos (figura 20 A). Algunas especies subterráneas carecen de ojos. Los tarsos

finalizan en dos uñas, sin fascículo ni escópula. El abdomen puede presentar escudos dorsales y/o ventrales (figura 20 B).

Distribución. Se encuentran en todos los continentes, siendo en los trópicos donde mayormente abundan las especies. Se registran actualmente 115 géneros y 1.932 especies en el mundo; en Argentina se registran 18 géneros y 20 especies. En el Iberá se recolectaron 4 géneros y 7 especies: *Cinetomorpha iguazu* (Ott & Brescovit, 2019). *Neotrops avalosi* (Grismado & Ramírez, 2013). *N. darwini* (Grismado & Ramírez, 2013). *N. pombero* (Grismado & Ramírez, 2013). *N. rubioi* (Grismado & Ramírez, 2013). *Neoxyphinus termitophilus* (Bristowe, 1938). *Orchestina cristinae* (Izquierdo, 2017).

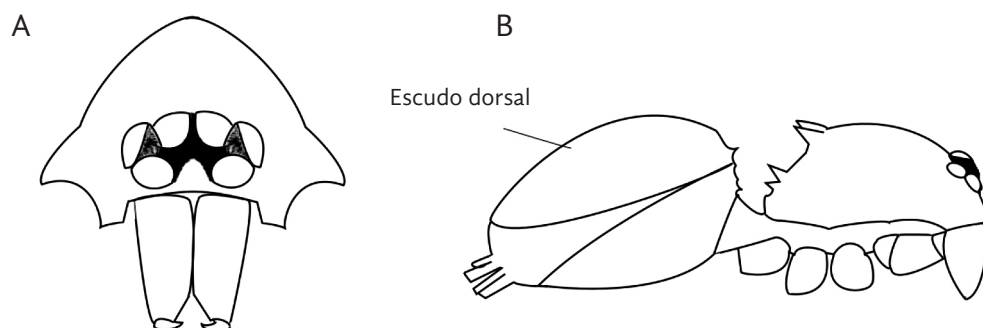


Figura 20. Familia Oonopidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Vista de perfil del cuerpo de *Neoxyphinus termitophilus* macho.

FAMILIA OXYOPIDAE

Se las conoce como «arañas lince» por la velocidad con que atacan a sus presas. Se trata de arañas con buena visión y movimientos ágiles. Se las encuentra en todos los ambientes y son cazadoras muy ágiles, que corren y saltan en busca de presas entre la hierba, la hierba baja, los arbustos y las ramas bajas de los árboles. Las hembras adhieren su saco de huevos a la vegetación y lo protegen.

Características: esta familia agrupa a arañas de diverso tamaño (5-20 mm), con ocho ojos, seis agrupados en un hexágono, y el par de ojos restante, de tamaño pequeño, están situados anteriormente y, a menudo, no son visibles en vista dorsal (figura 21 A). La disposición de los ojos, sumada a su alto y ancho clipeo, les otorga un aspecto inconfundible. Las patas portan numerosas espinas (figura 21 B). Los tarsos tienen tres uñas, sin fascículos ni escópulas. El abdomen, generalmente, es ahusado, puntiagudo posteriormente.

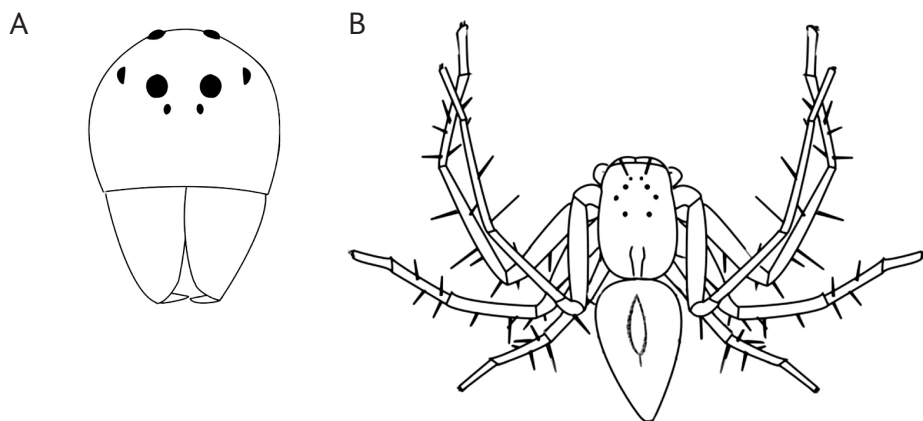


Figura 21. Familia Oxyopidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Vista dorsal del cuerpo de *Oxyopes* sp.

Distribución: cosmopolita. Se registran 9 géneros y 446 especies en el mundo, y en Argentina 3 géneros y 8 especies. En el Iberá recolectamos 3 géneros y 5 especies: *Hamatiliwa* sp. *Oxyopes salticus* (Hentz, 1845). *Oxyopes* sp. *Peuceita flava* (Keyserling, 1877). *P. aff. Rubrolineata*.

FAMILIA PALPIMANIDAE

Son arañas que se encuentran en la hojarasca de bosques. A menudo, cazan al acecho construyendo una tela superficial en el suelo y atacando a sus presas cuando pasan cerca.

Características: arañas pequeñas (2-11 mm) con cuerpo muy esclerotizado, con ocho ojos dispuestos en dos filas (figura 22 A). Se reconocen fácilmente por tener el primer par de patas muy desarrollado, la extensión del esternón alrededor de las coxas (figura 22 B, C), y dos hileras. Tienen tarsos con dos uñas; escópula gruesa de setas espatuladas en la tibia, metatarso y tarso de la pata I.

Distribución: se registraron 21 géneros y 167 especies en el mundo, mientras que en Argentina 4 géneros y 8 especies respectivamente. En el Iberá se recolectó una especie, *Otiathops birabeni* (Mello-Leitão, 1945).

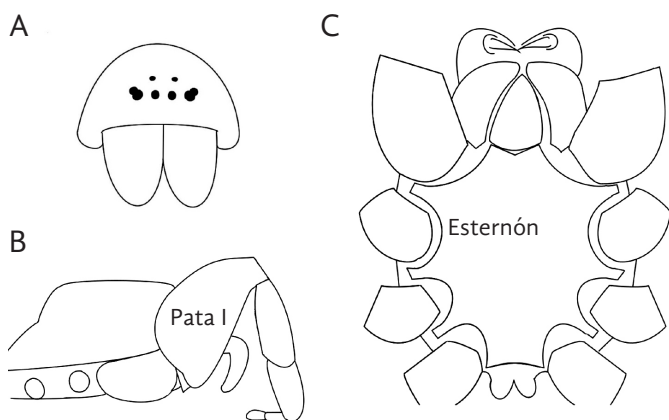


Figura 22. Familia Palpimanidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Vista en perfil del prosoma, primer par de patas muy desarrollado. C) Vista ventral del prosoma, detalle del esternón.

FAMILIA PHILODROMIDAE

Son arañas cazadoras activas que, a menudo, tienen colores que las ayudan a camuflarse en la vegetación donde habitan. Se desplazan muy rápidamente y son capaces de saltar. Son abundantes en pastizales, donde con frecuencia adquieren una postura típica: extienden los dos primeros pares de patas hacia adelante, el cuarto par hacia atrás y utilizan el tercero, de menor longitud, para adherirse a la vegetación; de esta manera, pueden saltar y atrapar a sus presas.

Características: arañas de 3-15 mm, tienen el cuerpo relativamente aplanado y ocho ojos dispuestos en dos filas (figura 23 A). Las patas I y II están dirigidas hacia los lados (se llaman *patas laterigradas*) (figura 23 B). Tarsos con dos uñas, fascículos y escópulas que se pueden extender distalmente en los metatarsos.

Distribución. Es una familia cosmopolita. Se registran 29 géneros y 522 especies en el mundo. En Argentina se encontraron 8 géneros y 21 especies, mientras que en el Iberá se recolectaron 3 géneros y 5 especies: *Cleocnemis zabele* (Pantoja, Drago-Bisneto & Saturnino, 2020). *Gephyrellula violacea* (Mello-Leitão, 1918). *Tibelloides punctulatus* (Taczanowski, 1872). *Tibelloides* sp. 1 *Tibelloides* sp. 2

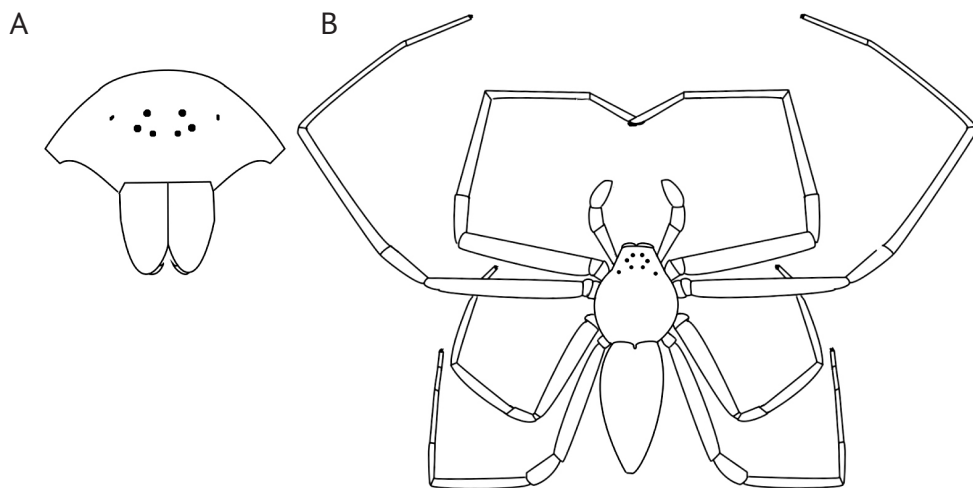


Figura 23. Familia Philodromidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) *Tibelloides* sp. macho.

FAMILIA PHOLCIDAE

Arañas conocidas generalmente por el gran desarrollo de sus patas, largas y delgadas, y su cuerpo pequeño. Habitan sitios húmedos y oscuros, y son muy comunes en zonas urbanas por sus hábitos sinantrópicos. Tejen telas irregulares enmarañadas en las que envuelven a sus presas antes de comerlas.

Características: arañas de 1 a 10 mm de tamaño, usualmente con coloraciones ocre y amarillos a café claro, a menudo con marcas en el abdomen. Poseen 6 u 8 ojos, los laterales anteriores en tríadas y 2 ojos medios anteriores que pueden o no estar presentes. Las patas casi siempre son largas, tarsos con tres uñas y usualmente pseudosegmentados flexibles. Sin fascículo ni escópula. El abdomen puede ser cilíndrico u oval.

Distribución cosmopolita. Actualmente se registran 97 géneros y 1.928 especies en el mundo, en Argentina se están registrados 6 géneros y 43 especies. En Iberá se recolectaron 3 géneros y 3 especies: *Guaranita goloboffi* (Huber, 2000). *Mesabolivar* sp. *Metagonia* sp.

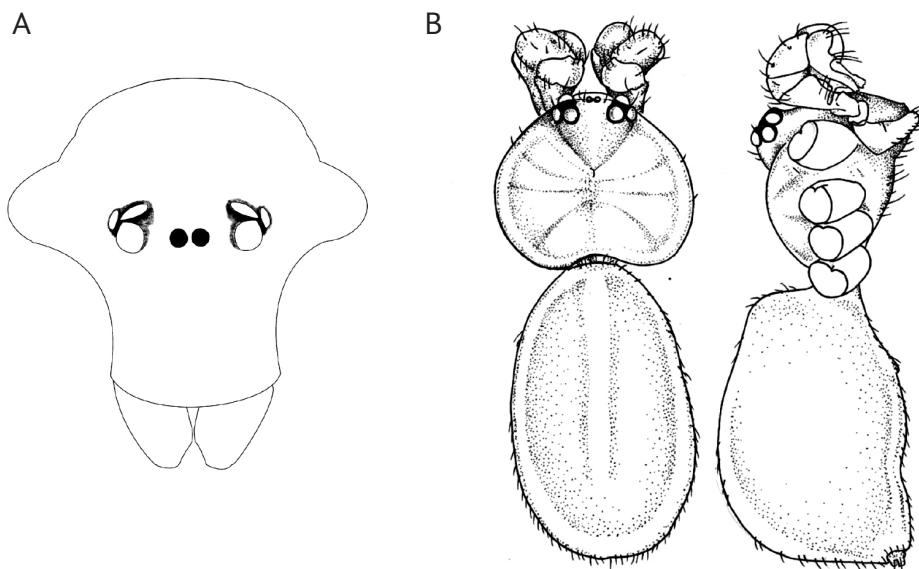


Figura 24. Familia Pholcidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) *Mesabolivar* sp. macho (Dibujo: Pedro Cuaranta).

FAMILIA SALTICIDAE

Son conocidas comúnmente como «arañas saltadoras». Se distinguen por su agilidad, su vista excepcional (con dos ojos frontales grandes) y por su capacidad de saltar grandes distancias para cazar a sus presas o desplazarse. La capacidad visual, relacionada con su hábito diurno, también les es útil para el cortejo o el reconocimiento de la pareja, ya que estas arañas suelen presentar colores muy vistosos. Su comportamiento predatorio es comparable al de un gato, ya que acechan y persiguen a sus presas y, una vez que están cerca, efectúan su ataque final con un salto.

Características: son arañas pequeñas a medianas (3-17 mm). Tienen ocho ojos, dispuestos en tres (4-2-2) o cuatro filas de a dos (2-2-2-2). Los ojos medios anteriores muy desarrollados (figuras 25 A y B), los que les permite medir distancias con precisión, la solidez de los objetos y tener un campo de visión casi de 360°. Los demás pares de ojos son más pequeños (figura 25 C). Quelíceros variables, a menudo muy modificados en los machos. Tienen tarsos con dos uñas, con fascículos y sin escópulas.

Distribución cosmopolita. Es la familia con mayor cantidad de especies de todas las arañas, con más de 674 géneros y 6.567 especies descritas actualmente en el mundo. En Argentina hasta el momento se registran 107 géneros y 271 especies. En el Iberá se recolectaron 39 géneros y 57 especies: *Aillutticus raizeri* (Ruiz & Brescovit, 2006); *Akela ruricola* (Galiano, 1999); *Aphirape boliviensis* (Galiano, 1981); *A. flexa* (Galiano, 1981); *A. gamas*

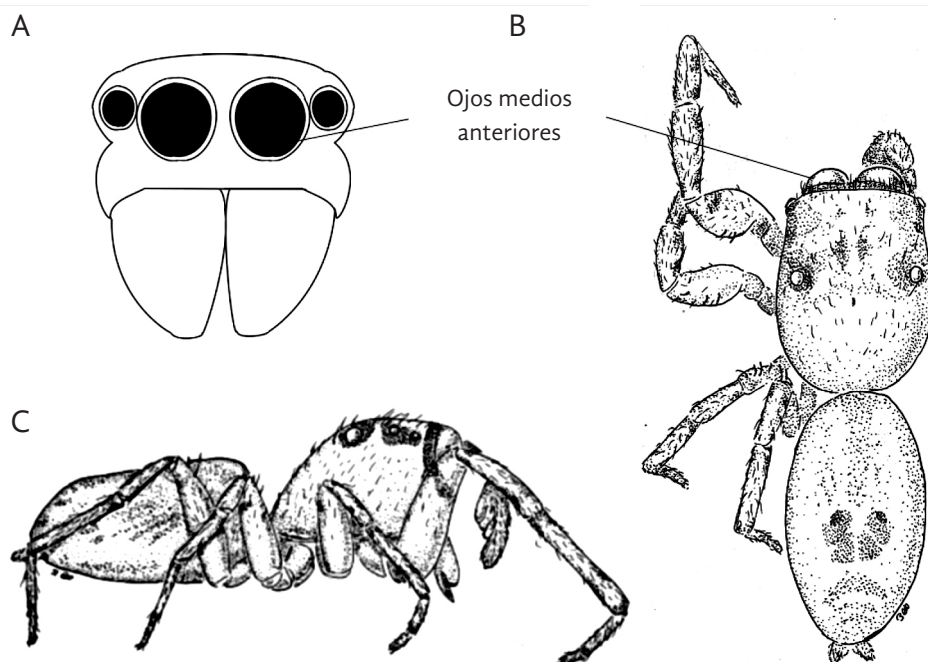


Figura 25. Familia Salticidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Vista dorsal y C) de perfil de un saltícido macho (Dibujo: Pedro Cuaranta).

(Galiano, 1996); *A. riojana* (Mello-Leitão, 1941); *A. uncifera* (Tullgren, 1905); *Arachnomura querandi* (Bustamante & Ruiz, 2017); *Asaphobelis physonychus* (Simon, 1902); *Atelurius segmentatus* (Simon, 1901); *Beata aenea* (Mello-Leitão, 1945); *B. fausta* (Peckham & Peckham, 1901); *B. lucida* (Galiano, 1992); *Breda apicalis* (Simon, 1901); *B. tristis* (Mello-Leitão, 1944); *Bryantella smaragda* (Crane, 1945); *Chira gounellei* (Simon, 1902); *Colonus germaini* (Simon, 1900); *Corythalia conferta* (Bayer, Höfer & Metzner, 2020); *Cotinusa horatia* (Peckham & Peckham, 1894); *C. vittata* (Simon, 1900); *Dendryphantes mordax* (C. L. Koch, 1846); *Freya nigrotaeniata* (Mello-Leitão, 1945); *Gastromicans tessellata* (C. L. Koch, 1846); *Gypogyna forceps* (Simon, 1900); *Helvetia albovittata* (Simon, 1901); *H. cancrimana* (Taczanowski, 1872); *Hisukattus transversalis* (Galiano, 1987); *H. tristis* (Mello-Leitão, 1944); *Hyetussa cribrata* (Simon, 1901); *Jollas cellulanus* (Galiano, 1989); *Lyssomanes pauper* (Mello-Leitão, 1945); *Maeota dorsalis* (Zhang & Maddison, 2012); *Megafreya sutrix* (Holmberg, 1875); *Metaphidippus odiosus* (G. W. Peckham & E. G. Peckham, 1901); *Noegus bidens* (Simon, 1900); *Pachomius areteguazu* (Rubio, Stolar & Baigorria, 2021. Lugar: Puerto Valle 1♂ 24.III.2015. Cambyreta 2♂ 07.XI.2013. San Nicolás 1♀ 20.XI.2012); *Phiale gratiosa* (C. L. Koch, 1846); *P. micans* (Simon, 1902); *Psecas chapoda* (Peckham & Peckham, 1894); *Pseudofluda pulcherrima* (Mello-Leitão, 1928); *Rudra humilis* (Mello-Leitão, 1945); *Sarinda imitans* (Galiano, 1965); *S. marcosi* (Piza, 1937); *S. nigra* (Peckham & Peckham, 1892); *Semiopyla cataphracta* (Simon, 1901); *S. viperina* (Galiano, 1985); *Simprulla argentina* (Mello-Leitão, 1940); *S. nigricolor* (Simon, 1901); *Sumampattus hudsoni* (Galiano, 1996);

S. quinqueradiatus (Taczanowski, 1878); *Tartamura adfectuosa* (Galiano, 1977); *Titanat-tus parvus* (Mello-Leitão, 1945); *T. sciosciae* (Rubio, Baigorria & Stolar, 2021); *Tullgrenella musica* (Mello-Leitão, 1945); *T. selenita* Galiano, 1970. *Zygoballus gracilipes* (Crane, 1945).

FAMILIA SCYTODIDAE

Los miembros de esta familia son conocidos como «arañas escupidoras» por su particular forma de capturar a sus presas. Esta particularidad se da por una modificación de las glándulas del veneno, que poseen un sector posterior donde se produce una sustancia adhesiva que sale por presión a través de los quelíceros para atrapar e inmovilizar a sus presas que se encuentren a cierta distancia (figura 26 A). Generalmente las encuentran en los bosques, entre las hojarascas y debajo de troncos o árboles caídos.

Características: son arañas pequeñas a mediano (4-15 mm), poseen seis ojos, dispuestos en tres grupos separados (figura 26 B). Tienen patas largas y prosoma elevado, de coloración gris y dibujos oscuros (figura 26 C); tarsos con tres uñas, sin fascículos ni escópulas.

Distribución cosmopolita. Se registran 4 géneros y 240 especies en el mundo. En Argentina se registra un género y 7 especies. En el Iberá se recolectaron dos especies: *Scytodes globula* (Nicolet, 1849). *S. ytu* (Rheims & Brescovit, 2009).

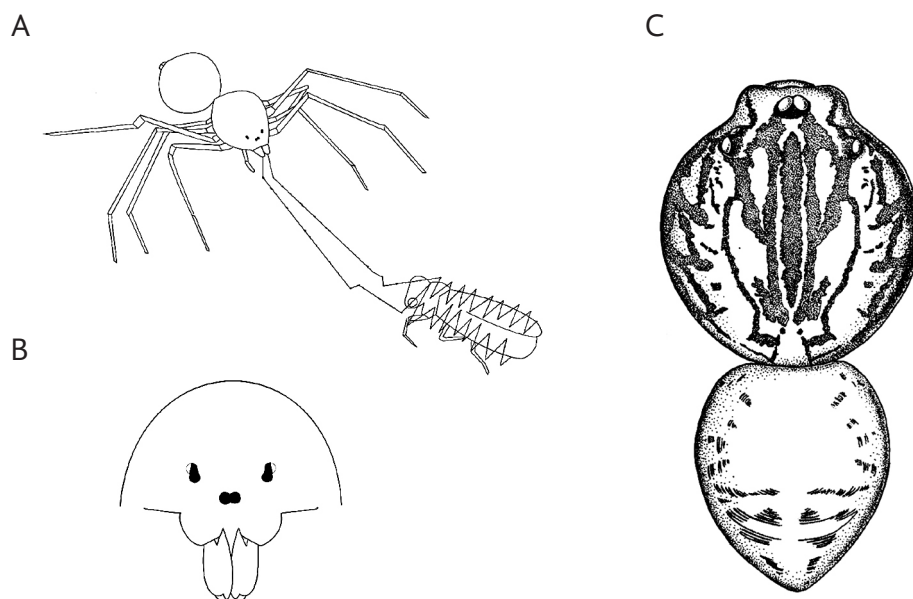


Figura 26. Familia Scytodidae. A) Captura de presa con tela adhesiva. B) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. C) Vista dorsal de *Scytodes* sp. (Dibujo: Pedro Cuaranta).

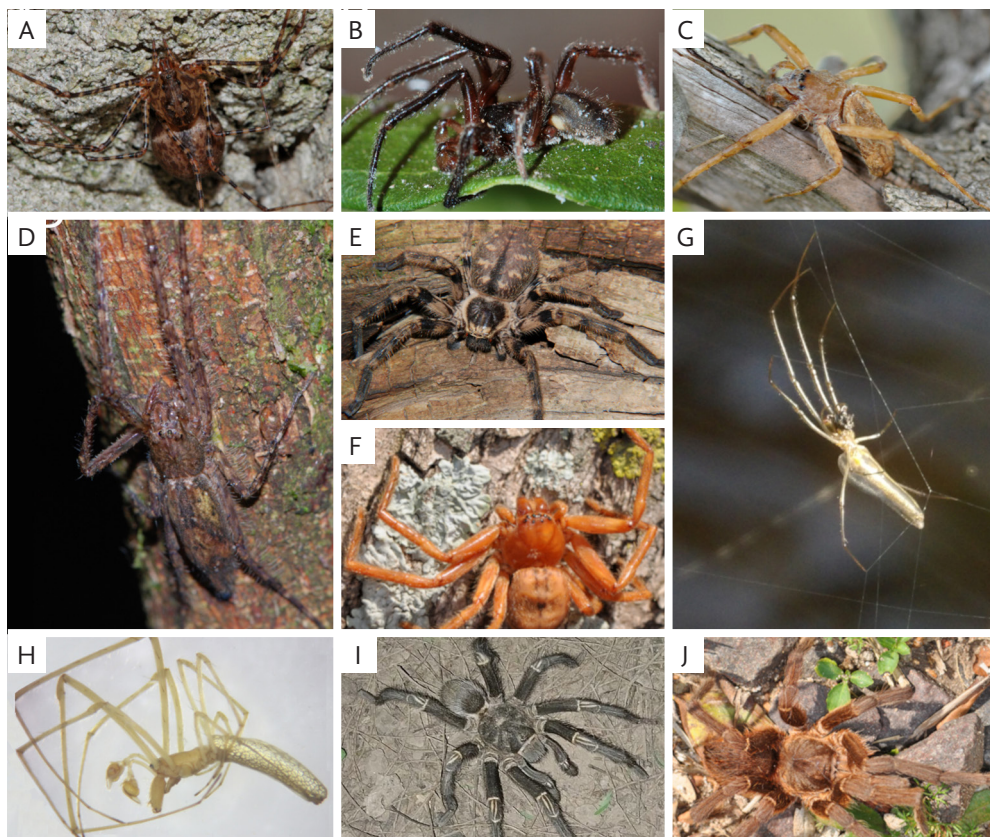


Lámina 9. SCYTODIDAE: A) *Scytodes globula*. SEGESTRIIDAE: B) *Ariadna mollis*. SENOCULIDAE: C) *Senoculus darwini*; D) *Senoculus* sp. SPARASSIDAE: E) *Polybetes pythagoricus*; F) *Polybetes* sp. TETRAGNATHIDAE: G) y H) *Tetragnatha* spp. THERAPHOSIDAE: I) *Grammostola* sp. y J) *Acanthoscurria* sp. Fotos: A), B), D) y E) Foto de Gonzalo Rubio. Foto G) de Pedro Cuaranta.

FAMILIA SEGESTRIIDAE

Las arañas de esta familia construyen telas tubulares en grietas o en pequeños huecos donde viven, tanto en la naturaleza como en estructuras o edificaciones (figura 27 A). Son ágiles cazadoras, permanecen escondidas dentro de su tubo de tela –de cuya puerta emergen telas radiales que detectan a los insectos que se acercan–, y emboscan así a las presas que se acercan.

Características: son arañas pequeñas a medianas (5-16 mm) con seis ojos distribuidos en tres grupos (figura 27 B), patas I-III dirigidas hacia adelante (figura 27 C); tarsos con tres uñas, sin fascículos ni escópulas.

Distribución: cosmopolita. Se registran cinco géneros y 179 especies hasta el momento. En Argentina hay 2 géneros y 6 especies. En el Iberá, se recolectó una sola especie, *Ariadna mollis* (Holmberg, 1876).

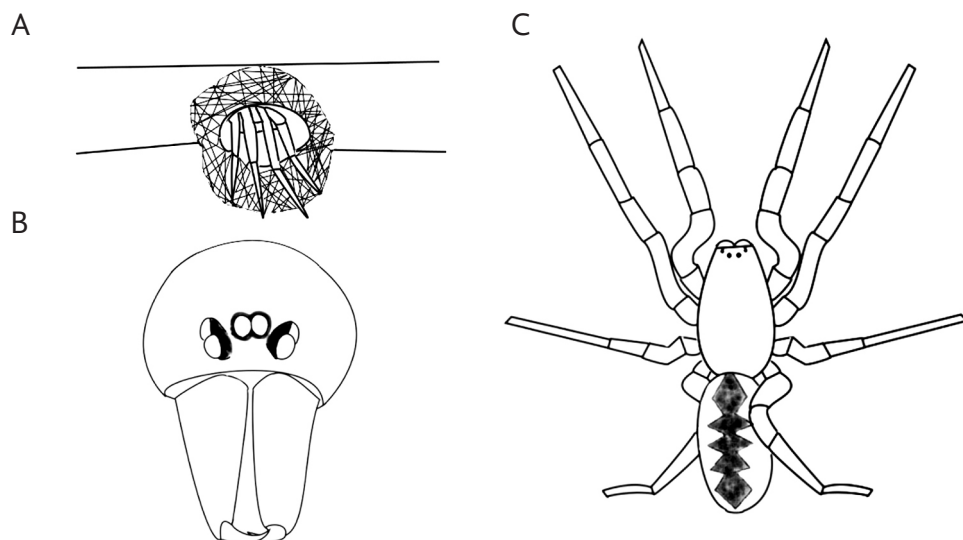


Figura 27. Familia Segestriidae. A) Araña dentro del tubo de tela construido en una vivienda. B) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. C) Vista dorsal de *Scytodes* sp. (Dibujo: Pedro Cuaranta).

FAMILIA SENOCULIDAE

Esta familia se caracteriza por incluir a arañas depredadoras activas, nocturnas y cazadoras al acecho. No construyen telas para cazar, cazan en arbustos y, cuando descansan, estiran sus patas a lo largo de las ramitas.

Características: generalmente, de tamaño pequeño a mediano (5,5-20 mm). Tienen ocho ojos distribuidos en tres filas (2-4-2), es decir, los cuatro delanteros son más pequeños y los dos del medio, más grandes (figura 28 A); tarsos con tres uñas, sin fascículos ni escópulas. Prosoma amarillo, abdomen blanquecino, alargado y aplanado (figura 28 B).

Distribución: es un pequeño grupo de arañas que tiene un único género *Senoculus* y 31 especies. Su presencia se concentra únicamente en el continente americano, específicamente en América Central y en Sudamérica. En Argentina, se reconocen cuatro especies. En el Iberá se recolectó solo una, *Senoculus darwini* (Holmberg, 1883).

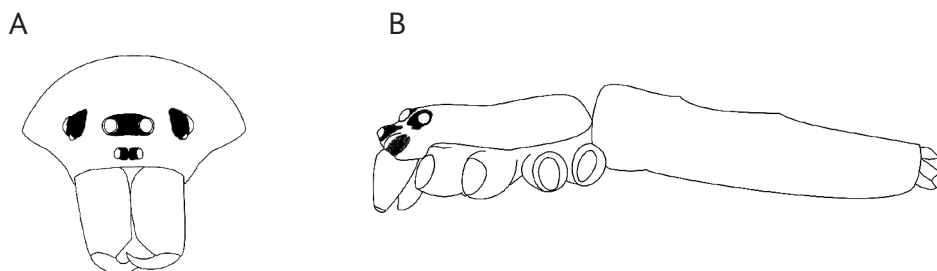


Figura 28. Familia Senoculidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Vista de perfil del cuerpo de *Senoculus* sp.

FAMILIA SPARASSIDAE

Son activas cazadoras nocturnas, que buscan a sus presas en los pastizales, pajonales, plantas, en el follaje y en los troncos de los árboles, entre la hojarasca, en madrigueras en la arena y en cuevas. Algunas especies son sinantrópicas. El tamaño y la agresividad de estos animales las hace temidas, aunque su picadura, si bien dolorosa, no reviste peligro para los humanos. Por ejemplo, *Polybetes pythagoricus* es ocasionalmente hallada en ambientes periurbanos y jardines, donde suele esconderse bajo las cortezas de los árboles durante el día.

Características: son de tamaño mediano a muy grande (6-40 mm), tienen ocho ojos dispuestos en dos filas (figura 29 A). Poseen patas laterigradas; tarsos con tres uñas, con fascículos y escópulas. Generalmente son de color marrón claro o amarillo con marcas variables, algunas especies tienen una coloración o marcas llamativas de color verde, rojo, amarillo o blanco.

Distribución: cosmopolita, principalmente en regiones tropicales y subtropicales. Se registran 96 géneros y 1.456 especies actualmente. En Argentina se registran 11 especies que pertenecen a tres géneros y, sin duda, el más conocido en nuestro medio por su tamaño, es *Polybetes* (figura 29 B). En Iberá se recolectaron cuatro especies: *Polybetes pallidus* (Mello-Leitão, 1941); *P. pythagoricus* (Holmberg, 1875); *P. rapidus* (Keyserling, 1880) y *P. trifoveatus* (Järvi, 1914).

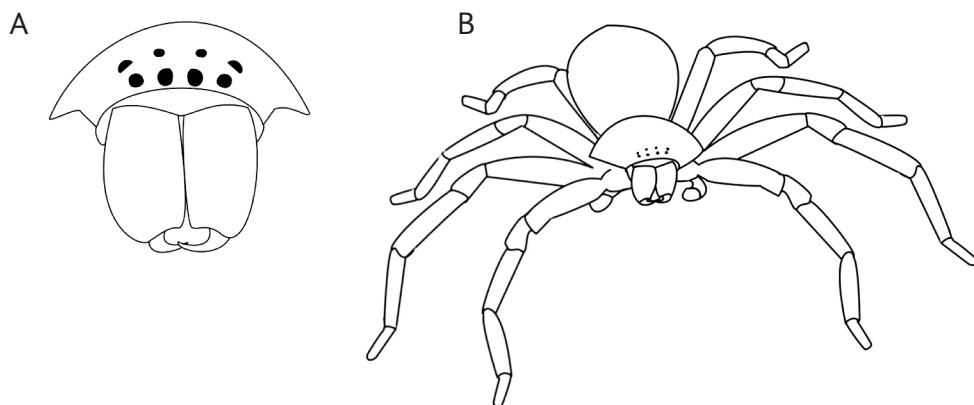


Figura 29. Familia Sparassidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) *Polybetes* sp.

FAMILIA TETRAGNATHIDAE

Típicamente, las especies de esta familia tienen cuerpos largos, quelíceros largos y patas largas; no obstante, la familia en su conjunto muestra una gran diversidad en tamaño, forma y color. Suelen tejer una telaraña orbicular delicada y pegajosa, a menudo cerca del agua o en lugares húmedos; algunas especies viven en cuevas.

Tetragnatha es el género más abundante en el Iberá, frecuente en los pastizales cerca de los cuerpos de agua. Por otra parte, el género *Leucauge*, con especies conocidas en conjunto por sus llamativas tonalidades verdes combinadas con negro y plateado, es frecuente en el bosque. Suele ubicarse en la parte inferior del centro de su tela orbicular en el follaje, particularmente de arbustos.

Características: arañas de 2-20 mm de longitud. Poseen ocho ojos dispuestos en dos filas, generalmente los ojos laterales contiguos (figura 30 A). Tres uñas tarsales, sin fascículos ni escópulas, y con dos hileras de tricobotrias en el fémur IV de algunos géneros de Tetragnathidae como *Leucauge* (figura 30 B y C). Quelíceros a veces muy desarrollados en los machos (figura 30 D). Presentan dimorfismo sexual, los machos de algunas especies son mucho más pequeños que las hembras.

Distribución: cosmopolita. Se registran 45 géneros y 990 especies en el mundo. En Argentina hay siete géneros y 26 especies. En el Iberá, se recolectaron 3 géneros y 9 especies: *Chrysometa* sp. *Leucauge argyra* (Walckenaer, 1841); *L. venusta* (Walckenaer, 1841); *Tetragnatha caudata* (Emerton, 1884); *T. jaculator* (Tullgren, 1910). *T. nitens* (Audouin, 1826); *T. renatoi* (Castanheira & Baptista, 2020). *Tetragnatha* sp. 1, *Tetragnatha* sp. 2

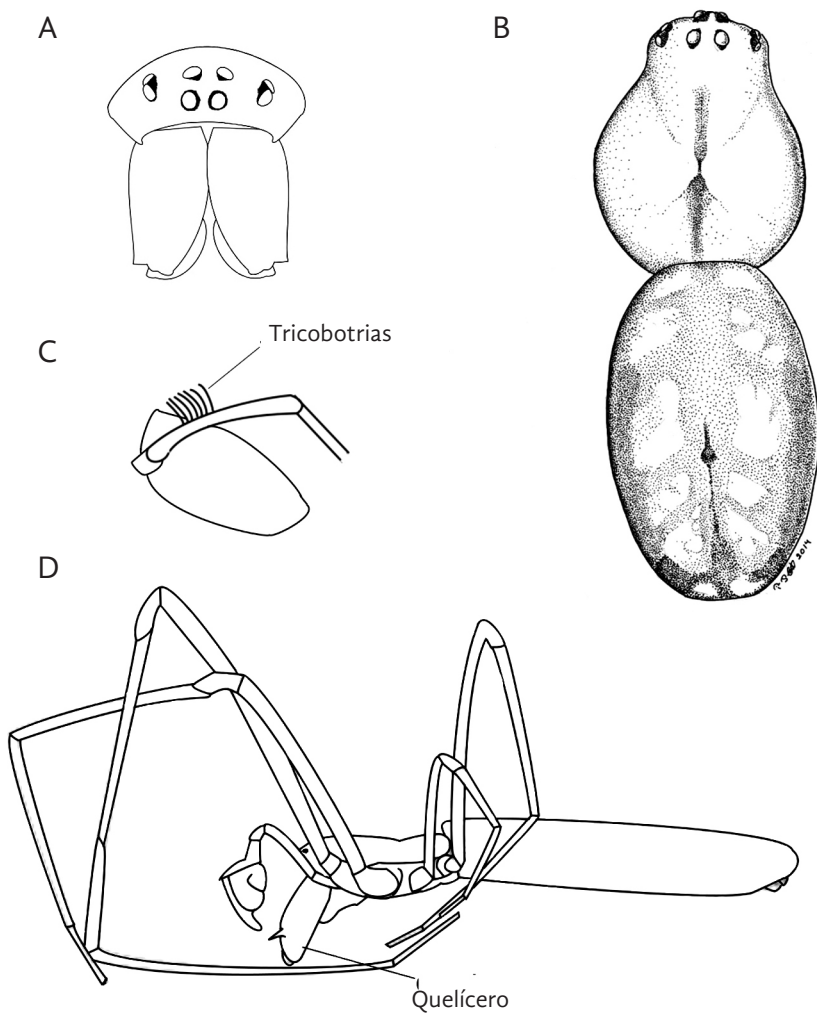


Figura 30. Familia Tetragnathidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) *Leucauge venusta* (dibujo de Pedro Cuaranta). C) Detalle de las hileras de tricobotrias en el fémur IV. D) *Tetragnatha* sp. macho.

FAMILIA THERAPHOSIDAE

Mundialmente, son conocidas como «tarántulas» y en nuestra zona como «arañas polito». Son muy temidas por la mayoría de las personas, en parte por su tamaño y por su cuerpo peludo; pero, en general, son inofensivas. No obstante, tienen pelos urticantes en el abdomen, que utilizan para defenderse de los depredadores. Estos pelos son lanzados con sus patas traseras (figura 31 B) y provocan picazón en las personas que las manipulan o, en ciertos casos, puede agravarse si la persona es alérgica.

Las especies de nuestra región suelen refugiarse en cuevas debajo de los troncos, en huecos en la base de los árboles, cubriendo su refugio con un tapizado de seda. Generalmente, las hembras y los estados inmaduros son sedentarios, viven en esos refugios; sin embargo, los machos salen a buscar activamente a la hembra en época reproductiva, de ahí que son frecuentemente hallados en esos periodos deambulando por caminos y rutas de noche y a veces también durante el día.

Características: son arañas grandes (en general, miden entre 13 y 90 mm); pueden llegar a tener hasta 10 cm de longitud corporal y con las patas extendidas hasta 25 cm. Tienen ocho ojos agrupados en un promontorio y el cuerpo cubierto de pelos (figura 31 A y B). Tarsos con dos uñas, con fascículos y escópulas. Con tricobotrias presente en una doble fila en tibia, metatarsos y tarsos.

Distribución: mundial, pero en Sudamérica, en las selvas tropicales, alcanzan la mayor diversidad. Se registran 162 géneros y 1.070 especies en el mundo. En Argentina, el grupo está bien representado, y las de mayor tamaño son las del género *Grammostola* y *Acanthoscurria*. Se registran 16 géneros y 62 especies. En Iberá se recolectaron 2 géneros y 2 especies: *Acanthoscurria cordubensis* (Thorell, 1894). *Eupalaestrus crassimetatarsis* (Borges, Paladini & Bertani 2021).

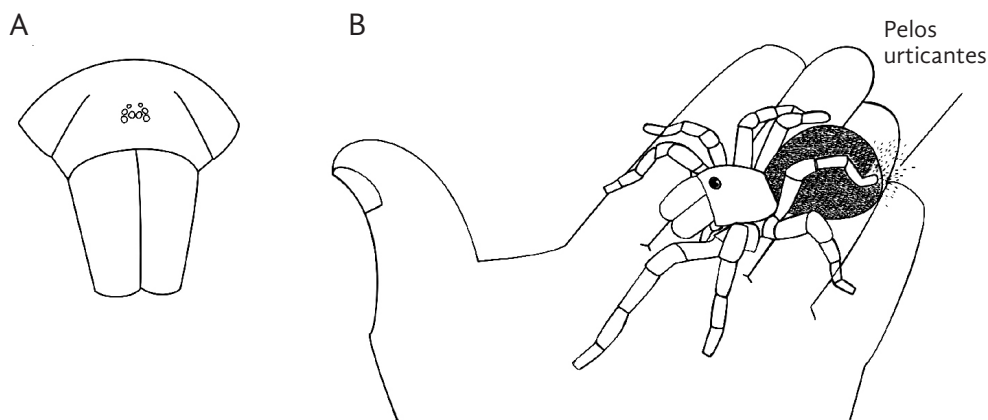


Figura 31. Familia Theraphosidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Pelos urticantes lanzados con sus patas traseras.

FAMILIA THERIDIIDAE

Esta familia es abundante y cosmopolita, se encuentra en todos los ambientes, inclusive algunos sinantrópicos. Exhiben una increíble diversidad de tamaño, forma y color. Algunas especies son muy conocidas, por la peligrosidad de sus venenos y por su canibalismo sexual como las «viudas negras». Construyen telas irregulares tridimensionales, con telas adhesivas dispuestas en diferentes direcciones. Algunas (*Argyrodes*) son comensales en las redes de arañas mucho más grandes (ej. *Nephila*), donde pasan desapercibidas y se alimentan de las presas que caen en ella. Otras especies no tejen tela y habitan en la hojarasca, en el musgo, etc., durante el día y por la noche pueden encontrarse en lo alto de la vegetación y los troncos de los árboles en busca de presas (ej. *Robertus*, *Euryopsis* y algunas *Dipoena*).

Características: en general son de tamaño chico a mediano (3-15 mm). Tienen ocho ojos dispuestos en dos filas, los laterales generalmente contiguos, y clipeo alto (figura 32 A, B y D). Una de sus principales características diagnósticas (aunque está ausente en *Argyrodes*), es la fila de setas aserradas en el metatarso del IV par de patas (figura 32 C), lo que se distingue al observar bajo una lupa o un microscopio; tarsos con tres uñas, sin fascículos ni escópulas; patas generalmente con pocas o ninguna espina. Con abdomen variable: blando y globular unicolor o con marcas brillantes; triangulares de colores brillantes y con cuernos; con escudos duros o con espinas; muy alargado y angosto que, en casos extremos, puede ser vermiforme (ej. en *Ariamnes*)

Distribución: cosmopolita. Se registran 124 géneros y 2.544 especies en el mundo. En Argentina se están presentes 43 géneros y 136 especies. En el Iberá se recolectaron 20 géneros y 65 especies:

Achaearanea hieroglyphica (Mello-Leitão, 1940); *Anelosimus lorenzo* (Fowler & Levi, 1979); *A. misiones* (Agnarsson, 2005); *A. studiosus* (Hentz, 1850); *Argyrodes elevatus* (Taczanowski, 1873); *A. nephilae* (Taczanowski, 1873); *Argyrodes* sp. *Ariamnes attenuatus* (O. Pickard-Cambridge, 1881); **Chrosiothes diabolicus* (Puchulú-Figueiredo, Santanna & Rodrigues, 2017); *C. altiventer* (Keyserling, 1884); *C. aff. Bellula*; *C. aff. Brescoviti*; *C. aff. Caliensis*; *C. dea* (Buckup & Marques, 2006); *C. digitus* (Buckup & Marques, 2006); *C. hirta* (Taczanowski, 1873); *C. passiva* (Keyserling, 1891); *C. pinguis* (Keyserling, 1886); *C. rapa* (Levi, 1963); *C. rioensis* (Levi, 1963); *C. aff. Taim. Cryptachaea* sp. 1 *Cryptachaea* sp. 2; *Dipoena atlantica* (Chickering, 1943); *D. granulata* (Keyserling, 1886); *D. aff. Plaumanni*; *D. pumicata* (Keyserling, 1886); *Dipoena* sp. 1; *Dipoena* sp. 2; *Dipoenoides taczanowskii* (Keyserling, 1886); *Dipoenoides spinifera* (Mello-Leitão, 1944); *Euryopsis* sp. 1. *Euryopsis* sp. 2; *Faiditus americanus* (Keyserling, 1891); *F. amplifrons* (O. Pickard-Cambridge, 1880); *F. caudatus* (Taczanowski, 1874); *F. chicaensis* (González & Carmen, 1996); *F. aff. Iguazuensis*; *F. mariae* (González & Carmen, 1996); *F. sp. Neopisinus fiapo* (Marques, Buckup & Rodrigues, 2011); *Nihonhimea tessellata* (Keyserling, 1884); *Phoroncidia cribrata* (Simon, 1893); *Rhomphaea oris* (González & Carmen, 1996); *R. projiciens* (O. Pickard-Cambridge, 1896); *Steatoda ancorata* (Holmberg, 1876); *S. diamantina* (Levi, 1962); *S. iheringi* (Keyserling,

1886); *S. triangulosa* (Walckenaer, 1802); *Styposis selis* (Levi, 1964); *Theridion calcynatum* (Holmberg, 1876); *T. filum* (Levi, 1963); *T. hispidum* (O. Pickard-Cambridge, 1898); *T. cf. maron* (Levi, 1963); *T. cf. oswaldocruzi* (Levi, 1963); *T. positivum* (Chamberlin, 1924); *Theridion* sp. 1. *Theridion* sp. 2. *Theridion* sp. 3. *Thymoites puer* (Mello-Leitão, 1941); *T. taio-beiras* (Rodrigues & Brescovit, 2015); *T. sp. 1*. *T. sp. 2*; *Tidarren haemorrhoidale* (Bertkau, 1880); *Wamba crispulus* (Simon, 1895).

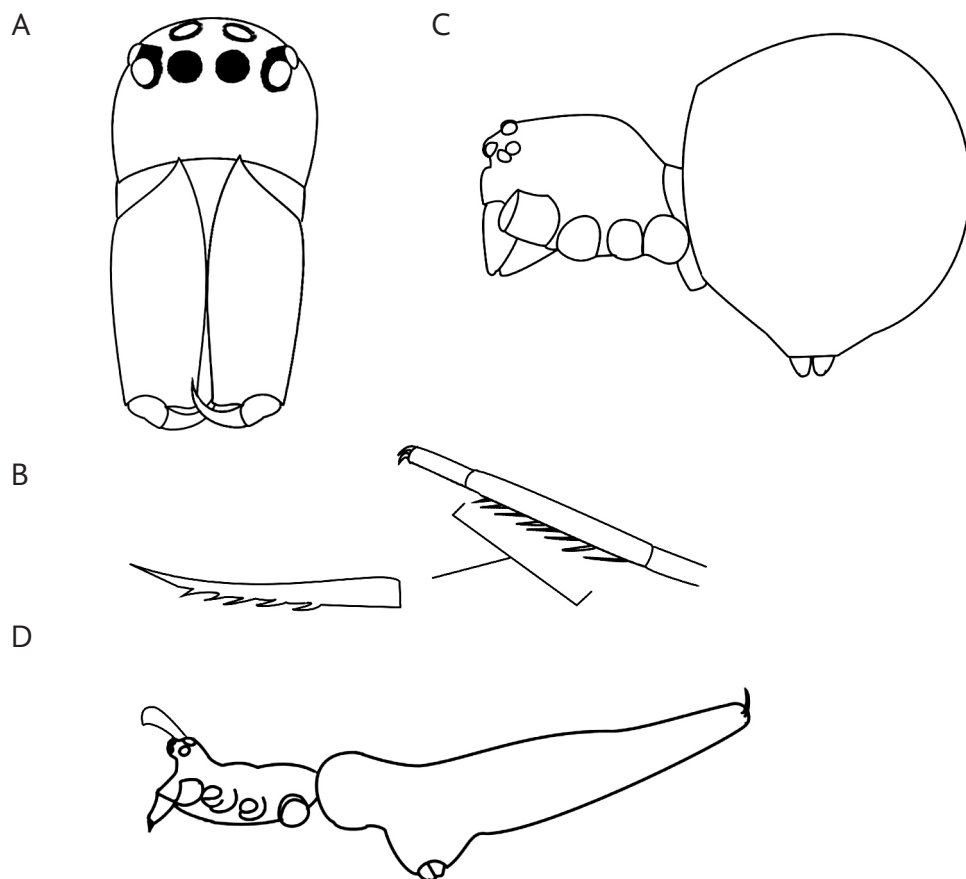


Figura 32. Familia Theridiidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Detalle de los pelos aserrados del metatarso de la pata IV. C) Cuerpo de *Theridion* sp. D) Cuerpo de *Rhomphaea projiciens* macho.

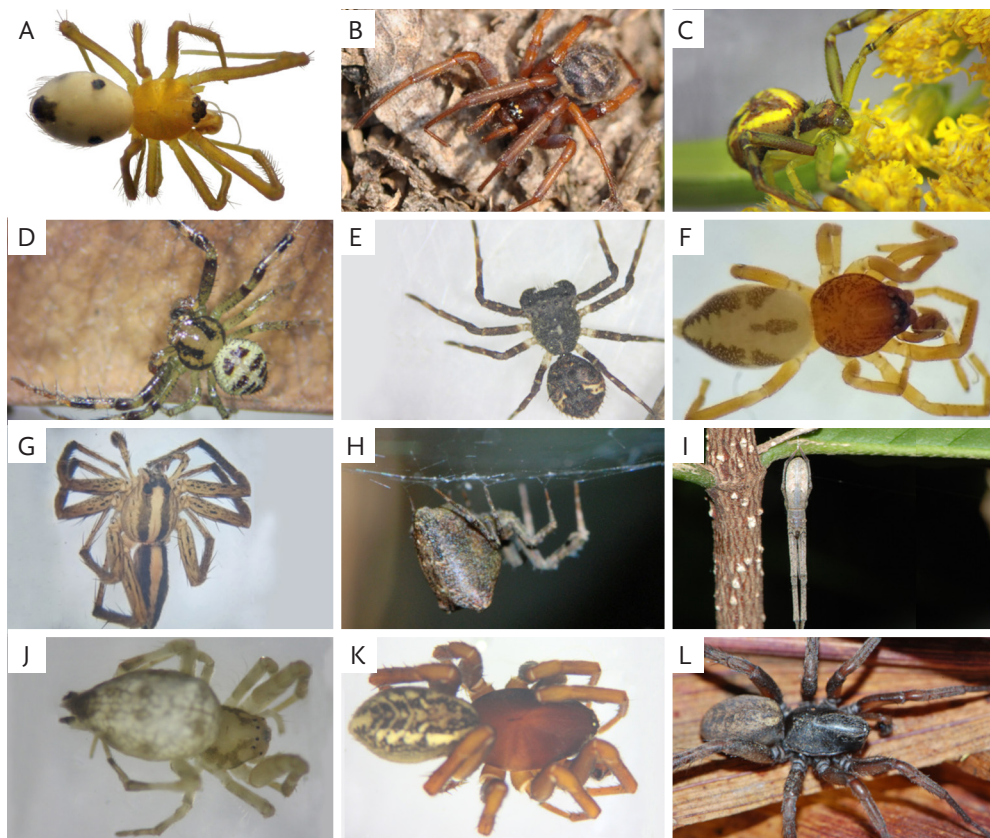


Lámina 10. THERIDIIDAE: A) *Achaearanea hieroglyphica*; B) THOMISIDAE: C) y D) *Misumenops* spp.; E) *Bucranium* sp. TRACHELIDAE: F) *Meriola* sp. TRECHALEIDAE: G) *Paradossemus acanthocymbium* ULOBORIDAE: H) *Uloborus trilineatus*; I) *Miagrammopes* sp.; J) *Conifaber guarani*; ZODARIIDAE: K) *Cybaeodamus meridionalis*; L) *Cybaeodamus ornatus*. Fotos: H), I) y L) de Gonzalo Rubio.

FAMILIA THOMISIDAE

Los tomísidos son arañas conocidas como «arañas cangrejo» por su forma, en general, y la manera de desplazarse lateralmente (patas laterígradas). Es una familia muy diversa en cuanto a la morfología, dependiendo del estilo de vida que adoptan. Muchas especies se camuflan con el medio donde habitualmente cazan al acecho, ya sea en una flor, en las ramas secas o en la corteza de los árboles, donde esperan a sus presas con las patas I y II extendidas. Además, pueden cambiar de color para camuflarse, y hay especies que imitan a las hormigas y las cazan activamente. Las hembras suelen colocar su saco de huevos sobre o dentro de las hojas y lo protegen.

Características: estas arañas son de tamaño variable (2-20 mm), poseen ocho ojos que usualmente se ubican sobre tubérculos (figura 33 A) y el clípeo ancho. Las patas I y II generalmente son más robustas y laterígradas. Los tarsos con dos uñas, con fascículo ralo y sin escópulas. Abdomen de diversas formas, redondeado, cuadrangular o alargado con un tubérculo dorsal en el extremo distal, tal es el caso del género *Tmarus* (figura 33 B).

Distribución: cosmopolita. Se registran 171 géneros y 2.170 especies en el mundo. En Argentina hay 23 géneros y 65 especies, respectivamente. En el Iberá se recolectaron 11 géneros y 26 especies: *Bucranium taurifrons* (O. Pickard-Cambridge, 1881); *Epicadus trituberculatus* (Taczanowski, 1872); *Misumenops maculissparsus* (Keyserling, 1891); *M. pallidus* (Keyserling, 1880); *Misumenops* sp. 1. *Misumenops* sp. 2 *Misumessus* aff. *Bishopae*; *Misumessus* sp. *Onocolus* sp. *Synaemops pugilator* (Mello-Leitão, 1941); *Synema* sp. *Titidius albifrons* (Mello-Leitão, 1929); *Titidius* sp. *Tmarus* aff. *humphreyi*. *T. pugnax* (Mello-Leitão, 1929); *Tmarus* sp. 1. *Tmarus* sp. 2. *Tmarus* sp. 3. *Tmarus* sp. 4. *Tmarus* sp. 5. *Tmarus* sp. 6. *Tmarus* sp. 7. *Tmarus* sp. 8. *Tmarus* sp. 9. *Uraarachne kapiity* (Grismado & Achitte-Schmutzler, 2020); *U. variegata* (Mello-Leitão, 1941).

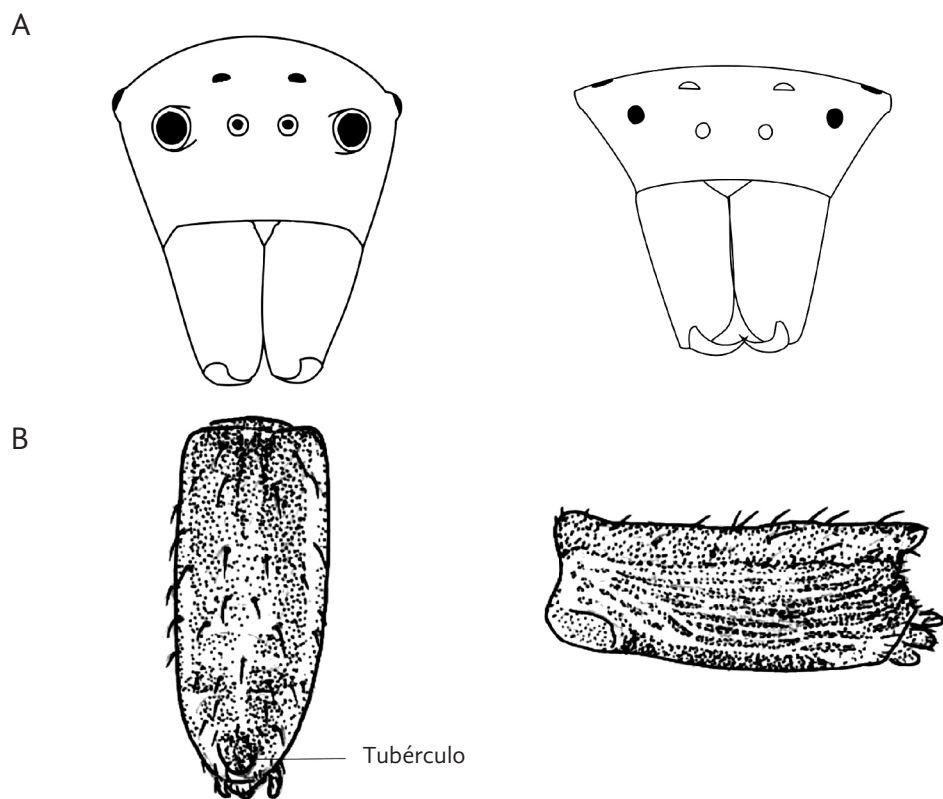


Figura 33. Familia Thomisidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Abdomen de *Tmarus* sp. (Dibujo de Pedro Cuaranta).

FAMILIA TITANOECIDAE

Esta familia es un grupo pequeño de 5 géneros y 58 especies, arañas tejedoras de telas cribeladas (de seda lanuda) similares a las Amaurobiidae, Desidae y Amphinectidae.

Características: son de tamaño pequeño a mediano (3-11 mm), con ocho ojos dispuestos en dos filas (figura 34 A). Metatarso IV con calamistro; tarsos con tres uñas, sin fascículos ni escópulas. Abdomen oscuro y unicolor o con manchas blanquecinas pareadas en el dorso; ventralmente con cribelo bipartido (figura 34 B). Particularmente, las especies presentes en nuestro país tienen una línea lateral de cortas setas a lo largo del margen externo de los quelíceros, que las hacen fácilmente distinguibles (figura 34 C).

Distribución: en todos los continentes excepto Oceanía. La familia incluye cinco géneros y más de 45 especies en todo el mundo. En Argentina se registra un género y tres especies. En Iberá se recolectó una especie: *Goeldia zygierae* (Almeida-Silva, Brescovit & Dias).

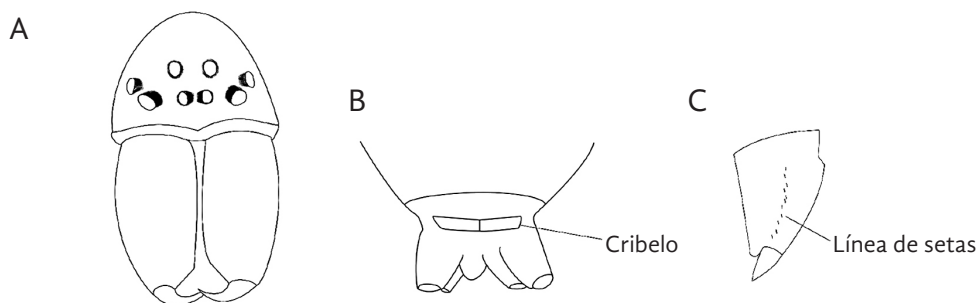


Figura 34. Familia Titanoecidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Abdomen ventral, detalle del cribelo bipartito. C) Quelícero lado lateral externo, detalle de la línea de setas.

FAMILIA TRACHELIDAE

Estas arañas estaban incluidas como una subfamilia de Corinnidae, en 2014 fueron reconocidas como una familia independiente en el trabajo del reconocido aracnólogo Martín Ramírez. Son arañas vagabundas o errantes que cazan a sus presas al acecho, no confeccionan telas para tal fin.

Características: arañas de tamaño chico a mediano, de 3 a 10 mm de largo. Tienen ocho ojos dispuestos en dos filas, la fila posterior es, en general, curva; en algunos géneros como *Meriola* es casi recta (figura 35 A). Espinación reducida en las patas III-IV. Además de otros caracteres distintivos en los genitales de ambos sexos.

Distribución: son arañas que se encuentran en todos los continentes del mundo, excepto en Oceanía. Se registran actualmente 20 géneros y 265 especies. En Argentina se registran 4 géneros y 28 especies. En el Iberá se recolectaron 5 géneros y 13 especies: *Meriola cetiformis* (Strand, 1908). *M. fasciata* (Mello-Leitão, 1941). *M. aff. macrocephala*. *M. avalosi* Gonzáles Márquez, Grismado & Ramírez, 2021. *Meriola* sp. 1. *Paranita inesae* (Ramírez & Grismado, 2024); *P. paulae* (Ramírez & Grismado, 2024). *Orthobula sudamericana* (Piñanez & Munévar, 2022); *Neotrachelas submissus* (Gertsch, 1942); *Trachelopachys cingulipes* (Simon, 1886); *T. gracilis* (Keyserling, 1891). *T. keyserlingi* (Roewer, 1951); *T. quadriocellatus* (Mello-Leitão, 1939).

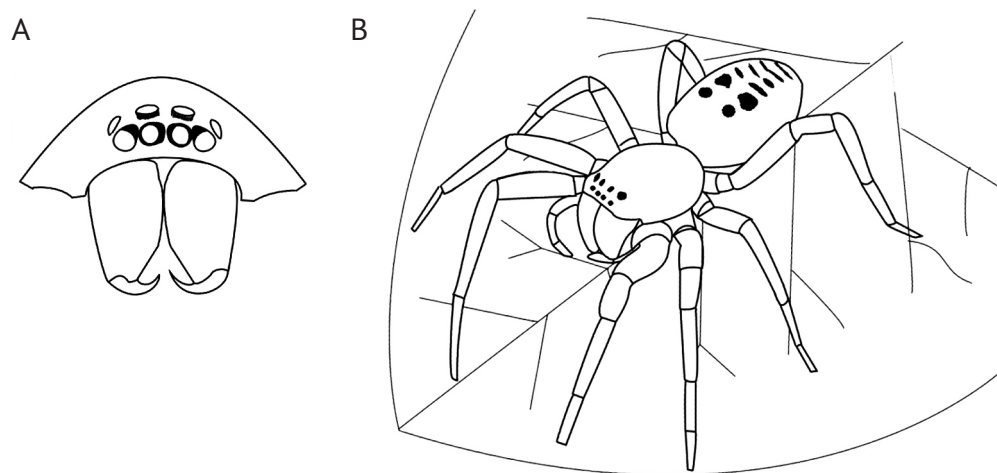


Figura 35. Familia Trachelidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) *Trachelopachys* sp.

FAMILIA TRECHALEIDAE

Estas arañas, generalmente están asociadas a ambientes acuáticos, se parecen a las arañas de la familia Pisauridae y también a las Lycosidae; de hecho, comparten con esta última familia la disposición de los ojos y la conducta de llevar el saco de huevos adosado a las hileras (figura 36 B), por lo que se les supone serían grupos hermanos. No construyen telas y son cazadoras activas.

Características: arañas cuyo tamaño varía entre 4 y 21 mm, con ocho ojos dispuestos en dos filas, la fila posterior muy recurva (figura 36 A). Tarsos con tres uñas, sin fascículo ni escópula. Patas a menudo laterígradas.

Distribución: del sur de Estados Unidos al norte de Argentina. Actualmente se registran 17 géneros y 133 especies de esta familia. En Argentina están presentes 6 géneros y 9 especies. En el Iberá se recolectaron 2 géneros y 3 especies: *Neoctenus comosus* (Simon, 1897); *Paradossemus acanthocymbium* (Carico & Silva, 2010). *Paradossemus* sp.

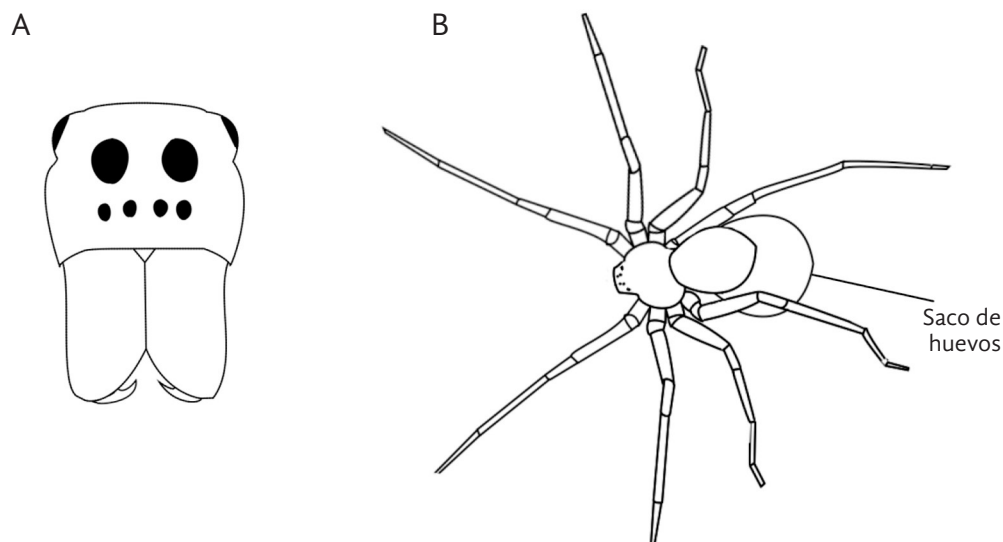


Figura 36. Familia Trechaleidae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Ejemplar con saco de huevos.

FAMILIA ULOBORIDAE

Esta familia tiene la particularidad de carecer de glándulas del veneno, compensando esta deficiencia envolviendo a sus presas con sus telas rápidamente con mucha seguridad. Una vez envuelta firmemente, la araña escupe enzimas digestivas y posteriormente consume a la presa como si fuera una sopa, con la envoltura de seda actuando como un recipiente. Son constructoras de una variedad de telarañas cribeladas.

Características: comprende arañas pequeñas a medianas, entre 2,1-10 mm, con ocho ojos dispuestos en dos líneas curvadas (figura 37 A). Poseen cribelo indiviso y calamistro, tienen una fila de setas grandes en el lado ventral del metatarso-tarso IV y largas tricobotrias en los fémures II a IV. Tarsos con tres uñas, sin fascículo ni escópula. El abdomen generalmente es ovalado. Algunas especies presentan jorobas dorsales (figura 37 B); en otras el abdomen se extiende posteriormente sobrepasando las hileras y en algunos géneros el abdomen es angosto y alargado como en el género *Miagrammopes* (figura 37 C)

Distribución: tienen una distribución cosmopolita, pero su diversidad aumenta en áreas tropicales. Actualmente se registran 19 géneros y 288 especies en el mundo. En Argentina hay 7 géneros y 20 especies. En el Iberá se recolectaron cuatro géneros con una especie cada uno: *Conifiber guarani* (Grismado, 2004); *Miagrammopes guttatus* (Mello-Leitão, 1937); *Philoponella fasciata* (Mello-Leitão, 1917); *Uloborus trilineatus* (Keyserling, 1883).

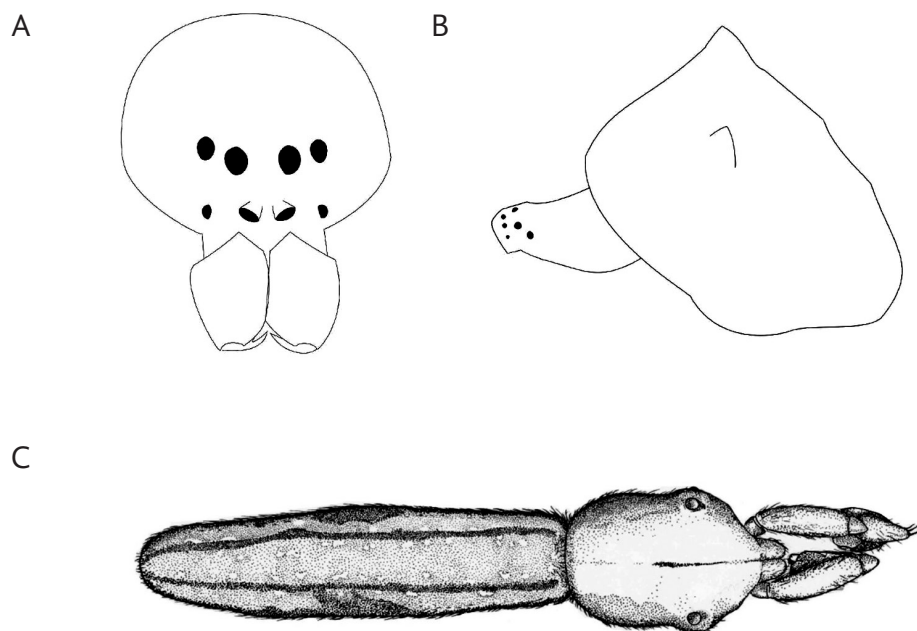


Figura 37. Familia Uloboridae. A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Cuerpo de *Uloborus* sp. C. *Miagrammopes* sp. (Dibujo de Pedro Cuaranta).

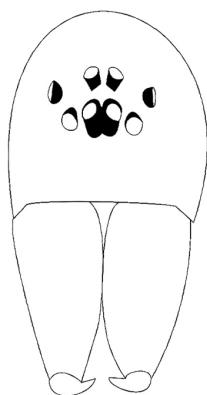
FAMILIA ZODARIIDAE

Son arañas que se mueven rápidamente, algunas especies imitan el comportamiento y la química de las hormigas para engañarlas y alimentarse de ellas, o bien como mecanismo de defensa. Algunos construyen madrigueras en la arena, revestidas de seda y cubiertas también con una fina lámina de seda, y luego salen corriendo a capturar a las presas que se les cruzan. Otros cazan en el suelo, en el follaje o en los troncos de los árboles, principalmente hormigas y termitas. Las hembras colocan sus huevos en *ootecas* que cubren con restos de vegetales y cuelgan de ramas pequeñas.

Características: de 2-20 mm de tamaño, con ocho ojos (raramente 6) dispuestos en dos filas (figura 38 A) o 3 filas uniformemente espaciadas (2-2-4). Tres uñas tarsales; sin fascículos ni escópulas. Presentan una gran variación en tamaño, de forma y de marcas.

Distribución: se encuentran en todos los continentes, la mayoría de los géneros viven en las zonas tropicales y subtropicales. Se registran actualmente 90 géneros y 1.276 especies en el mundo. En Argentina se ubicaron 6 géneros y 13 especies. En el Iberá se recolectó una especie del género sudamericano *Cybaeodamus* (figura 38 B), *C. meridionalis* (Lise, Ott & Rodrigues, 2009).

A



B

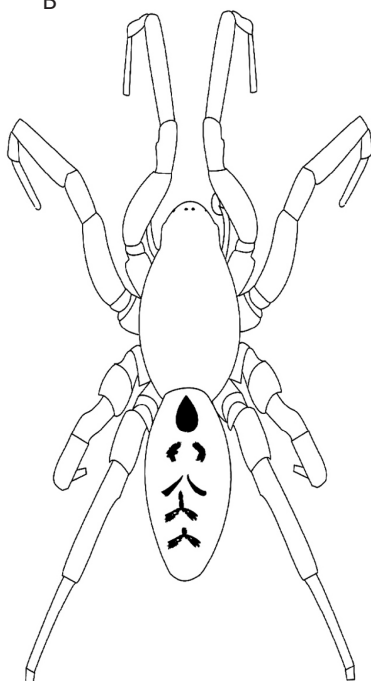


Figura 38. Familia Zodariidae.

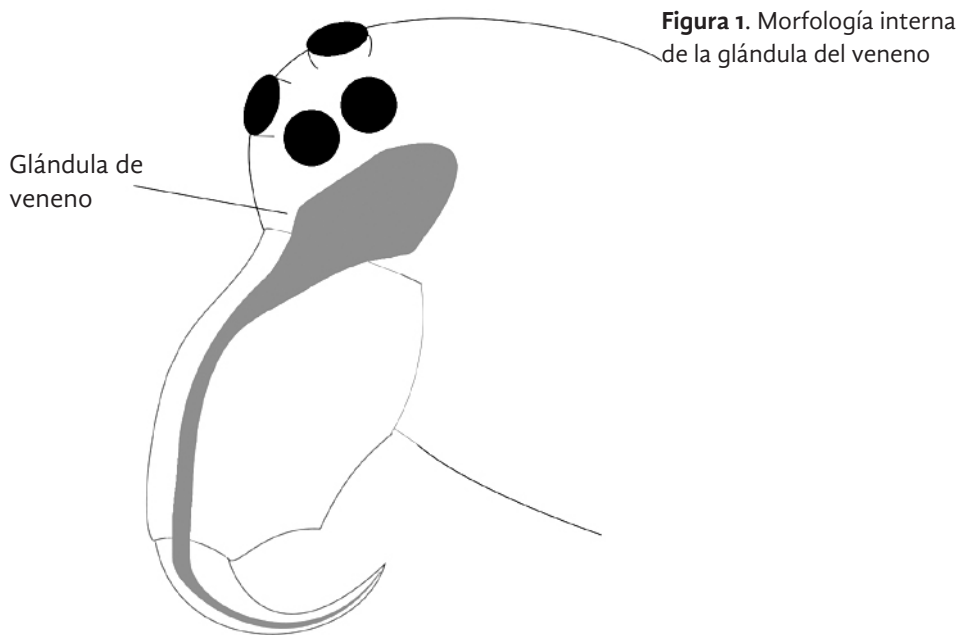
A) Vista frontal, cara, disposición de los ojos. B) Cuerpo de *Cybaeodamus* sp.



Capítulo 5

Arañas venenosas

Las arañas utilizan su veneno de forma ofensiva para paralizar o matar a sus presas. La inmovilización rápida es, sin duda, la función principal del veneno; el efecto letal es sólo secundario. Todas las arañas, excepto las Uloboridae, poseen un par de glándulas venenosas, generalmente ubicadas en el prosoma. Cada glándula venenosa consta de una parte larga y cilíndrica y de un conducto adyacente que termina en la punta de la uña del quelícero (figura 1).



Los envenenamientos humanos por arañas siempre son considerados accidentales y potencialmente graves para las personas, dependiendo de muchos factores que más adelante explicaremos. De todas maneras, es importante conocer, prevenir y curar sin correr riesgos.

En Argentina, el envenenamiento por arañas tiene importancia médica en algunas zonas del país. Según los datos brindados por el Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones (Ministerio de Salud de la Nación) en Argentina se registran alrededor de 300 casos anuales, en su gran mayoría producidos por arañas del género *Codosceles* («araña de los rincones o araña marrón»), *Latrodectus* (entre las que se encuentra la «viuda negra») y, en un porcentaje casi insignificante, del género *Phoneutria* («arañas del banano») (Capítulo 4, figura 7 B).

El conocimiento de las características morfológicas y distintivas de estas arañas de importancia sanitaria es de gran valor para facilitar la identificación en episodios de envenenamiento y optar por el tratamiento específico de manera oportuna. Puesto que los venenos de cada género tienen propiedades toxicológicas muy diferentes y producen manifestaciones clínicas características que permiten identificar tres tipos de síndromes, dependiendo de la araña que se trate.

Por otra parte, las picaduras de otras arañas más comunes no suelen revestir peligrosidad. Se traducen clínicamente con manifestaciones locales: enrojecimiento y dolor leve en el sitio de la picadura. En el caso de la araña del género *Polybetes* (capítulo 4, figura 29 B) presente en jardines y áreas rurales, pueden aparecer también trastornos transitorios de la sensibilidad local. Se suele dar una sintomatología similar en algunos casos con arañas del género *Lycosa* (capítulo 4, figura 16 B).

Generalmente, están más expuestos a las picaduras de arañas los niños y los trabajadores de áreas rurales. Las estadísticas disponibles en Argentina muestran que la mayoría de las picaduras ocurren en adolescentes y personas de edad media, principalmente en los meses de verano. Mendoza y Santiago del Estero son las provincias con más altos registros de emponzoñamientos por arañas.

ESPECIES DE IMPORTANCIA MÉDICA

Dentro de la fauna autóctona de Corrientes se encuentran algunas arañas ponzoñosas-venenosas, como las especies de los géneros *Latrodectus* sp., *Loxosceles* sp. y *Phoneutria* sp. Sin embargo, los seres humanos no son una fuente de alimento para ninguno de estos animales, por eso no es correcto hablar de «ataque» o «agresión» cuando ocurre una picadura o mordedura. En general, las picaduras se dan cuando el animal se siente amenazado. Por ello, lo correcto es decir «incidente con animal ponzoñoso».

Los animales venenosos, incluidas las arañas, tienen hábitats determinados y costumbres muy bien definidas, por eso es de vital importancia analizar cada evento en particular. En este sentido, es importante reconstruir el momento, la situación y el entorno o lugar donde ocurrió el incidente ponzoñoso y, si es posible, capturar al animal implicado

(vivo o muerto). Sumado a ello, se debe observar la clínica que presenta el paciente al momento de la consulta, así como su evolución, puesto que los venenos de estos animales ponzoñosos contienen diferentes sustancias químicas. Claro está que dicha evaluación la debe realizar un profesional médico.

En general, cuando el incidente ponzoñoso involucra a un ofidio o un escorpión, es frecuente que la persona haya visto al animal y pueda dar una descripción aproximada de él, por lo que las sospechas diagnósticas se reducen. Pero esa situación no siempre se da así en los casos de incidentes con arañas, es frecuente que la persona no haya visto qué lo picó o lo mordió. Por este motivo, vamos a dar algunas características que puedan orientar cuando suceden estos incidentes.

En la mayoría de los casos el veneno de las arañas produce efectos someros y locales, sin llegar a resultar un suceso de importancia médica. Son pocas las especies que pueden producir intoxicaciones sistémicas severas o necrosis localizadas pero extensas. Los venenos tienen propiedades toxicológicas diferentes y clínicamente se manifiestan como envenenamiento por *Loxosceles* o Loxoscelismo, por *Latrodectus* o Latrodectismo y por *Phoneutria* o Foneutrismo.

La araña con mayor peligrosidad para el hombre es *Latrodectus mactans* conocida como «viuda negra». Actualmente se las reconoce como el grupo de las viudas negras a seis de las arañas del género *Latrodectus* que comparten muchos caracteres con *L. mactans*, estas son *L. antheratus*, *L. variegatus*, *L. corallinus*, *L. quartus*, *L. diagaui* y *L. mirabilis*. En Argentina, *Latrodectus mactans* aún no fue hallada, no obstante, sí se registran otras especies del género, las cuales probablemente son las responsables de algunos accidentes que se producen en el país. También se registran apariciones domésticas de *L. geometricus*, ordinariamente llamada la «viuda marrón», cuyo veneno no llega a tener efecto neurotóxico.

Respecto del género *Loxosceles*, las especies *L. laeta*, *L. gaucho*, entre otras, están presentes en nuestro país y los accidentes habituales se producen con *L. laeta*. Las arañas pertenecientes a este género no son frecuentes en nuestra provincia, aunque hemos encontrado algunas asociadas al peridomicilio.

Por último, están las arañas del género *Phoneutria* vulgarmente llamadas «arañas bananeras» por su frecuencia en las plantaciones de banana, entre las que se encuentran *Phoneutria fera*, arañas muy comunes en Brasil, y *P. nigriventer*, presente en Argentina y especialmente en el Nordeste; en Corrientes la hemos registrado en zonas rurales, en los domicilios y peridomicilios. También fue registrada en los bordes de los bosques que generalmente están tapizados por los «caraguatá» (*Aechmea distichantha*).

TIPOS DE VENENOS

El conjunto de alteraciones producidas como consecuencia de una picadura se denomina *araneísmo*, y los cuadros clínicos resultantes de la intoxicación por arañas venenosas pueden ser combinaciones de algunos de estos tres tipos: *cutáneo necrótico simple* (cuadro

local con importante lesión de tejidos), *hemolítico nefrotóxico* (anemia aguda por destrucción de glóbulos rojos y alteración del funcionamiento renal) y *neurotóxico*.

Cutáneo necrótico simple: cuadro local con importante lesión de tejidos; actúa casi exclusivamente sobre el tegumento, produciendo a veces necrosis de tejidos circundantes y, en algunos casos, a nivel visceral. Las más comunes en nuestra zona son las llamadas «arañas lobos» que pertenecen a la familia Lycosidae, abundante en pastizales y bosques; también las *Polybetes* sp. de la familia Sparassidae pueden producir estos efectos.

Hemolítico - nefrotóxico: el veneno actúa intravascularmente, produciendo anemia aguda (por destrucción de glóbulos rojos y alteración del funcionamiento renal), ictericia (coloración amarillenta de la piel o de los ojos causada por un exceso de bilirrubina en el cuerpo), cianosis (color azul o negruzca de la piel), hipotensión (baja tensión arterial), hemoglobinuria (orina de color rojo o marrón) y hematuria (sangre en la orina), como el caso de *Loxosceles* sp. Si bien esta araña se encuentra en Corrientes resulta escasa y baja la probabilidad de contacto con el ser humano.

Neurotóxico: el veneno actúa sobre el sistema nervioso central y el autónomo, como así también a nivel de las uniones neuromusculares. Entre los síntomas más importantes, se describen vómitos, taquicardia, excitación, hipertensión, sudoración, contracturas musculares, vientre en tabla, temblores, alucinaciones, etc. Estos síntomas pueden agravarse y producir la muerte. Este tipo de veneno se encuentra en las especies de *Latrodectus* y *Phoneutria*.

El riesgo para la salud que reviste una picadura depende de los componentes del veneno y, en menor medida, de los siguientes factores:

- Época del año; en verano es más activa la ponzoña debido a que el calor la alcaliniza
- Estado del ejemplar; las arañas mejor nutridas tienen mayor actividad.
- Cantidad de veneno disponible; la araña inoculará mayor cantidad de veneno si la picadura se produce después de varios días de inactividad.
- Lugar de inoculación; las zonas de piel fina o muy irrigada son las que presentan cuadros más graves.
- Resistencia del paciente; las picaduras son más graves en niños que en adultos. Existe mayor susceptibilidad si previamente presentan afecciones cardíacas, respiratorias, alérgicas, peso corporal reducido, etc.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA DE LAS ARAÑAS PELIGROSAS

Las 24 especies del género *Loxosceles* forman el grupo *Laeta*. Son nativas de África y de América y tienen una amplia distribución en zonas templadas y tropicales. Estas arañas son conocidas como «arañas de rincón», «arañas violinistas» o «arañas de los cuadros»; son de color pardo rojizo (tostado), y su cefalotórax muestra una mancha cuya forma recuerda a un violín invertido.

Son de hábitos domiciliarios, construyen una tela irregular, adherente y algodonosa. Prefieren lugares secos y oscuros (lucífuga), detrás de muebles, carteleras, zócalos, cuadros, espejos, cielorrasos de madera, hendiduras de las paredes, interior de roperos, debajo de los cajones, entre prendas de vestir y calzado de uso no habitual. Puede ser encontrada fuera de las viviendas, pero siempre en lugares protegidos de la luz solar directa (quinchos, galpones, nichos, etc.)

El veneno tiene acción dermonecrótica y/o hemolítica. El principal componente tóxico del veneno para el ser humano es una esfingomielinasa-D, una «necrotoxina». Produce síndrome dermonecrótico (loxoscelismo cutáneo-necrótico) y/o hemolítico (loxoscelismo cutáneo-visceral o sistémico), que destruye la pared de la célula agredida, daña la pared de los vasos y puede comprometer a los glomerulos renales. La difusión del veneno se hace por vía sanguínea y no por vía nerviosa.

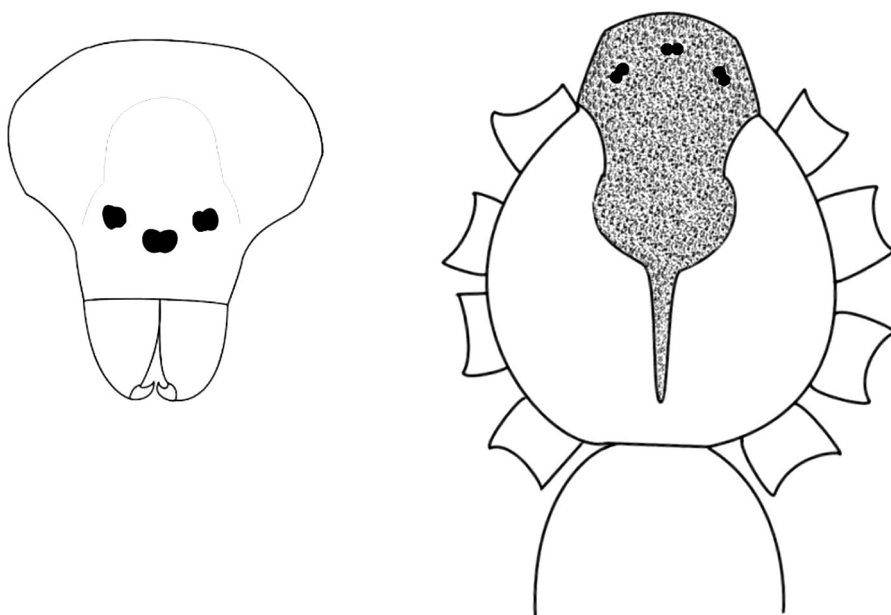


Figura 2. *Loxosceles* sp. A. Cara, disposición de los ojos. B. Vista dorsal.

Latrodectus («viuda negra»), arañas de abdomen globuloso y negro aterciopelado con una o varias manchas de color rojo. Predominantemente, son rurales de hábitos silvestres, aunque también se las ha encontrado en medios urbanos. Tienen costumbres furtivas (ocultas) y baja agresividad, sólo reaccionan si se las molesta o cuando accidentalmente son presionadas durante labores rurales, desmalezado o trabajos manuales en zonas al aire libre. Cuando se sienten amenazadas, por lo general huyen o se dejan caer de la tela adquiriendo posición de muerta, con las patas cerradas y el vientre hacia arriba.

Su máxima actividad es en época estival (alta temperatura y humedad), estas condiciones favorecen las altas tasas de reproducción de *Latrodectus* y, la intensificación de las labores agrícolas y el aumento de los paseos campestres hace que aumenten las posibilidades del contacto humano con la araña. Se las encuentra frecuentemente en el peridomicilio, en zonas de cultivos, en plantaciones, depósitos de granos; hacen su tela entre hierbas, piedras, maderas, cortezas o huecos de árboles, escombros, etc. También han sido halladas en jardines y construcciones rurales, excepcionalmente se las puede ver en el interior de viviendas rurales, resultante de su transporte activo o pasivo junto a materiales.

El veneno de *Latrodectus* sp. tiene acción neurotóxica, contiene una neurotoxina que puede unirse a tejidos de mamíferos, denominada alfa-latrotoxina, la cual produce poros en las superficies de las neuronas presinápticas (donde hay proteínas hacia las que la alfa-latrotoxina posee alta afinidad), causando la liberación desordenada de neurotransmisores; esto genera parálisis del sistema nervioso central. El paciente siente dolor agudo, opresión precordial (sensación de que «se le cierra el pecho»), taquicardia, dificultad respiratoria y puede experimentar «sensación de muerte inminente». Puede haber alteraciones electrocardiográficas, hipertensión y edema de pulmón. Este último y las alteraciones cardiovasculares pueden provocar la muerte del paciente.

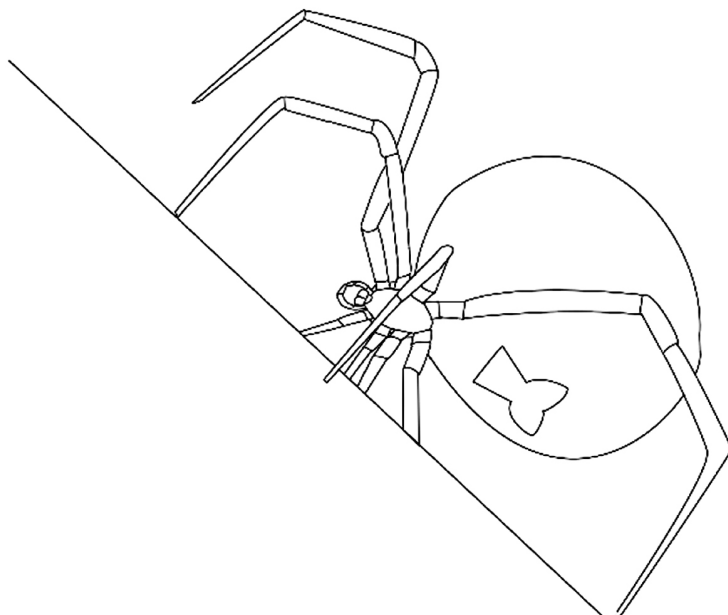


Figura 3. *Latrodectus* sp.

El género *Phoneutria* tiene las especies de arañas más peligrosas, son animales de tamaño grande (pueden llegar a medir hasta 4 cm de largo), errantes, de aspecto imponente y comportamientos agresivos e intimidantes si se las molesta. Son de hábitos nocturnos; durante el día se las puede encontrar en plantaciones de banano, bromelias, en huecos en la base de los termiteros, bajo troncos caídos y rocas. Se encuentran en varios países de Sudamérica.

Al menos una especie, *P. nigriventer*, es sinantrópica y se esconde en lugares oscuros y húmedos dentro o cerca de viviendas humanas. El apareamiento de *P. nigriventer* ocurre en la estación seca, de abril a junio, cuando se observan con mayor frecuencia ejemplares adultos de machos y de hembras. Esta especie se encuentra en Brasil y en el norte de Argentina: en Misiones, en el norte de Corrientes y del Chaco, y en Formosa. También se la encuentra en zonas selváticas como en las yungas de Jujuy y Salta.

Otra especie del género, *P. fera*, proveniente de Brasil y de otros países de Sudamérica. Es muy temida en las plantaciones bananeras, en los puertos tropicales y en barcos de transporte de plátano y bananas. Esta especie puede encontrarse ocasionalmente en el país, principalmente en el delta del Paraná, debido al transporte y la manipulación de cargamentos de frutas.

La inoculación del veneno de *Phoneutria* retrasa la inactivación de canales de sodio neuronales. Esto causa la despolarización de fibras musculares y de terminaciones sensitivas y motoras del sistema nervioso autónomo, favoreciendo la liberación de neurotransmisores. Los péptidos actúan sobre la musculatura, aumenta la permeabilidad y favorece la contracción. El envenenamiento produce alteraciones sistémicas, hipotensión, edema pulmonar y otros signos.

Si hay compromiso sistémico se observa taquicardia, hipertensión arterial, sudoración profusa, excitación psicomotriz, visión borrosa, vómitos, sialorrea, diarrea, hipertonía muscular, hipotensión arterial, *shock* y edema agudo de pulmón. Además, pueden observarse crisis convulsivas con opistótonos. Estas crisis pueden desencadenarse por el roce superficial de la piel. El cuadro puede durar hasta 24 horas y ocasionar la muerte, especialmente en niños pequeños.

La prevención está ligada a la educación dirigida a las personas que se hallan expuestas al riesgo: transportadores y manipuladores de frutas y verduras, trabajadores rurales de climas cálidos. La picadura es frecuente en las manos, por tanto, se debe examinar minuciosamente cualquier objeto a transportar. Acciones que se deben evitar:

- No aplastar la araña contra la piel (empuje o barra)
- No perforar, quemar o aplicar sustancias irritantes en el lugar de la picadura.
- No succionar el lugar de picadura.

ARAÑAS PELIGROSAS EN EL IBERÁ

Entre las arañas que se encuentran en el Iberá, la más peligrosa es *Phoneutria nigriventer*. Si bien en nuestro estudio no hemos encontrado arañas del género *Loxosceles* y *Latrodectus*, de acuerdo a los datos de distribución, asumimos que también están en el Iberá, pero la metodología que implementamos para la recolección de las arañas ha sesgado su presencia, pues las recolecciones no estuvieron enfocadas a los domicilios y peridomicilios, donde la posibilidad de que estén presentes es alta.

Son abundantes en los bosques y pastizales del Iberá otras arañas que pueden causar algún accidente, las conocidas como «arañas lobo», que pertenecen a la familia Lycosidae, y las arañas de la familia Sparassidae, ambas depredadoras importantes en sus ecosistemas.

Araneismo por Lycosidae. El carácter biológico que más llama la atención es la fijación de sus ootecas por medio de hilos a las hileras, las lleva hasta el nacimiento de la cría, que sube al dorso de la madre hasta la segunda muda. Es una familia muy numerosa, no sólo en especies, sino también en individuos; se halla en todas las regiones del mundo. Son comunes en Argentina.

Las arañas de esta familia son cazadoras que persiguen a su presa y pueden construir algún tipo de refugio, otras cavan cuevas complejas que le sirven de hábitaculo. Excepcionalmente se producen accidentes con los seres humanos. En otoño e invierno se las ve irritables y agresivas, entonces adopta posturas desafiantes, levantándose sobre sus patas posteriores y separando ampliamente sus quelíceros, inclusive se observa la salida de una gota de veneno.

Respecto a este, se ha comprobado la existencia de sustancias como histamina, serotonina, hialuronidasa y proteasas. Estas explican el predominio de manifestaciones locales y de curso favorable. El dolor, el edema y la necrosis cutánea caracterizan este síndrome. La picadura va seguida de una sensación de quemadura acompañada de dolor, luego aparece una pápula pálida, la que se rodea de un eritema doloroso y, en pocas horas, se forma un edema. Si la lesión no evoluciona hacia la necrosis, la pápula desaparece en un lapso de 6 a 12-18 horas. De lo contrario, alrededor de la semana sobreviene la necrosis con formación de una escara. La cicatrización es lenta y, si no hay infección secundaria, se completa en cuatro semanas.

Araneismo por Polybetes. Las arañas del género *Polybetes* pertenecen a la familia Sparassidae, también conocidas como «arañas cangrejo» por la disposición de sus patas largas, que a menudo se extienden hacia adelante y a los lados. Son de tamaño mediano a grande y de cuerpo aplanado. Son cazadoras activas que no construyen telas para atrapar a su presa, lo hacen de noche y con mucha agilidad. Tienen ocho ojos del mismo tamaño, cuatro de los cuales están orientados hacia adelante desde el borde del caparazón.

Su veneno resulta potente para sus presas, pero generalmente inofensivo para los humanos. Una mordedura por accidente puede causar dolor, hinchazón y malestar localizado, además de efectos sistémicos leves como fatiga y mareos, dependiendo de la especie y la

sensibilidad de la persona, pero raramente pone en riesgo la vida de personas o mascotas. De todas maneras, nunca se debe minimizar ese riesgo, se debe tener cuidado y hacer el monitoreo de esa picadura hasta que se cure y los síntomas de malestar cesen.

SUEROS ANTIVENENOS

En Argentina se producen sueros antiveneno *Latrodectus* para el tratamiento específico de los emponzoñamientos producidos por este grupo de arañas. Otros antivenenos específicos (antiloxoceles y antiphoneutria) son adquiridos de laboratorios de Perú o de Brasil. La provisión está a cargo del Instituto Nacional de Producción de Biológicos (INPB) dependiente de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) Dr. Carlos G. Malbrán, y la distribución se realiza a través de las Delegaciones Sanitarias Federales a los responsables de los Programas de Ofidismo de las provincias, quienes a su vez se ocupan de que lleguen a los establecimientos que operan como centros antiponzoñosos. En la provincia de Buenos Aires la producción de antivenenos es realizada por el Laboratorio Central de Salud Pública y su distribución está a cargo del Ministerio de Salud de la Provincia. Los sueros se envían a las provincias según la necesidad y la casuística de accidentes. En Corrientes se distribuyen en zonas rurales con alta prevalencia de mordeduras. Junto con los antídotos, se brindan capacitaciones al personal de salud sobre el uso correcto de estos sueros, ya que su administración puede generar reacciones adversas.



Arañas con nombres de nuestro terruño

Para cerrar, queremos hacer honor al trabajo científico de la región, dedicando este epílogo a las especies mencionadas en este libro, que han sido nombradas mixturando el latín con algo de guaraní.

Alpaida amambay

Lobizon corondaensis

Neotrops pombero

Scytodes ytu

Eustala taquara

Yppuera crucífera

Arachosia kapiipecti (en guaraní, kapiipecti i= está en el pastizal)



Referencias bibliográficas

- AGUIRRE, D., Zanone, I., Oscherov, E. B. y Ávalos, G. (2016). Comportamiento y Ecología de *Araneus uniformis* (Araneae: Araneidae) en cultivo de naranjo, *Citrus sinensis* (L) (Rutacea). *Facena*, Vol 32, pp. 35-52.
- ÁLVAREZ, B. B. (2003). *Fauna del Iberá*. Eudene.
- ÁVALOS, G., Damborsky, M. P., Bar, M. E., Oscherov, E. B. y Porcel, E. (2009). Composición de la fauna de Araneae (Arachnida) de la Reserva Provincial Iberá, Corrientes, Argentina. *Revista Biología Tropical*, 57, 339–351.
- ÁVALOS, G., Achitte-Schmutzler, H. C., & De los Santos, M. E. (2018). Caracterización de la fauna de arañas en monocultivos de Eucalyptus y Pinus de la Reserva del Iberá, Corrientes, Argentina. *Revista mexicana de biodiversidad*, 89(1).
- DONDALE, C. D. & Redner, J. H. (1978). The insects and arachnids of Canada, Part 5. The crab spiders of Canada and Alaska, Araneae: Philodromidae and Thomisidae. *Research Branch Canada Department of Agriculture Publication*, 1663, 1–255.
- DE LA FUENTE, J. A. (1994). *Zoología de Artrópodos*. Mc Graw-Hill. Ed. Interamericana.
- FOELIX, R. F. (2011). *Biology of Spiders* (3rd ed.). Oxford University Press.
- GARB, J. E.; González, A.; Gillespie, R. G. (2004). The black widow spider genus *Latrodectus* (Araneae: Theridiidae): Phylogeny, biogeography, and invasion history. *Mol. Phylogenetics Evol.*, 31, 1127–1142.
- CARDOSO, P., Pekár, S., Joqué, R. y Coddington, J. A. (2011). Global patterns of guild composition and functional diversity of spiders. *Plos One*, 6, e21710.



- FONSECA-FERREIRA, R., Guadanucci, J. P. L., Yamamoto, F. U. & Brescovit, A. D. (2021). Taxonomic revision of the Neotropical spiders of the genus *Idiops* Perty, 1833 (Araneae, Idiopidae), with description of four new species. *European Journal of Taxonomy* 780: 1-71.
- FONTANA, J. L. (2018). *La Vegetación del Nordeste Argentino. 1. Las Comunidades vegetales del Noroeste de Corrientes y del Este de Chaco*. Serie Publicaciones Didácticas de la cátedra de Ecología Vegetal, Corrientes.
- FORSTER, L. M. (1977). A qualitative analysis of hunting behaviour in jumping spiders (Araneae: Salticidae). *New Zealand J. Zool.*, 4:51-62.
- GONZÁLEZ MÁRQUEZ, M. E., Grismado, C. J. & Ramírez, M. J. (2021). A taxonomic revision of the spider genus *Meriola* Banks (Araneae: Trachelidae). *Zootaxa* 4936(1): 1-113.
- GRISMADO, C. J. (2008). Uloboridae. En: Lucía E. CLAPS, Guillermo DEBANDI y Sergio ROIG-JUÑENT (dir.), *Biodiversidad de Artrópodos Argentinos Vol. 2*. Sociedad Entomológica Argentina. (pp. 97-103).
- GROSTAL, P. (1999). Five species of Kleptobiotic *Argyrodes* Simon (Theridiidae: Araneae) from Eastern Australia: descriptions and ecology with special reference to Southeast Queensland. *Memoirs of the Queensland Museum* 43(2): 621-638.
- HAAS, A. y AA. VV. (2012). *Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica de los Envenenamientos por Arañas*. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones.
- IZQUIERDO, M. A. (2014). En: S. Roig-Juñent, L. E. Claps y J. J. Morrone, *Biodiversidad de Artrópodos Argentinos*, vol. 3 (pp. 147-150).
- MARTINS, R. & Bertani, R. (2007). The non-Amazonian species of the Brazilian wandering spiders of the genus *Phoneutria* Perty 1833, (Araneae: Ctenidae), with the description of a new species. *Zootaxa* 1526: 1- 36.
- MOLINERO, Á. G. (2013). La taxonomía de Araneidos y el comportamiento de elaboración de telas. *Revista de Divulgación e Investigación en Ciencias Naturales*, 1, 7-35.
- MURPHY, J. A. & Roberts, M. J. (2015). *Spider families of the world and their spinnerets*. British Arachnological Society, York, volume 1, 189 pp.
- NEIFF, J. y Poi, A. (2006). Situación ambiental en la ecorregión Iberá. En: *La situación ambiental argentina* (A. Brown U. Mar-

- tínez Ortiz, M. Acerbi and J. Corcuera, eds.). Fundación Vida Silvestre Argentina, pp. 177–184.
- NELSON, X. J. (2025). Cognition in spiders: Small brains on eight legs gain traction. *Journal of Zoology*, 326(2), 93-108.
- ORFEO, O. (2012). Origen y formación del Iberá Las Aguas Brillantes de Corrientes. En: Esteros del Iberá y humedales del nordeste argentino. Revista *El Ojo del Condor una mirada diferente a nuestra geografía*, N.º 2. Instituto Geográfico Nacional (p 7-9).
- OSCHEROV, E. B., Damborsky, M. P. & Avalos, G. (2014). *Caracteres morfológicos y biológicos de los artrópodos*. Contexto.
- PARQUE NACIONAL IBERÁ: <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/ibera>
- PERALTA, L., Ansaldi, F., & Zeinsteger, P. A. (2018). Primer registro de una picadura causada por un macho de *Latrodectus geometricus* Koch, 1841 (Araneae: Theridiidae) *Acta toxicológica argentina*, 26(3), 113-117.
- PLATNICK, N. I. (1975a). A revision of the palpimanid spiders of the new subfamily Otiotopinae (Araneae, Palpimanidae). *American Museum Novitates* 2562: 1-32.
- POI, A. & Galassi, M. (2013). Humedales de la Planicie Aluvial del Río Paraná entre Confluencia y Reconquista. En: Sistemas de paisajes de Humedales del Corredor Fluvial Paraná-Paraguay. Benzaquén, L.; Blanco, D.; Bó, R.; Kandus, P.; Lingua, G.; Quintana, R. Minotti, P.; Sverlij, S. y Vidal, L. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Proyecto Pesca y Humedales Fluviales. 161-168 pp.
- RUBIO, G. D., Meza T. E. y Avalos, G. (2005). Aspectos ecológicos de *Aglaoctenus lagotis* (Araneae: Lycosidae) con énfasis en la preferencia de hábitat. *Revista Colombiana de Entomología*, vol.31, n.2, pp.229-232.
- RUBIO, G.D. & Moreno, C. E. (2010). Orb-weaving spider diversity in the Iberá Marshlands, Argentina. *Neotropical Entomology*, 39(4): 496-505.
- RUPPERT, E. E. & Barnes, R. D. (1996). *Zoología de los invertebrados*. 6ta edición. McGraw-Hill Interamericana.
- RHEIMS, C. A. & Brescovit, A. D. (2004a). Revision and cladistic analysis of the spider family Hersiliidae (Arachnida, Araneae) with emphasis on Neotropical and Nearctic species. *Insect Systematics & Evolution* 35(2): 189-239.
- RAMÍREZ, M. J. (2014). The morphology and phylogeny of dionychan spiders (Araneae: Araneomorphae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* 390: 1-374.

- SANTOS, A. J.; Brescovit, A. D. (2001). A revision of the South American spidergenus *Aglaoctenus* Tullgren, 1905 (Arancac, *Lycosidae*, *Sosippinae*). *Andrias* 15: 75-90.
- SCHIAPELLI, R. D. & Gerschman de P. (1957). La familia Deinopidae en la Argentina y una nueva especie del género *Dinopis* Mac Leay, 1839 (Araneae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 19: 63-67.
- SCHIAPELLI, R. D. & Gerschman de P. (1958a). Arañas argentinas III. Arañas de Misiones. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia* 3: 187-231.
- TRESSSENS, S. G.; Vanni, R. O. y López, M. G. (2002). Las plantas terrestres, En Arbo y Tressens (ed.). *Flora del Iberá*. Eudene.
- VOLLRATH F. & Selden P. A. (2007). The Role of Behavior in the Evolution of Spiders, Silks, and Webs. *Annual Review of Ecology Evolution and Systematics*, 38(1): 819-846.
- VAN DEN BERG, A. & Dippenaar-Schoeman, A. S. (1994). A revision of the Afrotropical species of the genus *Tibellus* Simon (Araneae: Philodromidae). *Koedoe* 37(1): 67-114.
- VOLLRATH, F., & Selden, P. (2007). The role of behavior in the evolution of spiders, silks, and webs. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 38, 819-846.
- WHEELER, Ward C., et al. (2017). The spider tree of life: phylogeny of Araneae based on target-gene analyses from an extensive taxon sampling. *Cladistics*, vol. 33, no 6, p. 574-616.



Sobre los autores

Gilberto Ávalos es un reconocido científico, educador y escritor argentino, con una destacada trayectoria dedicada al estudio de la zoología y el universo de los artrópodos. Egresado de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste (FaCENA-UNNE), cuenta con los títulos de profesor en Biología, licenciado en Zoología y doctor en Biología (UNNE).

Es profesor titular con dedicación exclusiva en la cátedra de Biología de los Artrópodos y cuenta con la prestigiosa categorización de Docente-Investigador II. Su vocación por la enseñanza lo ha llevado a formar no solo a futuros biólogos, sino también a profesionales de la salud en la Maestría de Artrópodos de Interés Médico, además de ser creador de valioso material didáctico y manuales guía sobre artrópodos de interés sanitario.

En el ámbito de la investigación, el Dr. Ávalos lidera desde 2016 proyectos científicos enfocados en las arañas del Nordeste argentino, participó en casi una veintena de proyectos acreditados desde 1990. Su producción científica incluye la coautoría de un libro, tres capítulos especializados y más de treinta publicaciones con referato, sumado a decenas de trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales. Asimismo, su compromiso con el futuro de la ciencia se refleja en su constante labor como director y tutor de tesis de grado, posgrado y becas doctorales.

Helga Cecilia Achitte Schmutzler es una destacada bióloga, docente e investigadora argentina, especialista en artrópodos y ecología de las arañas del nordeste del país. Profesora en Biología, licenciada en Ciencias Biológicas (con orientación en Genética) y doctora en Biología (UNNE), centró su investigación doctoral en la diversidad de las arañas cangrejo (familia Thomisidae) en el sitio RAMSAR Humedales Chaco.

Cuenta con categorización de Docente-Investigador III en la UNNE, respaldada por la publicación de doce artículos en destacadas revistas científicas nacionales e internacionales, además de la autoría de múltiples capítulos en el libro de referencia universitaria Entomología I (Eudene). Su rigurosidad metodológica es reconocida por la comunidad científica, obtuvo el segundo premio al mejor trabajo oral en las II Jornadas Argentinas de Aracnología (CCT-CONICET La Plata) y participó como disertante invitada para exponer sobre la resiliencia de la fauna del Iberá tras los incendios forestales.



Posee una trayectoria docente ininterrumpida en asignaturas troncales como Biología de los Invertebrados y Biología de los Artrópodos, y ha contribuido también a la formación de profesionales de campo en la carrera de Guardaparque Universitario. Se destaca por su activa labor en la formación de recursos humanos, dirige con éxito numerosas pasantías de investigación, becas científicas y tesis de grado y doctorado.

**Rector**

Gerardo Omar Larroza

Vicerrector

José Leandro Basterra

**Secretaria General
de Ciencia y Técnica**

Alejandra Hernando

**Decano Facultad de
Ciencias Exactas y Naturales y
Agrimensura**

José Luis Fontana

Vicedecana

Belén Andrea Acevedo

Secretaria Académica

Yanina Medina

WWW.UNNE.EDU.AR

**Gerente**

Gabriela Bissaro

**Coordinación de proyectos
editoriales**

Andrea de los Reyes

WWW.EUDENE.UNNE.EDU.AR

Arañas del Iberá

se compuso y
diagramó en Eudene,
25 de Mayo 1025, Corrientes,
Argentina, en el mes de
septiembre de 2026.



A D Y

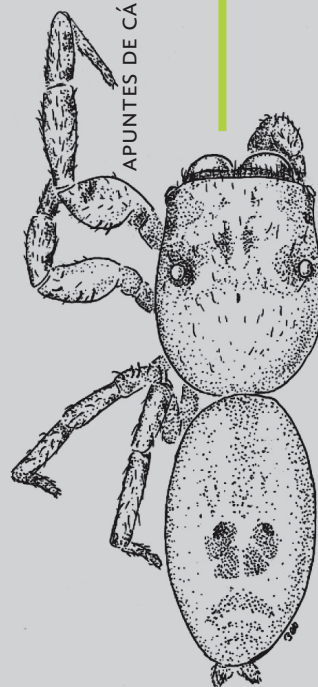


El Iberá se conserva con muy pocas alteraciones en comparación a otros humedales del Neotrópico y es un sitio sumamente interesante para el estudio de la diversidad de artrópodos. Es por eso que desde 2004 se realizan allí trabajos de investigación financiados por la Secretaría General de Ciencia y Técnica (UNNE).

Cecilia Achitte Schmutzler es una convencida de que la ciencia cobra verdadero sentido cuando se comparte, desde 2010 lidera y participa en proyectos de extensión y en charlas de divulgación, acercando el asombroso e incomprensible mundo de los insectos y arácnidos a las escuelas y al público general. Nos invita a conocer más sobre la delicada e indispensable trama biológica que sostiene a nuestros ecosistemas.

Además de su intenso trabajo en campo y en laboratorio, Gilberto Ávalos ha coliderado proyectos de extensión universitaria que vinculan la lengua guaraní con las escuelas. Con esta misma calidez y rigurosidad, el autor comparte aquí su fascinación por las arañas.

APUNTES DE CÁTEDRA • FACENA



Universidad Nacional
del Nordeste

