



HISTORIA FÍSICA Y POLÍTICA DE CHILE

ZOOLOGÍA III

Claudio Gay



BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
BIBLIOTECA NACIONAL

BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

INICIATIVA DE LA CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN,
JUNTO CON LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
Y LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

COMISIÓN DIRECTIVA
GUSTAVO VICUÑA SALAS (PRESIDENTE)
AUGUSTO BRUNA VARGAS
XIMENA CRUZAT AMUNÁTEGUI
JOSÉ IGNACIO GONZÁLEZ LEIVA
MANUEL RAVEST MORA
RAFAEL SAGREDO BAEZA (SECRETARIO)

COMITÉ EDITORIAL
XIMENA CRUZAT AMUNÁTEGUI
NICOLÁS CRUZ BARROS
FERNANDO JABALQUINTO LÓPEZ
RAFAEL SAGREDO BAEZA
ANA TIRONI

EDITOR GENERAL
RAFAEL SAGREDO BAEZA

EDITOR
MARCELO ROJAS VÁSQUEZ

CORRECCIÓN DE ORIGINALES Y DE PRUEBAS
ANA MARÍA CRUZ VALDIVIESO
PAJ

BIBLIOTECA DIGITAL
IGNACIO MUÑOZ DELAUNOY
I.M.D. CONSULTORES Y ASESORES LIMITADA

GESTIÓN ADMINISTRATIVA
CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

DISEÑO DE PORTADA
TXOMIN ARRIETA

PRODUCCIÓN EDITORIAL A CARGO
DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DIEGO BARROS ARANA
DE LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

PRESENTACIÓN

La *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* reúne las obras de científicos, técnicos, profesionales e intelectuales que con sus trabajos imaginaron, crearon y mostraron Chile, llamaron la atención sobre el valor de alguna región o recurso natural, analizaron un problema socioeconómico, político o cultural, o plantearon soluciones para los desafíos que ha debido enfrentar el país a lo largo de su historia. Se trata de una iniciativa destinada a promover la cultura científica y tecnológica, la educación multidisciplinaria y la formación de la ciudadanía, todos requisitos básicos para el desarrollo económico y social.

Por medio de los textos reunidos en esta biblioteca, y gracias al conocimiento de sus autores y de las circunstancias en que escribieron sus obras, las generaciones actuales y futuras podrán apreciar el papel de la ciencia en la evolución nacional, la trascendencia de la técnica en la construcción material del país y la importancia del espíritu innovador, la iniciativa privada, el servicio público, el esfuerzo y el trabajo en la tarea de mejorar las condiciones de vida de la sociedad.

El conocimiento de la trayectoria de las personalidades que reúne esta colección, ampliará el rango de los modelos sociales tradicionales al valorar también el quehacer de los científicos, los técnicos, los profesionales y los intelectuales, indispensable en un país que busca alcanzar la categoría de desarrollado.

Sustentada en el afán realizador de la Cámara Chilena de la Construcción, en la rigurosidad académica de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y en la trayectoria de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos en la preservación del patrimonio cultural de la nación, la *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* aspira a convertirse en un estímulo para el desarrollo nacional al fomentar el espíritu emprendedor, la responsabilidad social y la importancia del trabajo sistemático. Todos, valores reflejados en las vidas de los hombres y mujeres que con sus escritos forman parte de ella.

Además de la versión impresa de las obras, la *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* cuenta con una edición digital y diversos instrumentos, como *softwares* educativos, videos y una página web, que estimulará la consulta y lectura de los títulos, la hará accesible desde cualquier lugar del mundo y mostrará todo su potencial como material educativo.

COMISIÓN DIRECTIVA - COMITÉ EDITORIAL
BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

GAY, CLAUDIO, 1800-1873

580.983 HISTORIA FÍSICA Y POLÍTICA DE CHILE: ZOOLOGÍA: TOMO TERCERO / CLAUDIO GAY; EDI-
G285 h TOR GENERAL, RAFAEL SAGREDO BAEZA. -[1ª ED.]- SANTIAGO DE CHILE: CÁMARA
2010 CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE: DI-
RECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS, c2010.

LXIII, 737 P.: IL., FACSIMS., MAPAS; 28 CM (BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE) V. 22

INCLUYE BIBLIOGRAFÍAS.

ISBN: 9789568306083 (OBRA COMPLETA) ISBN: 9789568306540 (T. XXII)

1.- ZOOLOGÍA - CHILE -1.- SAGREDO BAEZA, RAFAEL, 1959- ED.

© CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN, 2010
MARCHANT PEREIRA 10
SANTIAGO DE CHILE

© PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, 2010
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 390
SANTIAGO DE CHILE

© DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS, 2010
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 651
SANTIAGO DE CHILE

REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL
INSCRIPCIÓN N° 200.372
SANTIAGO DE CHILE

ISBN 978-956-8306-08-3 (OBRA COMPLETA)
ISBN 978-956-8306-54-0 (TOMO VIGÉSIMO SEGUNDO)

IMAGEN DE LA PORTADA
OPLURUS BIBRONII
ATLAS DE LA HISTORIA FÍSICA Y POLÍTICA DE CHILE
DERECHOS RESERVADOS PARA LA PRESENTE EDICIÓN

CUALQUIER PARTE DE ESTE LIBRO PUEDE SER REPRODUCIDA
CON FINES CULTURALES O EDUCATIVOS, SIEMPRE QUE SE CITE
DE MANERA PRECISA ESTA EDICIÓN.

Texto compuesto en tipografía *Berthold Baskerville 10/12,5*

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR ESTA EDICIÓN, DE 1.000 EJEMPLARES,
DEL TOMO XXII DE LA *BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE*,
EN VERSIÓN PRODUCCIONES GRÁFICAS LTDA., EN DICIEMBRE DE 2010

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

CLAUDIO GAY

HISTORIA
FÍSICA Y POLÍTICA
DE CHILE

TOMO TERCERO
ZOOLOGÍA



SANTIAGO DE CHILE
2010



CLAUDIO GAY.

LOS INVERTEBRADOS EN LA ZOOLOGÍA DE CLAUDIO GAY

Hernán Díaz Muñoz

Mucho antes que la ciencia alcanzara el estado de formalismo actual, el acceso al conocimiento tenía varias avenidas posibles. Lejos en el tiempo, la magia, la religión y la ciencia se combinaban en una sola con el propósito de entender, de una manera que aquietara los sentidos, el misterio de la naturaleza.

En el siglo VI a.C., los presocráticos, llamaron a este estudio generalizado del inmenso desconocido: filosofía natural. El término aún se conserva, aunque un poco escondido, manteniendo sus principios, que se han ido enriqueciendo desde la Edad Media hasta el presente, incorporando básicamente dos elementos: herramientas tecnológicas al servicio del conocimiento y la formalización de un método delineado para el uso apropiado de la razón en el proceso de desentrañar lo desconocido.

Aunque en la actualidad se habla de científicos y no de filósofos de la naturaleza, el grado máximo de formación académica entregado a los investigadores por las universidades se conoce aún como PhD., que significa doctor en Filosofía, es decir, una persona que “a fuerza de estudios ha adquirido más conocimiento que los comunes u ordinarios” (del latín *doctus*, que, a su vez, proviene de *docere*, enseñar). En términos sencillos: un sabio de formación académica.

Los tiempos han cambiado, hoy la ciencia es una actividad cotidiana que ha adquirido un estatus de refinamiento y logros que se han incorporado en casi todos los ámbitos de la sociedad y la vida común. En la actualidad, aunque en estricto rigor la afirmación es incorrecta, decir que algo está ‘científicamente comprobado’, es entendido como sinónimo de ser ‘verdad’ (en el sentido absoluto de la palabra). Aunque, para ser rigurosos en la afirmación, deberíamos agregar que, si bien puede denominarse ‘verdad’, ésta es una ‘verdad científica’, es decir, una afirmación que está de acuerdo o en conformidad con la metodología que se ha utilizado para llegar a ella y no una verdad trascendente o absoluta. Una verdad científica puede ser (y es necesario que siempre pueda ser) sustituida o reemplazada por otra que muestre su error o por una que la amplíe o la modifique de manera que la anterior

aseveración posea sólo un alcance restringido. Una verdad científica puede ser una verdad pasajera mientras no se encuentre una mejor explicación de los fenómenos de los que se quiere dar cuenta.

Durante largo tiempo la ciencia emergente hizo uso casi exclusivo de la razón para emprender la búsqueda de respuestas a sus preguntas. Basados en principios fundamentales, la construcción de modelos racionales sobre los cuales se deben ajustar algunos fenómenos naturales era la regla. La naturaleza de la naturaleza, hasta ese momento, era investigada en su composición mínima, a través de entender la constitución fundamental de la materia, o en su expresión máxima, a través de procurar entender las reglas que gobiernan la mecánica celeste. En medio, justo a mitad de camino entre lo micro y lo macro, el mundo visible directamente a los ojos humanos, la naturaleza de los seres vivos y sus relaciones con el entorno, permanecía explicada por la creación de Dios.

No fue sino hasta mediados del siglo XVII que una progresiva oleada de científicos denominados “naturalistas” emprendieron la labor de explorar el mundo natural sensible, más allá de los instrumentos de medición y lejos del laboratorio, sus pasos hollaron territorios desconocidos, paisajes inmaculados, inhóspitas lejanías. En una época donde sólo el tesón humano proveía del ímpetu para conocer, exploradores solitarios se lanzaron a descubrir y describir los resultados de un experimento natural de larga data, el devenir de una concatenación de procesos y circunstancias que fueron moldeando el mundo natural que hoy observamos. Sin prejuicios aún, sin teorías claras, sin un marco evolutivo de referencia consolidado, la misión de observar, buscar, coleccionar y catalogar se hizo primordial como fundamento para lo que vendría, la estructuración de un marco conceptual más amplio, que terminaría por aunar a una veintena de disciplinas científicas hasta antes inconexas, integradas ahora en una forma sintética de entender la naturaleza, los seres vivos y sus relaciones.

Quizá la figura más emblemática de este prototipo de explorador científico sea Charles Darwin (1809-1882), naturalista inglés que dio forma a la Teoría de la Evolución. Unas pocas décadas antes, Alexander von Humboldt (1769-1859), naturalista alemán, ya había emprendido varios viajes de exploración delineando lo que serían los primeros descubrimientos que darían sentido a una naturaleza con historia.

Fue en esta misma época que en Chile, un ignoto territorio escondido en los márgenes del mundo, un joven naturalista francés inició la tarea de investigar sobre la fauna y la flora de un territorio poco conocido. Resultado de su quehacer fue la *Historia física y política de Chile*, un legado de treinta volúmenes fruto de doce años de trabajo en terreno, pero de casi cuarenta para llegar a su forma y publicación final. Su magnitud, detalle, meticulosidad descriptiva y amenidad narrativa reflejan la pasión y el espíritu del autor, quien a través de su trabajo moldeó gran parte de la identidad científica nacional de una república en formación.

UN CIENTÍFICO EN CHILE¹

Según sus principales biógrafos, el arribo de Claudio Gay al país en los primeros días de diciembre de 1828 fue consecuencia de su contratación como profesor del Colegio de Santiago, cuyas actividades docentes se iniciarían en marzo de 1829. El naturalista, que lograría fama gracias a sus investigaciones sobre Chile, había nacido en marzo de 1800 en Draguignan, departamento del Var, en la Provenza, en una familia de pequeños propietarios agrícolas².

Consta que desde su infancia demostró una inclinación por el estudio de las Ciencias Naturales, que se manifestó en lecturas sobre Botánica elemental y en herborizaciones, así como en periódicas excursiones alrededor de su pueblo natal. En ellas, que con el paso de los años se fueron ampliando a prácticamente todo el departamento del Var y a parte de los Bajos Alpes, el joven se preocupaba de recolectar material botánico y zoológico y de averiguar sobre la mineralogía y la geología de los sitios visitados. En el diario que se le atribuye, evoca esta época:



Alexander von Humboldt (1769-1859), el sabio prusiano, autor de numerosas obras sobre América, representó el principal modelo para los naturalistas que como Claudio Gay arribaron a América luego de la Independencia. En David Yudilevich L. (ed.), *Mi viaje por el camino del inca (1801-1802)*, antología.

¹ Apartado reproducido del estudio introductorio que acompaña la sección histórica de la segunda edición de la *Historia física y política de Chile* de Claudio Gay.

² Carlos Stuardo Ortiz es quien más acabadamente ha investigado acerca de la vida del científico. En su obra póstuma *Vida de Claudio Gay. Escritos y documentos*, se reproducen numerosos escritos de Gay, o concernientes a su labor en Chile, así como diversos textos relativos a su persona.

“apenas me sentí capaz de identificar unas cuantas plantas, mi pasión por la botánica me empujó a atravesar los límites severos de las montañas de los Alpes, del Delfinado, de Saboya y de parte de Suiza. En esos lugares reuní una colección de plantas que unidas a las que me regalaron otros botánicos, aumentaron considerablemente mi herbario”³.

Completada su primera educación, alrededor de 1820, arribó a París para seguir estudios superiores de Medicina y Farmacia. Sin embargo, su curiosidad por el cultivo de las ciencias pudo más que la práctica profesional y comenzó a concurrir a los cursos públicos de Ciencias Naturales del Museo de Historia Natural y de la Sorbonne⁴. En aquellos años, aprovechaba sus vacaciones para emprender excursiones destinadas a herborizar fuera de Francia o para cumplir comisiones encargadas por el museo. Recorrió Suiza, una parte de los Alpes, el norte de Italia, una porción de Grecia, algunas islas del Mediterráneo y el norte de Asia Menor. Durante sus años en París, entre 1821 y 1828, además de la Botánica y la Entomología, sus aficiones preferidas, también se adentró como autodidacta en el estudio de la Física y la Química, para más tarde seguir cursos de Geología y de Anatomía comparada. De esta manera adquirió vastos conocimientos y también se inició en la investigación científica al lado de eminentes maestros de los Jardines del Rey y de la Escuela de Minas. Sus conceptos a propósito de su paso por el Jardín Botánico y Museo de Historia Natural de París son elocuentes:

“Las abundante colecciones de objetos de ciencia natural, el alto nivel científico de los cursos que allí se realizaban, el interés de los profesores por facilitar mis estudios, todo ello contribuyó poderosamente a hacerme amar una ciencia a la que ya me había dedicado por mi cuenta, estudiándola con mi propio esfuerzo”⁵.

Como acertadamente hace notar Carlos Stuardo Ortiz, Claudio Gay se vio favorecido por el ambiente científico existente en París en las primeras décadas del siglo XIX. Entonces, diversas instituciones, como la Sociedad Philomatica, la Sociedad Linneana, el Museo de Historia Natural y la Facultad de Ciencias de la Universidad de París, tenían como objetivo esencial promover el desarrollo de las Ciencias Naturales.

Junto con beneficiarse de las actividades que en ellas se realizaban, recibió la influencia de grandes investigadores y maestros como Alexandre Brongniart en Mineralogía, Pierre-Louis-Antoine Cordier en Geología, André-Marie-Constant Duméril en Herpetología, Georges Cuvier en Anatomía comparada, René-Louiche Desfontaines y Adrien de Jussieu en Botánica, Pierre-André Latreille en Entomología, André Laugier o Louis-Nicolás Vauquelin en Química y Joseph-Louis Gay-Lussac en Física, entre otros.

³ Véase Claudio Gay, *Diario de su primer viaje a Chile en 1828*, p. 88.

⁴ En su diario escribiría: “El estudio de la medicina me pareció el más seductor y el que estaba más de acuerdo con mis gustos. Desgraciadamente mi pasión cada vez mayor por la historia natural me hizo abandonarlo y eso es algo que lamentaré toda mi vida”, *op. cit.*, p. 90.

⁵ Gay, *Diario de...*, *op. cit.*, p. 89.

Los detalles del origen de la preocupación por nuestro país, y de su venida a Chile, permanecen todavía inciertos en muchos aspectos, aunque se sabe que su arribo fue consecuencia directa de haber aceptado la oferta del periodista y aventurero Pedro Chapuis que, en 1828, organizaba en París un grupo de profesores para establecer un colegio en Santiago, y que, según Claudio Gay, contaba con el patrocinio del gobierno chileno⁶.

Los testimonios aparecidos en la prensa nacional, a propósito de la llegada de Pedro Chapuis y demás profesores, sólo aluden al arribo de una “sociedad de profesores de ciencias” que vienen “con el objeto de fundar un nuevo establecimiento de educación”, sin dar mayores noticias de las motivaciones de cada uno de los “socios”, aunque sí de sus aptitudes. Sobre Claudio Gay, en el aviso que Pedro Chaupis publicó para dar a conocer su iniciativa, se lee: “doctor en ciencias. Miembro de varias sociedades, corresponsal del Museo y profesor de Física, Química e Historia Natural”⁷.

En el diario que presumiblemente comenzó al momento de iniciar su viaje a Chile, alude a sus intentos frustrados por pasar a América, hasta que le avisaron

“que se estaba formando en París una sociedad de personas con la intención de fundar una Universidad en Santiago de Chile, bajo la protección especial del gobierno francés y del chileno”;

entonces, declaró,

“el placer unido al interés de descubrir un país aun no conocido por los naturalistas, me hizo aceptar sin ninguna vacilación la proposición que me hicieron de nombrarme profesor de química y de física”⁸.

Años después, y al comienzo de su monumental obra, afirmó que fueron sus maestros en París quienes le habían señalado la república de Chile como la más a propósito para satisfacer las exigencias de una desmedida curiosidad que lo impulsaba a investigar las producciones de algún remoto clima que no pareciera muy andado; consejo que siguió, comenzando desde entonces a tomar nota de lo muy poco que se había dicho de la historia y de la geografía de esta parte de América. Más tarde escribiría, en el prólogo del tomo I de la *Historia física y política de Chile*, que había sido en medio de esa situación que “una circunstancia imprevista se adelantó a mis deseos llevándome a las afortunadas costas de ultramar mucho antes de lo que yo presumiera”⁹.

⁶ En su diario relata que en un encuentro con Pedro Chaupis en París, éste “me hizo ver un discurso del presidente Pinto en que solicita profesores de anatomía y de química para una escuela de medicina”. Véase Gay, *Diario de..., op. cit.*, p. 103.

⁷ Véanse *La Clave de Chile* del 11 de diciembre de 1828 y del 17 de febrero de 1829 y la *Gaceta de Chile* del 31 de diciembre de 1828.

⁸ Gay, *Diario de..., op. cit.*, p. 91.

⁹ En su manuscrito sobre los araucanos, todavía inédito, Claudio Gay relaciona su arribo a Chile con la política francesa respecto de Latinoamérica, ahí escribió: “En esa época las repúblicas ameri-



Belloa: Remy lo dedica en 1847 a Andrés Bello, sabio legista y poeta venezolano que vivió en nuestro país, y fue muy conocido por la variedad de sus conocimientos, adicto a las ciencias naturales (planta inferior).

canas habían sido más o menos reconocidas por las potencias europeas. Francia era una de las más atrasadas en ese justo deber... por ese mismo motivo decidió crear en Santiago un colegio universitario compuesto únicamente por profesores franceses. Habiendo sido designado para la clase de física y química me encontraba en condiciones de realizar mi pasión por los viajes...". Agradecemos a Luis Mizón el darnos a conocer este texto, así como su traducción. Como se advertirá, la versión del naturalista difiere bastante de la ofrecida por todos los estudiosos de su vida y obra.

Además de sus motivaciones particulares, es preciso tener presente que en el ambiente científico y oficial del París de la década de 1820, “entre los diversos países que sería importante explorar en interés de la historia natural, el Perú y Chile pueden ser colocados en primera fila, en todo sentido” pues, se afirmaba,

“la parte de América meridional que ocupan estas dos vastas regiones no ha sido visitada aún sino por un número muy pequeño de viajeros, y sus exploraciones, por lo demás asaz incompletas, se remontan ya a una época muy alejada”¹⁰.

Para comprender cabalmente la presencia de Claudio Gay en Chile es necesario atender el interés galo por explorar América meridional, que en su caso, sin embargo, no se materializó en ningún apoyo oficial, aunque sí en el estímulo de sus profesores y de la Academia francesa; pero también a las urgencias y necesidades del naciente Estado chileno, cuyos dirigentes, aun antes de la Independencia, y con mayor razón después, venían insistiendo en la necesidad de crear instituciones de enseñanza y de fomentar el reconocimiento geográfico del territorio. Aunque no está acreditado el apoyo oficial al colegio para el cual había sido contratado Claudio Gay, lo cierto es que el Estado chileno, y sus autoridades, frecuentemente aludían, y seguirían mencionando, la urgencia de contar con nuevas instituciones educativas; interés que seguramente personajes como Pedro Chapuis buscaron aprovechar.

Contratado como profesor de Física, Química e Historia Natural, Gay vio en su viaje a Chile, más que el inicio de una carrera destinada a la docencia, la posibilidad cierta de dedicarse a la investigación en un país casi total y absolutamente desconocido para los hombres de ciencia europeos. Además, veía en él la materialización de sus aspiraciones, pues, había escrito en su diario,

“desde que me consagré al estudio de las ciencias naturales, que son verdaderamente sublimes, nació en mí el deseo de viajar, que al parecer forma parte de ellas”¹¹.

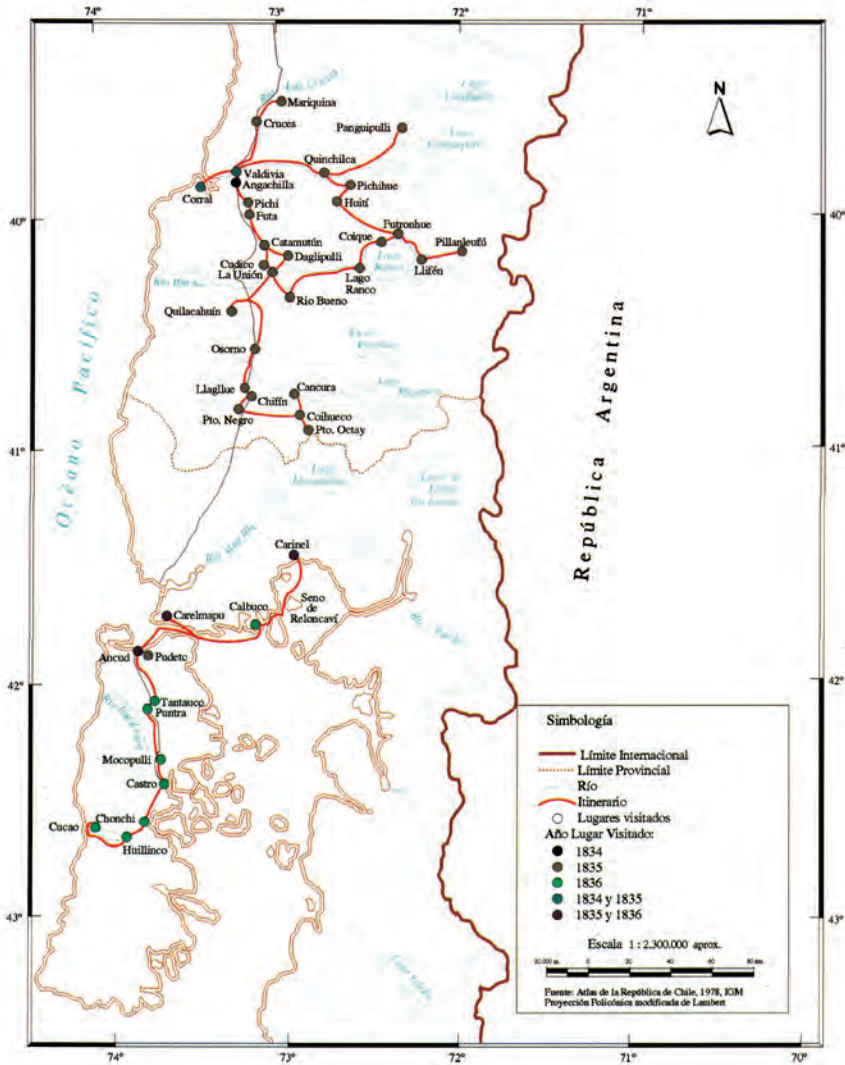
Instalado en Santiago, junto con atender sus clases en el Colegio de Santiago, se dio tiempo para recorrer diversos sitios y recolectar material científico, llegando a formar en corto lapso colecciones de plantas, de animales y de rocas.

Más entusiasmado con sus excursiones que con sus clases, a la vez que revelando los motivos que lo habían traído a Chile, le escribió a Alexandre Brongniart el 9 de diciembre de 1829 que a pesar de que “no disponía más que de un día a la semana en provecho de las ciencias” y que, sobre todo al comienzo de su estadía, no le era posible más que “visitar solamente los alrededores de Santiago o realizar un viaje rápido a la orilla del mar o a la cordillera”, ya había realizado “una buena

¹⁰ Carta de la Administración del Museo de Historia Natural de París al ministro del Interior, fechada el 25 de noviembre de 1825, y generada por la expectativa de que el naturalista Alcide d’Orbigny se dirigiera a América en misión científica. Citada por Pascal Riviale en su obra *Los viajeros franceses en busca del Perú antiguo (1821-1914)*, p. 34.

¹¹ Gay, *Diario de...*, *op. cit.*, p. 88.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincias de Valdivia - Chiloé



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay. 2004.

serie de observaciones que bastarán para dar a conocer estas comarcas tan poco visitadas por los naturalistas”¹².

Su celo y su pasión que mostraba por la historia natural, expresada en su infatigable actividad y dedicación al estudio, no sólo llamaron la atención de los pocos sujetos con interés por las Ciencias Naturales existentes en Santiago. También llegó a conocimiento de las autoridades, en las cuales rondaba la idea de estudiar científicamente el país, una antigua aspiración que no había podido materializarse por falta de una persona idónea para acometer la empresa¹³.

En el Chile de la organización republicana, donde todo estaba por hacerse, y en medio de las tribulaciones políticas y la pobreza del erario, hubo gobernantes que tuvieron plena conciencia de la necesidad de conocer cabal y científicamente el territorio y la realidad nacional. Entonces ni siquiera existían mapas medianamente aceptables; poco se sabía de la situación exacta de las ciudades y puntos geográficos de importancia; nadie había estudiado sistemáticamente las especies naturales y, menos aún, preocupado de las características geológicas o de precisar adecuadamente las condiciones climáticas de los ambientes en que comenzaba a desenvolverse la república¹⁴.

Alentado por sus cercanos, en julio de 1830 redactó una presentación dirigida al Vicepresidente de la República a través de la cual ofrecía sus servicios para trabajar en la preparación de una historia natural, general y particular de Chile; una geografía física y descriptiva del país; una geología que haría conocer la composición de todos los terrenos, la estructura de las rocas y la dirección de las minas; y una estadística completa de las actividades productivas y de la población. Además de los trabajos nombrados, el científico se comprometió a formar un gabinete de historia natural que contuviera la mayor parte de las producciones de la república, con sus nombres vulgares y científicos, así como una colección, tan completa como

¹² Guillermo Feliú Cruz y Carlos Stuardo Ortiz, *Correspondencia de Claudio Gay*, p. 2.

¹³ Guillermo Feliú Cruz en su ensayo crítico “Claudio Gay, historiador de Chile”, señala que el boticario Vicente Bustillos, el canónigo de la catedral José Alejo Bezanilla, el conservador de la Biblioteca Nacional Francisco García Huidobro y el médico francés Carlos Bouston, fueron los primeros amigos del científico en Chile, y quienes advirtieron al gobierno de su presencia y de la posibilidad de confiarle el estudio de la naturaleza del territorio nacional.

¹⁴ La preocupación de los gobiernos por conocer la geografía nacional, y con ellas las riquezas del territorio, se había hecho presente ya en 1823. Entonces se contrató al aventurero Juan José Dauxion de Lavaysse para que realizara un estudio científico del país. El mismo año, otro decreto comisionó al ingeniero militar José Alberto Backler D’Albe y al ingeniero geógrafo Ambrosio Lozier para que levantaran la carta corográfica y geodésica de Chile. Como se sabe, ambas empresas fracasaron y no pasaron de ser simples ensayos. Diego Barros Arana, en su trabajo *Don Claudio Gay; su vida y sus obras*, ofrece un completo panorama de los esfuerzos del Estado “por hacer estudiar y por dar a conocer la geografía de nuestro país y las producciones de su suelo”.

Los afanes republicanos por conocer los territorios sobre los que comenzaban a ejercer soberanía están estrechamente relacionados y son una herencia del espíritu ilustrado que, a lo largo del siglo XVIII, había llevado a las potencias europeas a organizar, financiar y promover expediciones científicas a suelos y costas americanas, entre otras razones, para obtener ventajas económicas de ellos. Al respecto véase la obra de Rafael Sagredo Baeza y José Ignacio González, *La Expedición Malaspina en la frontera austral del imperio español*.

fuera posible, de todas las piedras y minerales que pudiera recolectar; analizar químicamente todas las aguas minerales que encontrara; a elaborar cuadros estadísticos de todas las provincias; hacer un catálogo de todas las minas; preparar planos de las principales ciudades y ríos, así como de todas las haciendas que pudiera visitar; y, finalmente, si el gobierno así lo quería, instruir a dos alumnos en todas las ciencias sobre las que él se ocupaba. Es decir, se obligaba a una tarea monumental, la cual le llevaría casi toda la vida.

A cambio de sus trabajos, los cuales, declaró, sólo podrían ser publicados en Europa, el naturalista solicitaba auxilio para continuar sus investigaciones y el patrocinio del gobierno para las obras que proponía. Se mostraba dispuesto a que se nombrase una comisión que inspeccionara lo realizado por él hasta entonces y los trabajos que en adelante emprendería, así como también a demostrar los medios que poseía para llevar adelante sus estudios. A este último respecto, y para avalar su petición, hizo saber al gobernante que las Ciencias Naturales habían sido objeto de sus preocupaciones desde temprana edad y que había elegido a Chile como escenario de sus investigaciones con el único fin de satisfacer su interés científico,

“y el deseo que tengo de hacerme útil dando a conocer a la nación chilena, las producciones de su industria y de su territorio, y poniendo a la vista de las otras un país muy poco conocido, pero sin embargo muy digno de serlo por su feliz posición, por la riqueza de la tierra y por los extraordinarios productos de su agricultura”¹⁵.

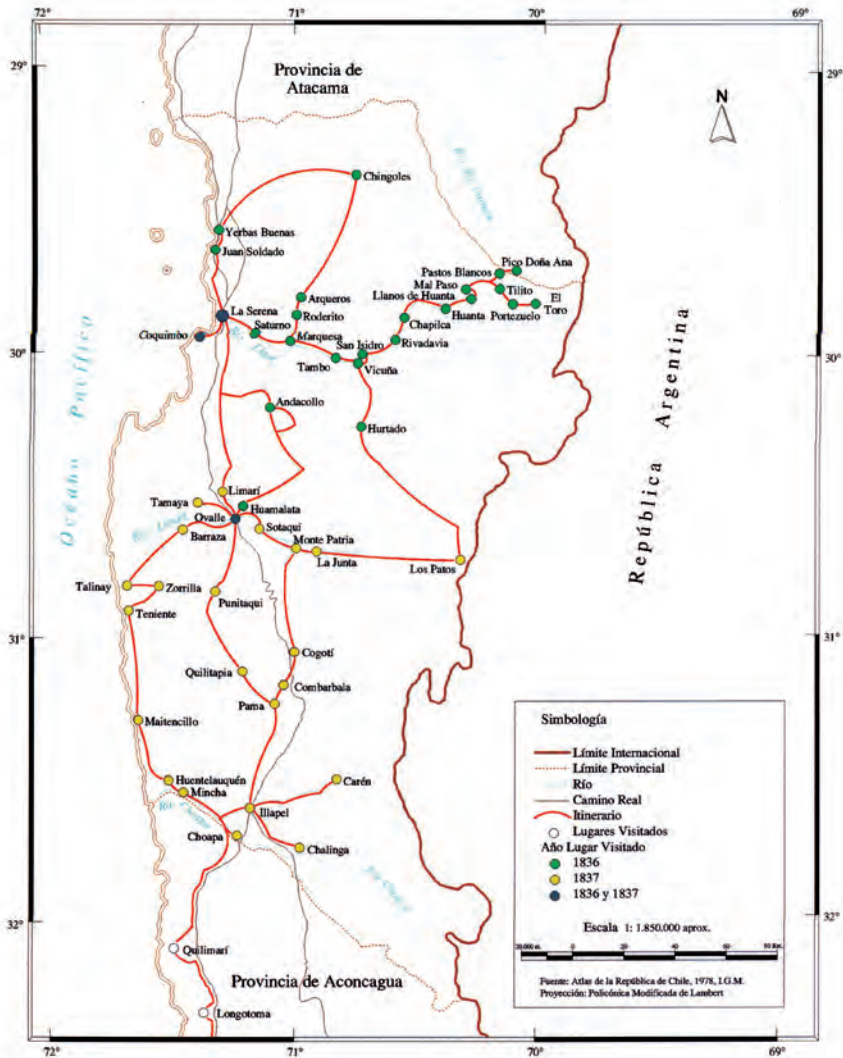
Un elemento decisivo en la determinación que el gobierno tomó finalmente, fue su trabajo adelantado en el país, que demostraba su capacidad de naturalista. Como el propio científico lo hacía notar, y quienes lo patrocinaban sabían, en el lapso de un año había podido investigar acerca de la historia natural y la geología de los alrededores de Santiago; describir y pintar la mayor parte de los objetos relacionados con ellas; preparar un plano de la ciudad capital y cartas geográficas del territorio; analizar las aguas minerales de Apoquindo; recopilar estadísticas del país en casi todas las administraciones y, por último, recorrer parte del litoral central y de la cordillera frente a Santiago. De este modo, escribió en su ofrecimiento, no tenía más trabajos en la capital y se encontraba listo para emprender investigaciones en la provincia, las cuales estaban postergadas por falta de recursos.

En pago de sus servicios, no pidió al gobierno un gran salario ni demasiadas prebendas, “sino sólo su protección cerca de las autoridades provinciales y los gastos indispensables de los viajes que mis investigaciones me obligan a hacer”. Como garantía de los recursos que se le entregarían, ofrecía

“depositar en el lugar que se sirva designarme, una parte de mis colecciones, y a más mi biblioteca compuesta de cerca de cuatrocientos volúmenes, obras científicas y escogidas”,

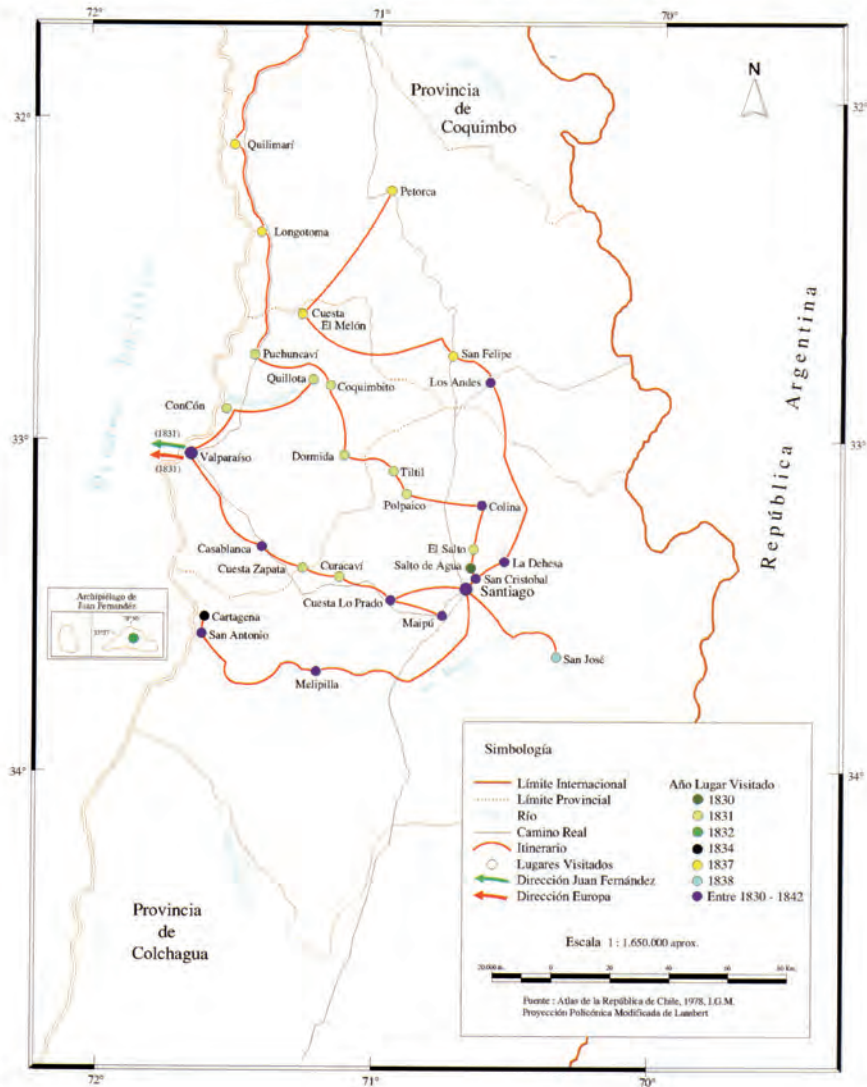
¹⁵ El texto a través del cual Claudio Gay ofreció sus servicios al gobierno chileno en Stuardo Ortiz, *Vida de Claudio...*, *op. cit.*, tomo II, pp. 87-90.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincia de Coquimbo



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay, 2004.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincias de Aconcagua - Valparaíso - Santiago



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay. 2004.

todos los cuales quedarían en poder de la Biblioteca Nacional si no cumplía con las obligaciones contraídas.

Atendidos los antecedentes, no debe extrañar que en septiembre de 1830 se autorizara al ministro del Interior, Diego Portales, para suscribir un contrato con Claudio Gay en virtud del cual quedaría sellado el viaje científico por el territorio. Como justificaciones se esgrimieron, tanto la importancia de la iniciativa, como las cualidades de naturalista para verificarlo con ventaja para el país. Además, y recogiendo la proposición del francés, el Ministro había conformado el 31 de julio de 1830 una comisión científica destinada a verificar la calidad de sus trabajos. Ésta emitió un informe favorable con fecha 13 de agosto del mismo año en que se afirmaba que “todo hace esperar ventajas del viaje proyectado”.

De acuerdo con el contrato firmado el 14 de septiembre de 1830, quedó obligado a hacer un viaje científico por todo el territorio de la república, en el término de tres años y medio, con el propósito de investigar la historia natural de Chile, su geografía, geología, estadística y todo aquello que contribuyera a dar a conocer los productos naturales del país, su industria, comercio y administración. Además, al cuarto año, debía presentar un bosquejo de las siguientes obras: una historia natural general de la república que contuviera la descripción de casi todos los animales, vegetales y minerales, acompañados de láminas coloreadas proporcionadas a los objetos que describa; una geografía física y descriptiva de Chile, con observaciones sobre el clima y temperatura de cada provincia, y adornada con cartas geográficas de cada una, y con láminas y planos de las principales ciudades, puertos y ríos; un tratado de geología relativo a Chile; y una estadística general y particular de la república, ordenada por provincias. También se comprometía a formar un gabinete de historia natural con las principales producciones vegetales y minerales del territorio y un catálogo de todas las aguas minerales existentes en el país, con sus respectivos análisis químicos¹⁶.

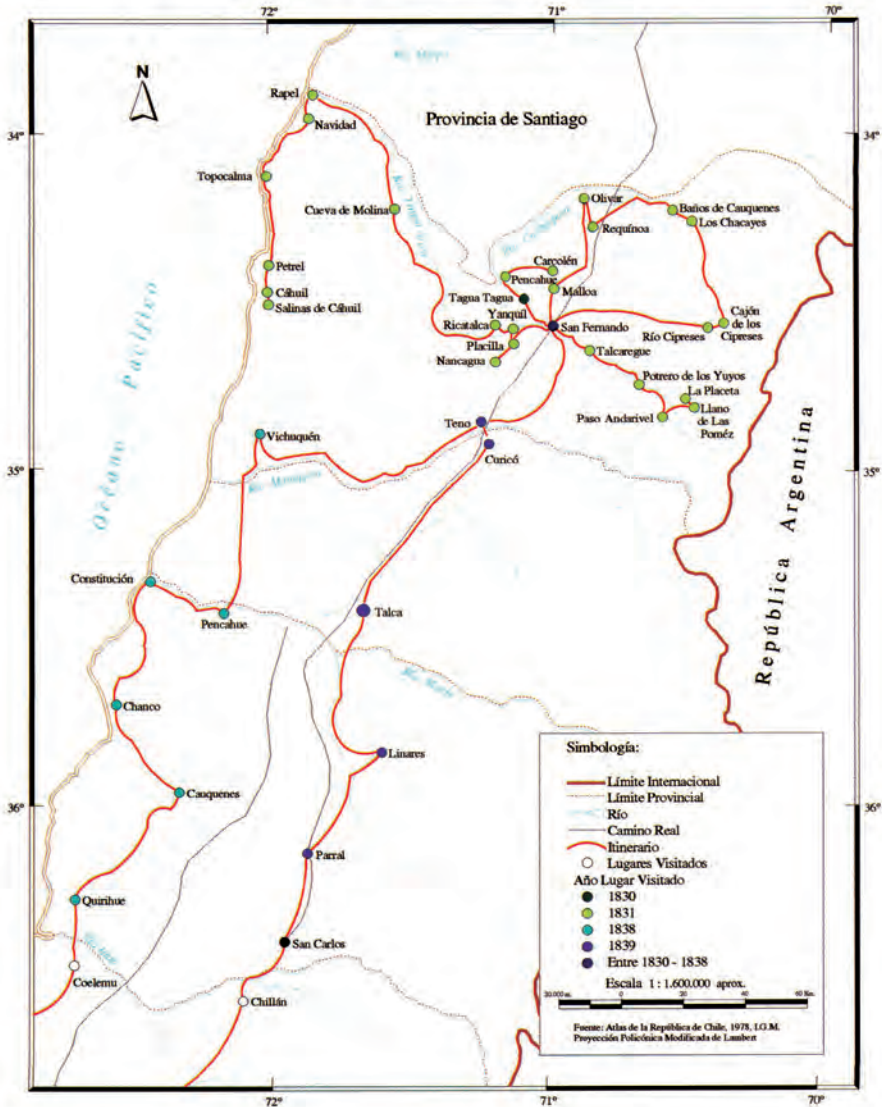
Considerando que uno de los objetivos del Estado chileno al confiarle la comisión que éste se comprometía a realizar era la de “dar a conocer las riquezas del territorio de la república, para estimular la industria de sus habitantes y atraer la de los extranjeros”, el científico se comprometió, también, a publicar su obra tres años después de concluida su labor.

Recibiría ciento veinticinco pesos mensuales durante los próximos cuatro años; los instrumentos para sus observaciones geográficas; un premio de tres mil pesos, si cumplía con lo prometido; y la promesa de la autoridad de hacer llegar a los intendentes de las provincias, a los gobernadores de los pueblos y a los jueces territoriales, una circular para que facilitasen todas las noticias que requiriese para el puntual desempeño de su trabajo¹⁷.

¹⁶ El texto del contrato entre Claudio Gay y el gobierno chileno, en Stuardo Ortiz, *Vida de Claudio...*, *op. cit.*, tomo II, pp. 91-93.

¹⁷ No sobra señalar que las diligencias destinadas a contratar a Claudio Gay se realizaron casi exactamente después de la visita a Chile del naturalista Alcide d'Orbigny. Éste había sido enviado por el Museo de Historia Natural de París para realizar una misión científica que, prolongándose entre 1826 y 1833, lo llevó a explorar Brasil, Argentina, Uruguay, Chile, Bolivia y Perú.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincias de Colchagua - Talca - Maule



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay. 2004.

LA EXPLORACIÓN DEL TERRITORIO¹⁸

Concluidos los trámites administrativos y los preparativos indispensables para emprender el viaje científico, se dispuso a acometer la exploración del territorio nacional, empresa que inició por la provincia de Colchagua en diciembre de 1830. Instalado en San Fernando, durante meses realizó cuatro salidas por la jurisdicción provincial que lo llevaron a reconocer la laguna de Tagua-Tagua y sus alrededores, la cordillera de la zona a través del curso del Cachapoal y el de su afluente el río Cipreses, el volcán Tinguiririca y, por último, la costa colchaguina, siguiendo el curso de los ríos Tinguiririca y Rapel hasta el Pacífico. Luego de una breve estadía en Santiago destinada a ordenar el material recolectado, a comienzos de julio de 1831, emprendió viaje al norte, en un recorrido que lo llevó por Colina, Polpaico, Til-Til y la cuesta de la Dormida hasta Puchuncaví.

En diciembre de 1831, y a la espera de poder abordar un barco para Europa, a donde se dirigía para comprar instrumentos y libros adecuados para su trabajo, exploró los sitios cercanos a Valparaíso y realizó un viaje al archipiélago de Juan Fernández, que se extendió hasta mediados de febrero, zarpando hacia Francia el 14 de marzo de 1832.

De esta época datan algunos testimonios de Diego Portales sobre Claudio Gay que no sólo muestran su preocupación por el quehacer del científico y su carácter irreverente, también las iniciativas y actividades del naturalista y la impresión que causaba entre la población. El 21 de diciembre de 1831 Diego Portales escribe a su amigo Antonio Garfías que Claudio Gay está en Valparaíso imposibilitado de salir para Francia por falta de buque, y que quiere visitar las islas de Juan Fernández aprovechando el próximo viaje de la *Colo-Colo*. Entonces le pide que le comunique al ministro del Interior que “si no hay algún motivo que demore el viaje, sería bueno y conveniente que pasase a botar al tal mr. como cosa pérdida en aquellas playas”. El 19 de enero relata que:

El autor de *Viaje a la América meridional*, arribó a Valparaíso el 16 de febrero de 1830, puerto del que salió el 8 de abril luego de visitar también Santiago. En la capital del país permaneció sólo ocho días, en los cuales no sólo recorrió sus alrededores y conoció diversas personas, también realizó una ascensión a los Andes en compañía de Claudio Gay.

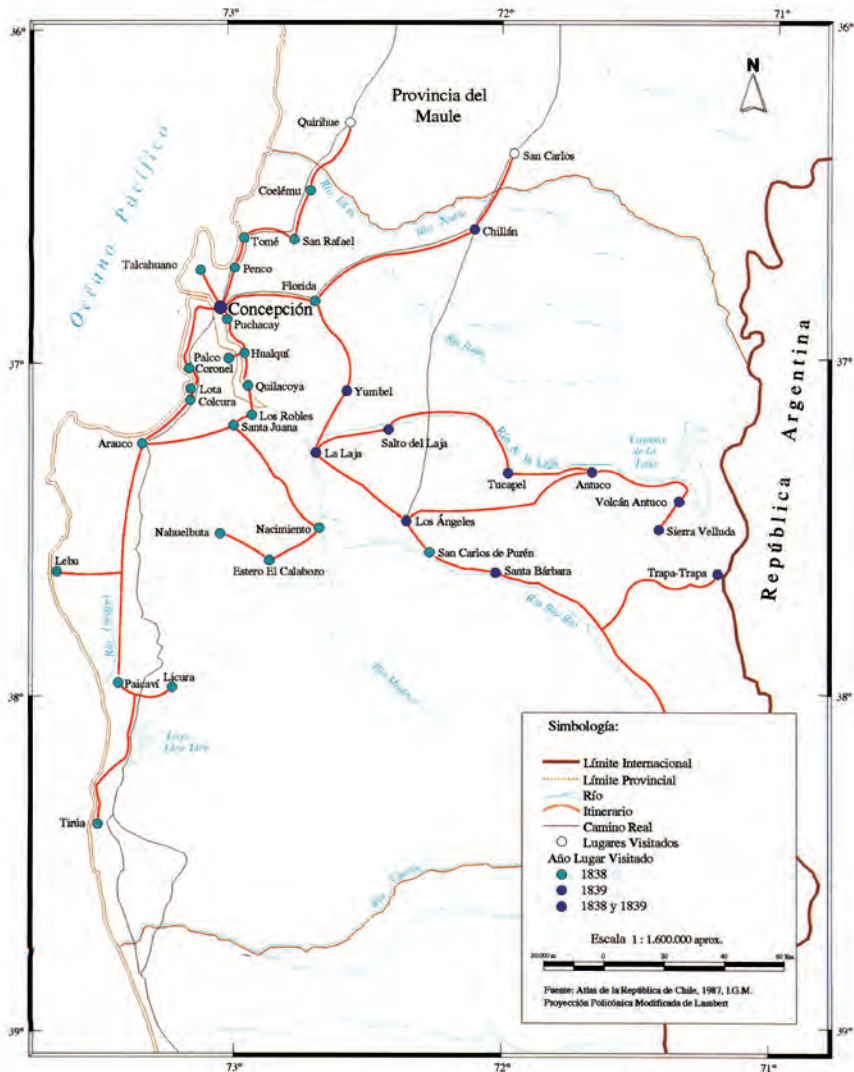
Fue al momento de salir de Chile que recibió a través del cónsul francés, en el puerto, la carta del general Santa Cruz, entonces presidente de Bolivia, invitándolo a investigar las riquezas naturales del país del altiplano, adelantándole que le conseguiría, como efectivamente ocurrió, todas las facilidades deseables para sus exploraciones y estudios.

En su monumental obra, publicada entre 1835 y 1847 en nueve tomos y once volúmenes, refiere que su corta estadía en Chile no le permitió “generalizar mis observaciones, lo que me obliga a pasar por alto lo que podría decir de Chile”, agregando todavía: “por lo demás, no quiero usurpar el derecho que una larga permanencia en la República de Chile da al señor Gay para describirla”.

Según relata Claudio Gay en su diario, conoció a D' Orbigny en septiembre de 1828, en su viaje hacia Chile. Entonces escribió que “durante los ocho días que me quedé en Buenos Aires no dejé un solo día de ir a verlo y de discutir con él ciertos puntos de historia natural”. Véase Gay, *Diario de...*, *op. cit.*, p. 126.

¹⁸ Apartado reproducido del estudio introductorio que acompaña la sección histórica de la segunda edición de la *Historia física y política de Chile* de Claudio Gay.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincia de Concepción



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay. 2004.

“el dueño de la posada donde reside Gay, ya está loco, porque todo el día hay en ella un cardumen de muchachos y hombres que andan en busca de mr. Gay”;

pues:

“siempre que sale a la calle, los muchachos le andan gritando mostrándole alguna cosa: señor esto es nuevo, nunca visto, usted no lo conoce; y anda más contento con algunas adquisiciones que ha hecho, que lo que usted podría con \$100.000 y platónicamente querido de todas las señoritas de Santiago”¹⁹.

En París fue recibido entusiastamente por sus maestros, con los cuales mantenía contacto epistolar, y frente a quienes, ahora personalmente, desplegó el fruto de su trabajo científico en América. En esa ocasión obsequió al Museo de Historia Natural parisino, minerales, fósiles, semillas y colecciones de especies recolectadas en Chile, así como algunos de los dibujos y pinturas que había realizado hasta entonces. El reconocimiento por su labor fue inmediato y se materializó, entre otras medidas, en que el gobierno francés lo distinguió con la cruz de la Legión de Honor.

En Europa adquirió numerosos instrumentos para sus observaciones, los más modernos existentes en la época. Agujas para medir la declinación magnética, imanes, agujas para levantar planos, instrumentos para calcular la latitud, cronómetros, microscopios, telescopios, barómetros, termómetros, higrómetros, eudiómetros, areómetros, un aparato para observar la electricidad atmosférica y hasta una cámara oscura, probablemente una de las primeras que llegó al país, fueron algunos de los aparatos adquiridos por encargo del Estado chileno.

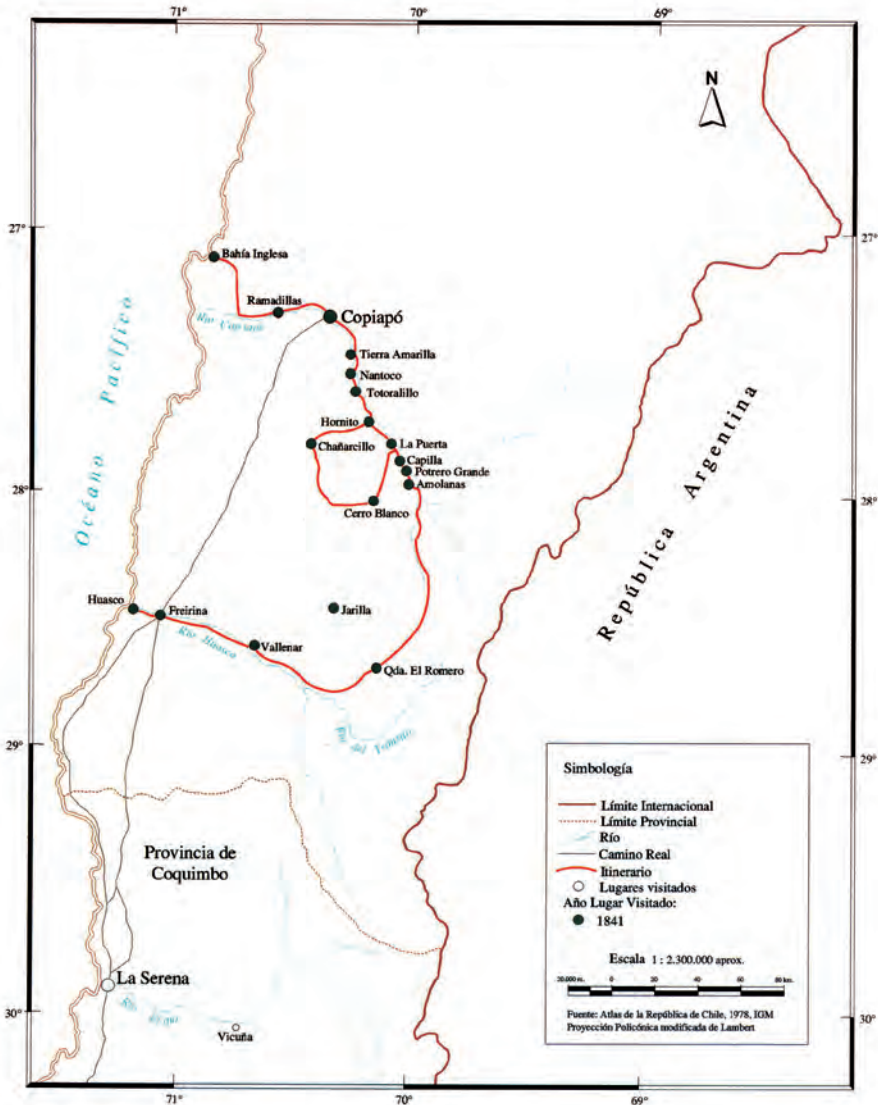
Pero el sabio no sólo volvió con todo lo necesario para sus investigaciones, también con una esposa, pues se había casado con Hermance Sougniez. Su matrimonio, por lo demás muy desgraciado y que culminaría en divorcio en 1845, mereció un comentario del irreverente ministro Diego Portales quién, en carta a su confidente Antonio Garfías le mandó decir: “a Mr Gay que no me olvido de su encargo, y que cuando se aburra con la francesita me la mandé para acá”²⁰.

Provisto de los instrumentos científicos necesarios para sus trabajos, así como de material para incrementar el gabinete de historia natural, se trasladó a Melipilla y Casablanca en junio, para regresar a Santiago y dirigirse a Valdivia en octubre de 1834, llegando a la bahía de Corral a fines de mes. Luego de remontar el río Valdivia y de recorrer y explorar los sitios aledaños a la ciudad del mismo nombre,

¹⁹ Véase Universidad Diego Portales, *Epistolario Diego Portales*, tomo I, pp. 148 y 174. Está fuera de duda la valoración que Diego Portales hizo de Claudio Gay, incluso, pensó aprovechar sus conocimientos para fines personales. Así se lo hizo saber a su amigo Antonio Garfías cuando el 4 de julio de 1834 le escribió sobre un posible viaje con el científico: “yo tengo el interés de que el hombre analice una palma, y vea si será posible hacer con este árbol en Chile lo que se hace en el Río de Janeiro de extraerle parte del jugo sin matar el árbol, pues si consigo esto, no doy a Pedegua por \$80.000”. El texto citado en Universidad Diego Portales, *op. cit.*, tomo II, p. 507.

²⁰ Véase correspondencia fechada en Valparaíso el 20 de junio de 1834, en Universidad Diego Portales, *op. cit.*, tomo II, p. 496.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincia de Atacama



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay. 2004.

en enero de 1835 se dirigió a investigar en los contornos del lago Ranco. Concluida esta expedición tomó rumbo a Osorno con el propósito de alcanzar hasta el lago Llanquihue, en cuyos márgenes permaneció hasta mediados de febrero. De regreso en Valdivia, en abril, se embarcó hacia el lago Panguipulli para asistir a la ceremonia de entierro del cacique Cathiji, de la cual da cuenta en una de las conocidas láminas de su *Atlas*. Permaneció en Valdivia todo el invierno de 1835, aprovechando su estadía para realizar breves excursiones a Corral, destinadas, entre otros objetivos, a levantar planos de los fuertes de la bahía. También desde Valdivia realizó una excursión al volcán Villarrica en octubre de 1835, alcanzando las nieves eternas del mismo.

En los últimos días de noviembre de 1835 se encontraba en la isla de Chiloé, instalado en Ancud. Desde aquella ciudad realizó breves excursiones a las cercanías, como a Pudeto y, atravesando el canal de Chacao, exploró el lado norte del seno de Reloncaví, visitando los poblados de Carelmapu, Calbuco y Carinel. A mediados de febrero de 1836 se dirigió hacia el sur de la isla grande, alcanzando hasta Queilén, luego de pasar por Puntra, Mocopulli, Castro y Chonchi. De regreso al norte, se dedicó a herborizar en las orillas del lago Huillinco y en las cercanías de Cucao. Luego de su larga estadía en la isla de Chiloé, y previa escala en Valdivia y Talcahuano, el 17 de mayo recalaba en Valparaíso.

La siguiente etapa de su recorrido lo llevó a la provincia de Coquimbo, instalándose en La Serena en septiembre de 1836. Visitó las minas de Arqueros y zonas aledañas como Chingoles, Yervas Buenas, Juan Soldado y Los Porotos. Luego, en noviembre, se dispuso a recorrer el valle de Elqui. Pasó por Saturno, Marquesa, Tambo, Vicuña, San Isidro, Rivadavia, Chapilca y Guanta, sitio desde el cual inició el ascenso de la cordillera, alcanzando hasta Tilito, a 4.000 m de altura. Siguió a la cordillera Doña Ana, volviendo por los Baños del Toro y Rivadavia, arribando finalmente a La Serena a comienzos de diciembre de 1836.

A fines del mismo mes reinició sus excursiones dirigiéndose hacia Andacollo y a las minas de sus alrededores. Recorriendo la zona pasó por Huamalata y Ovalle, visitando también las minas de Tamaya para, ya en enero de 1837, internarse en la cordillera siguiendo el curso del río Rapel. Entonces su itinerario lo llevó por Sotaquí, Monte Patria, La Junta, Arcos, Rapel y el sendero cordillerano que sale de Las Mollacas y conduce al paso de Valle Hermoso. A su regreso, bajó por el río Hurtado para arribar a Vicuña, pasar por El Tambo, y terminar en La Serena los primeros días de febrero. Desde esta ciudad, y llevado por su afán de conocer los yacimientos de mercurio existentes en esas latitudes, emprendió viaje hacia el extremo sur de la provincia de Coquimbo. Punitaqui, Quilitapia, Pama e Illapel fueron visitadas por el naturalista hasta fines de abril, permaneciendo en Illapel durante todo el invierno, explorando los parajes aledaños a aquel pueblo y excursionando hasta La Serena pasando por Combarbalá, Cogotí y Ovalle. En otra oportunidad, ahora a principios de la primavera, Gay salió de Ovalle y tomó la ribera sur del río Limarí hasta Barraza, marchando por Zorrilla y Talinay, alcanzando luego hasta Maitencillo, pasando por El Teniente, llegar a Mincha y de ahí dirigirse nuevamente a Illapel.

Los últimos días de septiembre de 1837 se dispuso a volver al sur, viaje que iniciado en Illapel, continuó por el curso del río Choapa hasta llegar a Huente-lauquén en la costa. Desde este punto siguió hacia el sur visitando Longotoma y Petorca, poblado al que arribó en los primeros días de octubre. La siguiente etapa lo llevó por la cuesta del Melón y San Felipe para alcanzar Los Andes a fines del mismo mes, lugar en que permaneció hasta comienzos de diciembre.

Durante el mes de enero y parte de febrero de 1838, se dedicó a excursionar en los parajes cordilleranos frente a Santiago, internándose por el cajón del río Maipo, pasando por San José de Maipo y El Volcán, hasta llegar al volcán San José.

Incansable, en septiembre de 1838 salió de Santiago con destino a las provincias del llano central. San Fernando, Vichuquén, Pencahue, Constitución, Chanco, Cauquenes, Quirihue, Coelemu, Rafael, Tomé, Penco y Concepción vieron llegar al naturalista. Entre octubre y noviembre visitó la costa de Arauco hasta Tirúa. En diciembre se encontraba en Nacimiento, visitó la cordillera de Nahuelbuta para luego emprender viaje a Los Ángeles a fines de mes. Más tarde se internó hacia Santa Bárbara llegando hasta Trapa-Trapa. De regreso en Los Ángeles, a fines de enero de 1839, salió hacia Antuco, Laguna de la Laja y la Sierra Velluda. Luego de subir el volcán Antuco, regresó por el pueblo de Tucapel hacia el Salto del Laja, de ahí siguió a Yumbel y La Florida, para llegar a Concepción en los últimos días de febrero.

En marzo siguiente se encontraba en Chillán, ciudad desde la cual tomó hacia el norte por el llano, pasando por San Carlos, Parral y Linares, llegando a Talca el 31 del mismo mes. Su excursión prosiguió por Curicó, Teno, San Fernando, Rancagua y Maipú, culminando en Santiago a mediados de abril. En este viaje, además de sus tareas científicas habituales, dibujó algunos paisajes que luego incluyó en su *Atlas* como láminas. Entre ellas: Los pinares de Nahuelbuta, Laguna del Laja, Volcán Antuco, Salto del Laja y Molino de Puchacay.

Luego de un viaje a Perú iniciado el 1 de julio de 1839, que le significó alejarse poco más de un año y cuyo propósito fue revisar los archivos limeños en busca de documentación relativa a la historia de Chile, se dirigió a Copiapó en diciembre de 1841. En la provincia de Atacama visitó Caldera, Cerro Ramadillas, la capital provincial, Tierra Amarilla, Nantoco, Totoralillo, Hornito y Chañarillo. A continuación pasó a La Pucheta y alcanzó hasta La Puerta, La Capilla, Potrero Grande y Amapolas. Siguiendo el curso del río Manflas llegó hasta La Jarilla y a Vallenar. Más tarde pasó a Freirina y en enero de 1842 llegaba al puerto de Huasco para regresar al sur. Con esta última excursión, y luego de cuatro o cinco intentos fallidos por llegar a la provincia de Atacama, finalmente Gay cumplía su íntimo anhelo de “no dejar ningún punto de Chile sin haberlo realmente visitado”, como se lo hizo saber a Ignacio Domeyko en carta fechada el 8 de diciembre de 1841. Al respecto, no debe olvidarse que en esa época el desierto de Atacama era el límite septentrional del país, y que todavía no se iniciaba el esfuerzo destinado a asegurar la soberanía nacional sobre el estrecho de Magallanes y su entorno.

Durante sus excursiones, y gracias a haber permanecido sucesivamente en cada una de las provincias que componían la república, las cuales recorrió minuciosamente, recogió la mayor parte de las especies animales y vegetales existentes

en el territorio considerado chileno en ese entonces. Llamando la atención sobre este aspecto de su quehacer, el naturalista explicó que la única forma de acceder al conocimiento de los ejemplares de una región era permaneciendo

“más o menos tiempo en cada provincia, estudiando cuidadosamente y bajo un punto de vista comparativo y sobre todo geográfico, cuantos objetos haya obtenido a fuerza de investigaciones y cacerías: solo así puede conocerse bien la fauna de un país”²¹.

En el cumplimiento de su comisión, desarrolló un patrón de conducta que cumplió rigurosamente durante sus excursiones, y que explica el éxito final de su empresa científica. En cada lugar que visitó o recorrió, procedió a examinar y estudiar las especies naturales, recolectando todas aquellas que le resultaban de interés. Preocupación especial mostró siempre por herborizar y por observar la adaptación de las plantas en las regiones altas de las cordilleras. Fijar con exactitud la situación de los puntos geográficos, auxiliado por los modernos instrumentos adquiridos en Europa, fue también objeto de su atención. Los estudios geológicos y el levantamiento de la respectiva carta geográfica de la zona visitada constituyeron otras de sus ocupaciones permanentes. En los lugares en que existían procedía también a analizar las aguas termales, determinando, entre otras características, si eran sulfurosas o salinas. La recopilación de estadísticas, de documentación y de todo tipo de noticias de los parajes y poblados recorridos, fueron también actividades características suyas. Por último, sus observaciones climáticas y sus mediciones meteorológicas, así como las destinadas a determinar el magnetismo terrestre, fueron otra constante de su trabajo.

Además, en todas partes conversaba con la gente y observaba las formas de vida y los métodos de trabajo, práctica que no sólo fue muy útil para la preparación de su texto sobre la historia y agricultura chilena sino, en especial, para obtener antecedentes de los hechos históricos e identificar los rasgos propios del pueblo chileno. Incluso, en el texto de su historia, ocasionalmente apoya la narración de los hechos con su propio testimonio a propósito del conocimiento de sujetos protagonistas de los hechos. Por ejemplo, en el tomo VIII, cuando, abordando algunos episodios de la Guerra a Muerte en la década de 1820, recuerda “el tiempo de mis expediciones a las altas montañas de Nahuelbuta”, oportunidad en que lo acompañó uno de los militares que participó en aquellas campañas, y que

“por la noche, bajo los pinos y al lado de la llama, me contaba con cierto placer y animación todas las peripecias de aquellas guerras y la parte activa que en ellas había tomado”,

a continuación de lo cual narra la historia basado en ese testimonio²².

²¹ Claudio Gay, *Historia física y política de Chile*, Zoología, tomo I, pp. 5-6.

²² Gay, *Historia física...*, *op. cit.*, 2ª ed., Historia, tomo VIII, pp. 163-164. Otro caso similar, en el mismo volumen, pp. 201-202.

Durante los períodos de sedentarismo, procedía a ordenar, clasificar, describir, dibujar y acondicionar las especies y objetos recolectados, redactar los informes científicos para el gobierno chileno y mantener viva su correspondencia con sus colegas europeos, a los cuales informaba detalladamente de sus estudios y de las novedades que iba descubriendo en su recorrido por el país. Ejemplo de lo que afirmamos, así como de la admiración que nuestra realidad física le provocó, es un párrafo de uno de sus textos. En él, y refiriéndose a la vida natural en las islas de la entonces existente laguna de Tagua-Tagua, escribió que era tal la infinidad de

“especies nuevas, tanto para mí como para la ciencia, que ellas hacen de este país una mansión de delicias y admiración, en que la naturaleza ha hecho todo el costo, y sólo espera la mano del hombre para disputarle la belleza y la hermosura a los encantadores alrededores de Como, de Constanza y aun de Ginebra”²³.

En sus viajes por el país no sólo debió enfrentar todo tipo de adversidades, producto de la falta de vías de comunicación o de albergues adecuados, además, sufrió los rigores de las condiciones ambientales extremas de algunas de las regiones. Según testimonios de quienes lo conocieron, como relata Diego Barros Arana:

“era un hombre infatigable en el trabajo, que pasaba días enteros sobre el caballo sin demostrar el menor cansancio, que trepaba los cerros más altos o bajaba a los precipicios más profundos a pie o a caballo sin arredrarse por ningún peligro, que soportaba el hambre y la sed, el frío y el calor sin quejarse de nada, y siempre con un incontrastable buen humor, que dormía indiferentemente al aire libre o bajo techo, y que su salud vigorosa no sufría nunca ni las consecuencias de la mala alimentación ni los resultados de las agitaciones y desarreglos de aquellas penosas exploraciones”²⁴.

LA FAUNA INVERTEBRADA

A diferencia de la zoología de los vertebrados, animales con cuerda dorsal ósea o cartilaginosa, y que conforman la categoría superior de los cordados (*Chordata*), referidos en los volúmenes I y II del tratado de Claudio Gay (mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces), el estudio de la fauna invertebrada es bastante más complejo por su diversidad de formas y a veces desconocidas relaciones de parentesco. Su caracterización total se encuentra lejos de estar concluida y la sistematización definitiva de lo que se conoce es aún motivo de discrepancia entre los especialistas.

La abundancia de especies invertebradas y su larga historia evolutiva hacen del estudio de este grupo heterogéneo una labor que no se compara con la simplicidad sistemática del plan estructural que caracteriza a los vertebrados, los que,

²³ El párrafo en su “Viaje científico. Informe a la Comisión Científica sobre sus exploraciones de la provincia de Colchagua”, en Stuardo Ortiz, *Vida de...*, tomo II, p. 94.

²⁴ Diego Barros Arana, *Don Claudio Gay: su vida y su obra*, p. 284.

por su cercanía con los seres humanos, han recibido mayor atención, sesgando la visión zoológica evolutiva hacia una simplificación exagerada de las posibles rutas que el camino evolutivo puede tomar para desenvolver su variedad y diversidad de formas y modos de vida. Comparado con los vertebrados, el mundo de los animales carentes de esqueleto interno sobrepasa con mucho en número la modesta contribución de todos nuestros parientes, los vertebrados.

Para un total estimado de poco más de un millón de especies animales descritas en la actualidad, el aporte de los vertebrados se acerca sólo a un 4%, con alrededor de cuarenta y tres mil especies. De este 4%, los peces aportan con el 1,8%; los anfibios con el 0,4%; los reptiles un 0,6%; las aves 0,8% y, por último, los mamíferos un 0,4% con cuatro mil ciento setenta especies.

Comparativamente, sólo el primer grupo de invertebrados considerado por Claudio Gay en su tercer volumen, los gusanos, un grupo menor dentro de los invertebrados, alcanza un 2,3%, con veinticuatro mil especies, poco más del 50% de todos los vertebrados.

Estas figuras nos dan una simple idea de la magnitud de la empresa que puede significar dedicar parte de la vida, si es que no la vida completa, al estudio de los invertebrados.



En la historia evolutiva del reino animal, después de los organismos unicelulares más sencillos (bacterias y protistas), los primeros grupos en aparecer fueron formas celulares coloniales con una morfología poco definida, asimétrica y sin especialización de órganos, sin cabeza, ni partes del cuerpo, como lo entenderíamos cotidianamente. En estas colonias primitivas, como aún podemos observar en los actuales porífera (esponjas), las labores que serían realizadas por los órganos, en un organismo más complejo, aquí son llevadas a cabo por grupos de células individuales especializadas, que en estricto rigor no forman tejidos, como observaremos en una etapa ulterior del desarrollo evolutivo. La única conexión o similitud que existe entre estas colonias multicelulares sencillas y los grupos animales posteriores, es un tipo particular de células conocidos como coanoflagelados, similares al tipo celular que al interior de una esponja se encargan de asegurar el continuo movimiento de agua a través de los canales internos. En las esponjas, estas células especializadas reciben el nombre de coanocitos y poseen una proyección estructural en forma de cono o pantalla en cuyo interior se agita un filamento a modo de látigo conocido como flagelo. El movimiento constante de éste asegura un flujo permanente de agua y nutrientes que son capturados al interior de la esponja por otras células especializadas para tal efecto. Las células coanoflageladas pueden formar estructuras coloniales independientes que forman parte del plancton marino y que pudieron haber sido la primera avanzada para la formación de tejidos que se caracterizarán por uniones intercelulares más férreas. El siguiente grupo pluricelular de complejidad creciente lo constituyen las anémonas, corales y medusas, de simetría radial y conocidos en la clasificación zoológica como cnidaria o coelenterata (celenterados), éstos también, como ramas troncales y laterales del árbol, al igual que las esponjas, permanecerán casi inalterados en el tiempo, conservando sus formas básicas hasta la actualidad.

Ninguno de estos dos grupos precursores posee relaciones directas de descendencia con los que llamaremos los invertebrados más avanzados, tampoco son considerados como sujetos de colección o estudio por Claudio Gay. Su existencia, casi exclusiva de ambientes marinos o acuáticos, hace difícil su observación prolongada, su colecta y conservación.

Cerca de la raíz del árbol de descendencia que intentamos construir en esta descripción general introductoria de los invertebrados, por sobre las esponjas, pero por debajo de los celenterados, se abre una encrucijada evolutiva que nos conduce a los organismos caracterizados por poseer una simetría bilateral (bilateria), es decir, un cuerpo que puede ser dividido por un corte medio sagital en dos partes, una derecha y una izquierda, equivalentes. Esta característica es común a casi todos los invertebrados en su estado adulto (y por supuesto también a los vertebrados), escapándose de la regla el grupo de los equinodermos que incluyen a las estrellas, soles, pepinos de mar, ofiúridos, lirios de mar, y erizos de mar, los que poseen simetría pentaradial (divisible en cinco o múltiplos de 5) en su estado adulto, pero que surge como una característica secundaria en el desarrollo, ya que la larva de la cual provienen los equinodermos, posee simetría bilateral.

Es muy posible que una larva aplanada la que nos permite postular una conexión lateral entre los animales de plan corporal más sencillo, esponjas y celenterados, con

los primeros bilateria, representados en primer lugar por los gusanos. Un homólogo de la actual larva de los celenterados o larva “plánula”, bilateralmente simétrica, enraíza el árbol que de aquí en adelante sostiene la historia evolutiva de todo el resto de los animales más complejos. De aspecto ovoide, más larga que ancha y como su nombre refiere, aplanada, la larva plánula, de tamaño pequeñísimo (alrededor de 250 micras) nada libre en el plancton en su estado de desarrollo temprano, para asentarse más tarde en el sustrato y dar forma posterior al animal adulto.

Comparativamente, la morfología de los invertebrados es mucho más compleja y diversa que la de los vertebrados, en donde, además, la metodología de clasificación histórica o filogénica, fundamentada sobre la base de comparar estructuras corporales homólogas (que poseen origen común), ha sido la más utilizada para postular árboles de descendencia. Esta noción es fundamental ya que, a pesar de las diferencias externas, somos capaces de reconocer las mismas estructuras básicas en la extremidad anterior de una rana, un murciélago, un ave, un caballo, una ballena o un ser humano. Decimos que, más allá de las diferencias observables, el carácter “extremidad anterior” deriva siempre de una forma básica, más antigua, que en su origen es el ancestro de todos estos organismos, rasgo que es conservado, con algunas variaciones, por sus descendientes.

Lo que diferencia a los invertebrados de los vertebrados, en lo que a la construcción de sus cuerpos respecta, es una diferencia embrionaria fundamental. Poco después que la célula huevo (óvulo) es fecundada por el espermio para formar el embrión, se suceden una serie de divisiones celulares que transforman a esta célula única inicial, en un conglomerado compacto de células más pequeñas, todas hijas o clones de la célula madre original. La manera en que se realiza esta división celular sucesiva embrionaria, varía dependiendo del grupo animal, pero llegado a un punto, esta masa compacta de células se expande ligeramente dejando en el centro un espacio ausente de células y relleno de líquido. Las células del embrión se encuentran ahora formando una cubierta masiva que rodea este espacio de líquido interior. Más tarde, desde un punto de esta esfera, comenzará un proceso de invaginación, donde casi la mitad de las células externas ingresarán al interior dejando ahora al embrión convertido en una estructura con una doble capa de células: una original, externa, que se conocerá como *ectodermo* (de *ecto*=externo + *dermis*=piel); y una nueva capa, interna, el *endodermo* (de *endo*=interno), formada por las células que ingresaron en la cavidad embrionaria. De esta forma, el embrión ahora cuenta con dos cavidades internas: la original, que ha sido reducida por desplazamiento de las células que ingresaron; y una cavidad secundaria, generada ahora por el espacio interno que dejan las células que ingresaron. Una pequeña abertura o poro que señala el sitio donde se produjo la invaginación, será otro rasgo distintivo de este proceso embrionario. La estructura embrional completa, así formada, recibe el nombre de gástrula; la cavidad original del embrión es denominada blastocele; la cavidad secundaria, arquénteron o *intestino embrionario*; y la abertura por donde ocurrió la invaginación se denomina blastoporo.

El destino final que este blastoporo tenga, en el animal adulto, marcará una división fundamental para la organización corporal, clasificación taxonómica y esquema evolutivo de los animales.

Si el blastoporo se va a convertir en la boca en el animal adulto, se dice que estos organismos son del tipo protostomata (del latín *proto*: primero y *stoma*: boca), si, por el contrario, esta abertura original va a dar origen al ano, y la boca se forma secundariamente, esta nueva división de animales se denomina deuterostomata.

Pertenece a este último grupo todos los vertebrados, junto con los equinodermos (los únicos invertebrados deuterostomados), mientras que son protostomados todo el resto de animales invertebrados.

Cabe mencionar entonces que la extraña posición en la que se encuentran los equinodermos (*echinodermata*) es un indicio que sugiere en este punto una conexión posible para el paso evolutivo desde los invertebrados a los vertebrados.

Podríamos decir, de manera descriptiva y didáctica, que invertebrados y vertebrados estamos contruidos al revés o de manera inversa, no sólo en lo que al origen de la boca y el ano respecta sino que, también, a la estructura general del cuerpo. Los vertebrados somos animales de cuerpo externamente blando con un esqueleto interno rígido, óseo o cartilaginoso, mientras que los invertebrados son animales con un esqueleto externo rígido o semirrígido, de carbonato de calcio, quitina o en forma de cutícula, el exoesqueleto, que envuelve un cuerpo blando en su interior.

Esta visión combinada de aspectos evolutivos y del desarrollo embrionario viene a complementar el esquema más conocido, pero incompleto, propuesto bajo el mecanismo de Selección Natural de Charles Darwin. Llamamos hoy a los procesos regidos por el mecanismo de selección natural darwiniano: microevolución, evolución a pequeña escala, el origen y consolidación de nuevas especies dentro de un género, producto de la variabilidad genética propia de las poblaciones, del proceso de sobrevivencia y reproducción diferencial y el aislamiento reproductivo. Para explicar cambios a mayor escala, es decir, el origen de un nuevo orden, clase o *phylum* de organismos, la selección natural no es suficiente, hablamos entonces de procesos de macroevolución. Aquí, la visión moderna de la evolución ha introducido el concepto de Evo-Devo, que pone atención a alteraciones que pueden ocurrir durante el desarrollo embrionario de los organismos. Dado que los organismos se construyen de manera secuencial y progresiva, como una modificación histórica hecha sobre el resultado de las etapas precedentes, es de esperar que cambios ocurridos tempranamente en la ontogenia (o desarrollo individual de los organismos) puedan producir cambios más drásticos en su morfología final, pudiendo generar divisiones taxonómicas mayores que den cuenta del surgimiento de los grandes grupos zoológicos que observamos a través del tiempo, en la actualidad y en el registro fósil.

De cualquier modo, lo que observamos cuando estudiamos más en detalle cada una de las formas vivientes en busca de una ley general, vemos que no existe una regla evolutiva específica compartida, más bien cada forma viviente ha encontrado una manera particular de tener existencia y de desarrollarse y cambiar o, bien, conservar la forma, a través de las generaciones. Macroevolución y microevolución no son sino entonces esquemas generales que se intersectan en la vida de los organismos, delineando un marco global de entendimiento para la Teoría Evolutiva en los tiempos modernos. La escala temporal y la intrincada red de

relaciones enmarañadas en dinámicas de interacciones y procesos interdependientes hacen que cualquier visión simplificada de esta historia sea incompleta, sesgada y equívoca. Probablemente, ninguna de estas preocupaciones estaba en la mente de Claudio Gay cuando sus pasos se endilgaban hacia la montaña, los bosques o la llanura de una tierra desconocida. Es más posible que la maravilla de contemplar una naturaleza inexplorada llenara los sentidos de este naturalista de manera tal que sólo tenía tiempo de coleccionar y documentar lo que más pudiese. Gran parte de su ordenamiento taxonómico, al menos de las formas invertebradas, han sufrido cambios desde que fueron por él anotadas, de manera que su contribución hoy no va más allá de un importante documento histórico forjador de una identidad nacional y de la fundación de una tradición de estudios naturalistas en esta parte remota del globo. No es de extrañar que el alcance limitado de su obra sea así hoy en día, a la luz de algunas de las complejidades que hemos discutido, y que recién hoy empezamos a vislumbrar, con respecto al origen de las formas y las relaciones de descendencia a partir de esos orígenes, lo que actualmente nos permite hacer una adecuada clasificación de los organismos. La obra de Claudio Gay es sin duda incompleta, pero tiene el mérito de ser la primera sistematización exhaustiva.

Los tomos III, IV y V de la Zoología de Claudio Gay se abocan a la empresa de describir y catalogar los grupos de invertebrados en un ordenamiento creciente de complejidad en la escala evolutiva. Se inicia con la caracterización de los gusanos anulares, para continuar con los crustáceos la primera parte de la categoría de los arácnidos (tomo III); prosigue con éstos adicionando los miriápoda e inicia el grupo de los insecta (tomo IV), continúa con éstos dedicándose, en el siguiente volumen, a los coleóptera (tomo V). Los volúmenes VI, VII y VIII, no referidos en esta introducción, completan la caracterización de la fauna invertebrada chilena concluyendo en ellos con la amplia diversidad de insectos (ortópteros, nevrópteros, tisanópteros, himenópteros, lepidópteros, hemípteros, afanípteros y dípteros), para finalizar con los moluscos en el último tomo.

Excluidos del catálogo están las esponjas (poríferos), los cnidarios (celenterados) y los equinodermos, pero que mencionamos al inicio de esta reseña zoológica para completar el marco de referencia evolutiva necesario para apreciar la obra de Claudio Gay en su total magnitud y contexto actual.

CLASIFICACIÓN Y SISTEMÁTICA DE LOS INVERTEBRADOS

La revisión más actualizada de la biodiversidad en Chile fue publicada por Javier Simonetti y colaboradores en 1995 y reúne en su segunda parte la información disponible de los invertebrados de Chile. Los primeros registros para este grupo se remontan a los trabajos realizados por el abate Juan Ignacio Molina (1740-1829), quien publica en 1782 el tratado *Saggio sulla Storia Naturale del Cile*, sentando el primer precedente de la historia natural de nuestro país.

La inmensa diversidad del grupo, y la falta de especialistas, hace que aún hoy la información de que disponemos sea incompleta, aunque la precisión en la asig-

nación de los organismos a sus respectivas categorías taxonómicas se encuentra fortalecida por las metodologías y criterios actualizados, y por las revisiones que han hecho numerosos autores nacionales y extranjeros. En la revisión compilada por Javier Simonetti y colaboradores, se incluye un total de treinta y cuatro grupos de invertebrados: porífera, cnidaria, HELMINTES, priapulida, SIPUNCULA, echiura, ANNELIDA-POLYCHAETA, mollusca, phoronida, brachiopoda, bryozoa, chaetognatha, ARANAE, CRUSTACEA, collembola, protrura, diplura, archaeognata, THYSANURA, plecoptera, isoptera, mantodea, embioptera, phasmatodea, thysanoptera, hemiptera-heteroptera, COLEOPTERA, raphidioptera, strepsiptera, siphonaptera, díptera, trichoptera, lepidoptera e hymenoptera. De éstos, ocho, los señalados en versalitas, son tratados en los tomos III, IV y V de la Zoología de Claudio Gay.

Dada la diversidad del grupo y de las diferentes formas de vida por la que puede pasar un mismo individuo, tanto la taxonomía como la sistemática de los invertebrados han estado sujetas a permanentes revisiones y cambios a la luz de nuevos hallazgos que diluciden ciertos nodos o relaciones de parentesco más específicas. Con una infinidad de formas tan abismante como la que caracteriza a los animales sin cuerda dorsal, no es de extrañar que varias veces se hayan clasificado como organismos distintos, a dos estados en el desarrollo de un mismo animal, o como especies distintas a hembras y machos cuyas diferencias pueden a veces ser mayores de las que un observador está acostumbrado a aceptar como razonables para dos individuos de la misma especie y que sólo difieren en el género.

Aun con el uso de metodologías modernas basadas en el análisis y la comparación de secuencias moleculares específicas (ARN o ADN) no es posible alcanzar un consenso definitivo ya que, finalmente, la clasificación u ordenamiento resultante a partir de metodologías sofisticadas como éstas, dependen en último término del criterio de agrupación que utilice el programa informático de clasificación empleado para analizar los datos de dichas secuencias. En general, variando algunos pocos parámetros en el algoritmo de clasificación utilizado, es posible obtener tres o cuatro ordenamientos o árboles filogenéticos alternativos para un mismo grupo de organismos. La experiencia ha mostrado que cualquier intento reduccionista de clasificación, es decir, sobre un sistema que considere caracteres extremadamente mínimos (como podría ser reducir toda la biología de un animal a una corta secuencia de moléculas en alguna parte del genoma) resultará, sin duda, en una clasificación posible, pero acotada por los límites y los grados de libertad que el propio sistema de clasificación y análisis impone. A pesar de esto, dada la extensión y facilidad tecnológica actual de las metodologías moleculares para la clasificación de los seres vivos, ésta se encuentra bastante aceptada, al menos como referencia general sobre la cual contrastar clasificaciones alternativas que consideren otros aspectos adicionales de los organismos como su modo de vida en varias dimensiones del encuentro con su entorno.

Con excepción de porífera y coelenterata (cnidarios), y un par más de grupos menores, todo el resto de los animales que conocemos cae dentro de la clasificación de los Bilateria, animales con simetría bilateral. Desde aquí, como ya mencionamos, la rama que contiene a todos los animales se divide en dos, dando lugar por

un lado a casi todos los invertebrados, (animales protostomados) y por otro, a los cordados (vertebrados) y equinodermos, (animales deuterostomados).

Nos interesa en este punto, entonces, analizar la primera división mencionada, animales que se caracterizan desde el punto de vista embrionario por poseer un blastoporo que, en un estado más avanzado del desarrollo, dará origen a la boca; otra característica de este grupo es que las divisiones celulares que sufre el embrión poco después de ser fecundado, son de tipo espiral; esto significa que el plano de segmentación celular es ligeramente oblicuo y no paralelo por lo que las nuevas células quedan levemente desfasadas del eje original adquiriendo un ordenamiento espiral en la medida que el embrión crece; cada nueva célula, llamadas en este punto blastómeros, contribuirá a dar origen a una parte específica del cuerpo en el animal adulto, característica denominada segmentación determinada; el sistema nervioso estará formado por ganglios cerebrales con cordones nerviosos ventrales; la cavidad del cuerpo original, que es donde más tarde se alojarán las vísceras del animal adulto, se origina bajo la forma de dos sacos al costado del tubo digestivo primitivo (que más tarde adquirirá una estructura segmentada); y finalmente, la mayoría de los protostomados poseen un tipo de larva distinguible o ligeramente asimilable a una forma común para todos, ésta recibe el nombre de larva trocófora.

Tradicionalmente, a los animales que compartían estas características se les dividía en tres grupos; el criterio para esta división viene de la distinción acerca del origen embrionario de la cavidad del cuerpo donde se alojarán las vísceras, el celoma.

Así, en el grupo de los acelomados se incluyen a los platyhelminthes y nemertea; el grupo de los pseudocelomados reúne a: rotifera, acanthocephala, gastrotrichia, gnathostomulida, priapulida, kinorhyncha, loricifera, nematoda, nematomorpha; mientras que los esquizocelomados agrupa a: annelida, arthropoda, echiura, mollusca, onychophora, pogonophora, sipunculida y tardigrada (fig. 1A).

Una clasificación alternativa, basada en la filogenia molecular de secuencias de ARN ribosomal, divide a todos los protostomados en dos grupos: ecdysozoa (animales que sufren procesos de muda) y donde se incluyen: arthropoda, onychophora, tardigrada, nematoda, nematomorpha, kinorhyncha, loricifera y priapulida, con sus relaciones de origen claramente establecidas; además de los grupos: chaetognatha, gastrotricha, rotifera, gnathostomulida, micrognatozoa, cyclophora, mesozoa y platyhelminthes, con una posición incierta, en lo que a su origen respecta dentro del árbol de este grupo. El otro taxón se denomina lophotrochozoa y hace referencia a la unión de dos características, la larva trocófora y la presencia de una estructura espiral de tentáculos ciliados alrededor de la boca (el lophophoro) que es característica y distinguible en estos organismos. Aquí tenemos a: annelida, bryozoa, sipuncula, mollusca, nemertea, entoprocta, phoronida y brachiopoda (fig. 1B).

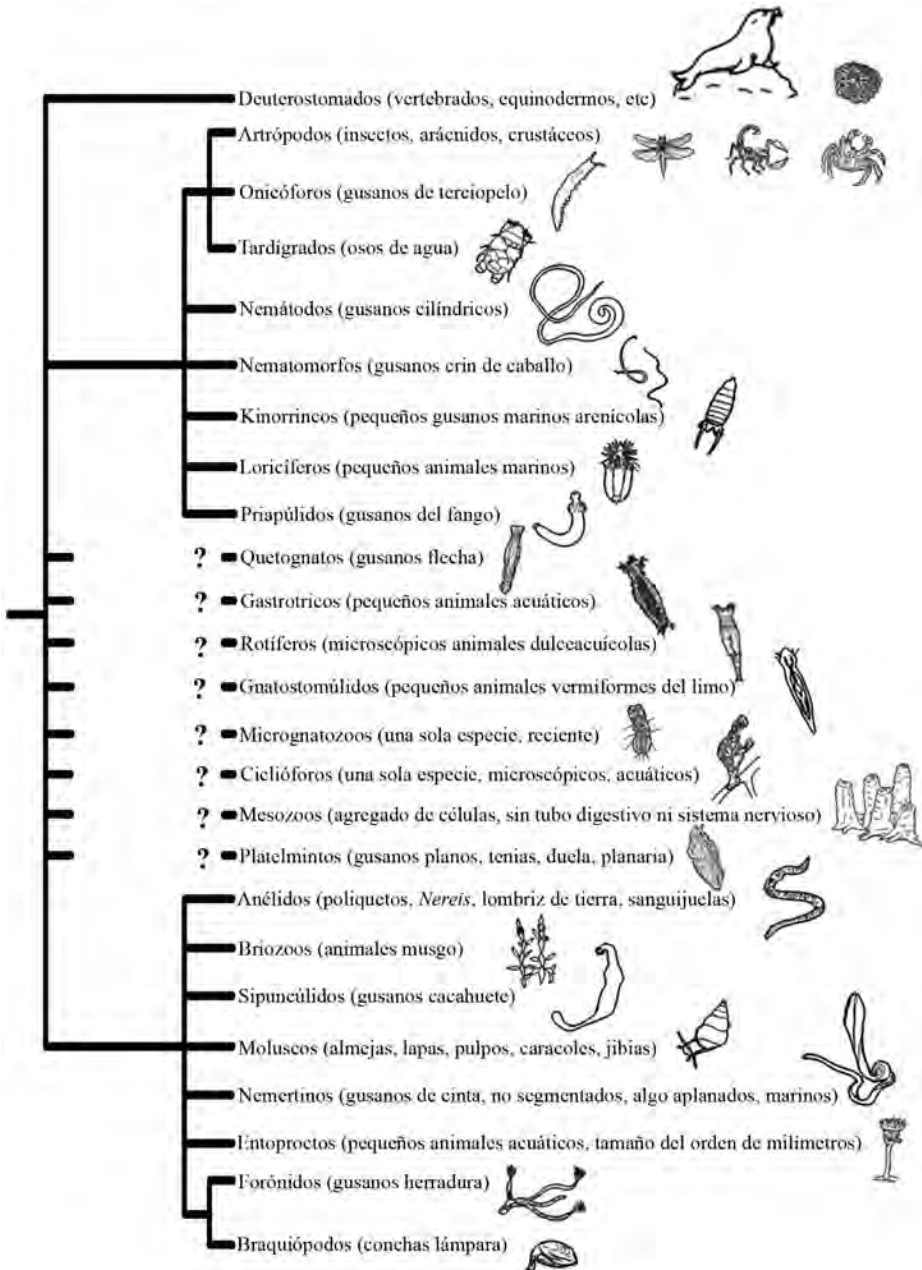


FIGURA I A
 Árbol de relaciones filogenéticas. Esquema tradicional.
 (Ilustraciones: Yesenia Martínez G. y Hernán Díaz M.)

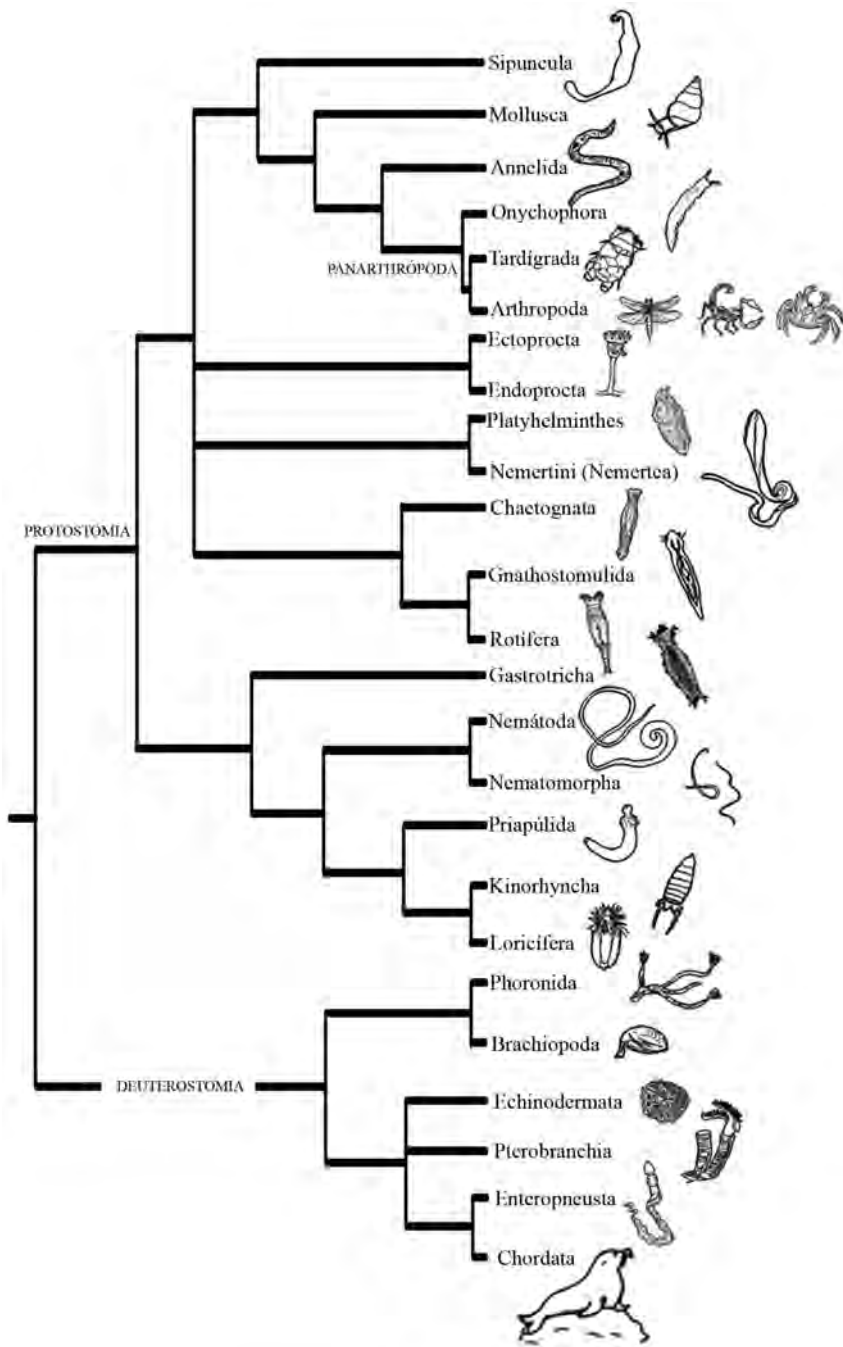


FIGURA 1 B
Árbol de relaciones filogenéticas. Esquema alternativo.
(Ilustraciones: Yesenia Martínez G. y Hernán Díaz M.)

ORIGEN Y EVOLUCIÓN

Una forma multicelular, plana, oblonga y ovalada, con filamentos móviles microscópicos, a modo de pequeños pelos (cilios), que funcionan coordinadamente, supone ser el primer organismo formado por más de una célula. A diferencia de las esponjas, que funcionan como una colonia de células, más que como un organismo, estas primeras formas de vida pluricelular aplanadas, constituirían un tejido propiamente tal, es decir, sus células estarían ancladas entre sí mediante proteínas de membrana que sirven de enganche y comunicación para todas las células que poseemos. Se supone también a estas primeras formas de vida, poseedoras de algún grado de simetría bilateral, generalmente sobre el eje más largo de su cuerpo, y una cefalización o sentido de marcha, algo muy parecido a la larva plánula de los celenterados, que mencionamos al principio.

La multicelularidad implicó una separación de funciones, un ser vivo unicelular es totipotencial, es decir, es capaz de realizar todas las funciones requeridas para estar vivo: alimentarse, respirar, excretar, moverse, etc., construir un individuo de más células implica diferenciarlas, especializarlas. Este organismo, primitivo que a simple vista ya se asemeja a un gusano, tiene un adelante y un detrás, un arriba y un abajo, y un lado izquierdo y uno derecho. Si está formado, además, por algunas capas de células, tendrá también una parte externa y otra interna, en otras palabras, poseerá ocho dimensiones funcionales. Cada parte de este tejido móvil estará especializada para un encuentro específico con el medio.

La bilateralidad, en la gran mayoría de los casos, viene acompañada de una innovación en el proceso del desarrollo embrionario. Hasta ahora hemos hecho referencia a dos capas de células que dan origen a los tejidos especializados del cuerpo, el ectodermo y el endodermo. A partir de un grupo de células que se separa de este último y que migra hacia el interior del embrión, se origina una tercera capa u hoja de células embrionarias, el *mesodermo* (o tejido de *en medio*). Éste se diferenciará en hueso, musculatura, tejido excretor, circulatorio, glandular, nervioso y gónadas. Casi todos los órganos internos con excepción del aparato digestivo.

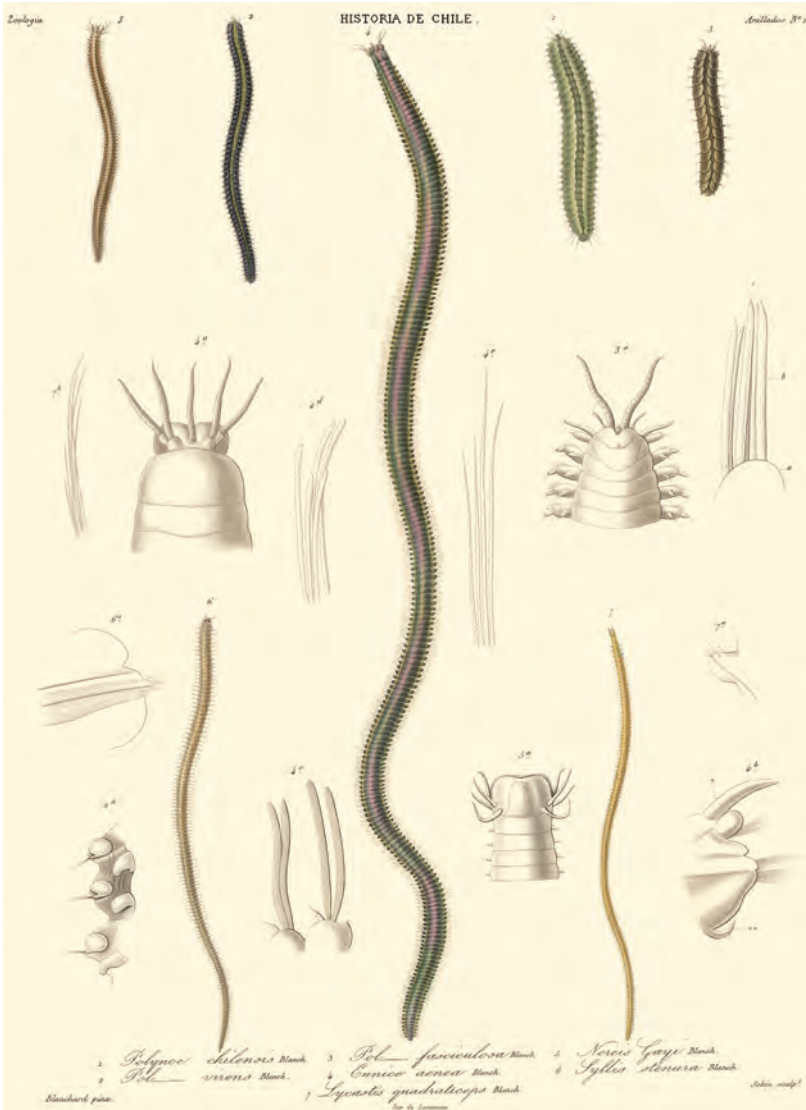
LOS GUSANOS

Las últimas investigaciones revelan que nuestros ancestros bilaterales más probables fueron los gusanos planos. Sus representantes actuales forman un grupo conocido como platyhelminthes que en la actualidad comprenden unas veinte mil especies. Están divididos en cuatro clases: turbellaria, monogenea, tremátoda y céstoda y comprenden una serie de organismos que en su mayoría poseen una vida parasitaria por lo que su estructura corporal se encuentra grandemente simplificada. Sólo la primera clase, turbellaria, incluye animales de vida libre conocidos como planarias.

En el catálogo original de Claudio Gay, turbelarios y tremátodos aparecen dentro de la agrupación anevormes (tomo III, p. 99), mientras que la clase céstoda

aparece como una agrupación independiente denominada cestoides (tomo III, p. 121). Los representantes más conocidos de este último grupo son las tenias o lombrices solitarias.

Los platelmintos poseen simetría bilateral y un cuerpo no metamerizado, es decir, su estructura corporal no está organizada bajo la forma de segmentos que se repiten en sentido céfalo-caudal. Son aplanados dorso-ventralmente con un tracto digestivo ramificado (que puede estar ausente en algunas especies parásitas) y carecen de ano. En la parte anterior cefálica poseen un par de ganglios cerebrales y un anillo nervioso que se extiende longitudinalmente en uno a tres pares de cordones nerviosos. Su epidermis es blanda y ciliada en la clase Turbellaria.



Tremátodos y céstodos poseen una cutícula más rígida provista de ganchos y ventosas que les permiten aferrarse al tejido intestinal de su hospedero. Carecen de sistema circulatorio y respiratorio, realizando el intercambio gaseoso directamente con el medio circundante a través de la piel. Poseen un sistema excretor primitivo sobre la base de estructuras renales simples llamadas protonefridios que se conectan a conductos que desembocan al exterior a través de poros.

El segundo paso en la evolución de estos multicelulares nos lleva a los gusanos cilíndricos, cuyos representantes actuales más conocidos son los Nematoda con más de veinticinco mil especies en el mundo, la mayoría de ellas son de vida acuática, algunas terrestres y otras parasitarias bajo la forma de lombrices intestinales. Antiguamente, junto con rotíferos, gastrotricos, quinorrincos, nematomorfos y acantocéfalos formaban parte, como clases, de un único phylum, los asquelmithos, pero en la actualidad son considerados como phyla independientes.

Los nematoda o nemátodos poseen el cuerpo cilíndrico y estilizado, adelgazado en los extremos. No poseen segmentos ni cilios y sólo tienen musculatura longitudinal que les permite movimientos de flexión, pero no pueden contraerse o alargarse. Su aparato digestivo consta de boca en el extremo oral y ano en la zona aboral, aunque este último puede estar ausente en algunas especies. Su sistema nervioso consiste de un anillo anterior que rodea al esófago, desde donde se proyectan varios cordones longitudinales. Son monoicos, lo que quiere decir que los individuos presentan sexos separados, es decir, organismos machos y hembras, aunque algunos pueden ser también hermafroditas.

Claudio Gay incluye a los nemátodos bajo la categoría de helmintes (tomo III, p. 131), término que significa simplemente 'gusanos'. Incluye en este grupo a los gordiáceos (tomo III, p. 151), también denominados nematomorfos, y a los acantocéfalos (tomo III, p. 155).

Los gordiacea son todos parásitos y se han descrito unas trescientas veinte especies en el ámbito mundial. Poseen el cuerpo filamentosos, son cilíndricos y su extremo anterior es romo. No poseen órganos respiratorio, circulatorio, ni excretor y su tubo digestivo se encuentra un tanto atrofiado. Poseen un ganglio nervioso, en la base de su trompa, que se extiende en dos cordones laterales longitudinales. Poseen uno o dos ojos simples y filamentosos sensitivos. Sus larvas son parásitas de artrópodos o sanguijuelas, mientras que los adultos son de vida libre en aguas limpias, a veces también llamadas aguas dulces.

Los acantocéfalos son también parásitos con un complejo ciclo de vida. Al igual que la mayoría de otros organismos de vida parásita, su desarrollo, hasta llegar a adulto, requiere de la existencia de dos hospederos, uno intermediario que lo acoge desde que se desarrolla el huevo hasta larva llegando a su estado juvenil, y un segundo organismo hospedero, donde continúa su desarrollo hasta adulto para volver a poner huevos y completar el ciclo reproductivo. Aunque esta es una regla general para muchos parásitos, los acantocéfalos han llamado la atención por la manera en que son capaces de cambiar de hospedero desde el intermediario al definitivo. Por mecanismos que aún no son del todo claros, la larva de acantocéfalo es capaz de provocar cambios conductuales en su hospedero intermediario resul-

tando en el aumento de la probabilidad de que éste sea predado por el hospedero definitivo. Los acántocéfalos pasan la primera parte de su vida siendo parásitos de crustáceos acuáticos, como los camarones, o terrestres, como las cochinillas de humedad también conocidos como chanchitos de tierra. La parte final de su desarrollo y su estado adulto se desarrolla en vertebrados como peces, aves o mamíferos.

Los acantocéfalos no poseen el cuerpo segmentado y su cuerpo es cilíndrico y comprimido, en ocasiones superficialmente anillado. Están cubiertos por una delgada cutícula y en su extremo anterior presentan una probóscide retráctil provista de espinas curvadas hacia atrás que les permiten anclarse a su hospedero. No poseen tracto digestivo y se alimentan por vía cutánea. Existen alrededor de mil ciento cincuenta especies descritas en el mundo.

Los sipuncula o sipuncúlidos (tomo III, p. 81) tampoco poseen el cuerpo segmentado, son animales vermiformes, marinos, que poseen una cutícula quitinosa que cubre el cuerpo. En la región anterior cuentan con una probóscide con tentáculos retráctiles, cortos y ciliados. Su tracto digestivo es completo, en forma de U, con el ano ubicado dorsalmente cerca de la cabeza. Poseen un ganglio nervioso y un anillo periesofágico que se prolonga en un cordón nervioso central. Son todos de vida marina y no sobrepasan los 10 cm de largo. En un principio fueron clasificados como anélidos, a pesar de no poseer segmentación del cuerpo, luego, se los agrupó dentro de los moluscos por similitudes en su desarrollo larvario. Hoy pertenecen al superphylum lophotrocozoa que incluye también a anélidos, moluscos, nemertinos, braquiopodos, phoronidos, briozoos y entoproctos. Su clasificación definitiva ha estado siempre en duda. Datos moleculares recientes los conectan con los poliquetos una de las clases del phylum Annelida que veremos pronto.

Los malacopoda (tomo III, p. 89) son un *phylum* que antes estuvo clasificado dentro los arthropoda como un *subphylum* de éste denominando *onychophora*, hoy conservan este nombre, pero como *phylum* independiente. Son animales terrestres, de cuerpo alargado y aterciopelado, sin segmentación. Poseen trece a catorce pares de patas no articuladas provistas de uñas terminales. Se asemejan externamente a orugas y están emparentados con los artrópodos; sus fósiles se conocen desde el periodo cámbrico, hace 550.000.000 de años y actualmente se conocen unas ciento sesenta y cinco especies. Uno de los más conocidos es el género *Peripatus* que Claudio Gay menciona en su catálogo dentro de la clasificación peripacianos, hoy la familia peripatidae.

Los nemertines (tomo III, p. 95) o nemertea son un *phylum* de gusanos no segmentados de cuerpo alargado y ligeramente aplanado, que poseen una trompa evaginable. En general no miden más de 20 cm, pero un par de especies pueden alcanzar hasta los 30 m. Se conocen novecientas especies en el ámbito mundial, son de vida libre, en su mayoría marinos. Tienen un tracto digestivo completo y son los primeros gusanos en los que filogenéticamente aparece el ano y un sistema circulatorio vascular cerrado. Sin aparato respiratorio diferenciado, dos pares de ganglios cerebrales, y dos cordones nerviosos a lo largo del cuerpo. Órganos sensoriales cefálicos, ojos y quimiorreceptores. La mayoría monoicos, aunque algunas especies son hermafroditas.

Los anélidos (tomo III, p. 9) o anelida, son con propiedad el gran *phylum* de invertebrados que comprende a los gusanos anillados, su metamería o división del cuerpo es notoria, tanto externa e internamente. Se diferencian sólo el primer y último segmento, prostomio y pigidio, respectivamente, el resto del cuerpo repite estructuras internas separadas por septos o tabiques.

En la actualidad se agrupan en esta categoría la clase polychaeta (gusanos marinos); clase clitellata (que incluye a: oligochaeta –lombrices de tierra–; acantobdellida, branchiobdellida e hirudinea –sanguijuelas–) y la clase archiannelida; más un par de grupos más aún en discusión: la clase myzotomida y la clase echiura.

En el catálogo original de Claudio Gay la distinción es un poco más confusa, apareciendo polychaeta dentro de la categoría anélidos errantes, separada en: *afrodisianos*, *eunicianos*, *neroidianos*, *aricianos*; y en la categoría anélidos tubícolas, separada en: *serpulianos* y *sifostomianos*.

Oligochaeta aparece dentro de la categoría denominada escoleideanos, dentro de la agrupación terrícolas, mientras que los hirudíneos, las sanguijuelas, son denominados hirudíneos.

Por su carácter segmentado los anélidos han sido relacionados con los artrópodos, quienes también presentan el cuerpo dividido en secciones, siendo así los precursores de la agrupación de los articulados. Pero otras diferencias hacen suponer que la característica seccionada del cuerpo en estos dos grupos sea una *convergencia evolutiva*, es decir, semejanzas coincidentes, pero que no reflejan una relación filogenética de descendencia o parentesco cercana, sino que, más bien, es producto casual de modos de vida similares que permiten la aparición de estructuras análogas, pero que no poseen un origen común cercano.

Los moluscos, un grupo muy diverso y con amplio registro fósil, comparte con los anélidos, durante su desarrollo embrionario, la presencia de una larva llamada trocófora, por lo que es posible también que anélidos y moluscos estén más emparentados de lo que se pensaba antes.

Se sugiere además, que el carácter metamerizado del cuerpo puede haberse perdido en algunos grupos, como los echiuroideos, de manera que éstos, junto con otros *phyla* menores, también podrían pertenecer al grupo de los anélidos.

La organización más tradicional ha dividido a los anélidos en cuatro clases: arquianélidos, polichaeta, oligochaeta e hirudinea. Los primeros miden menos de un milímetro y viven entre los granos de arena, son cilíndricos y su segmentación externa es poco evidente. No poseen tampoco apéndices locomotores. La mayoría de ellos son marinos.

En los gusanos poliquetos la segmentación es evidente, son comunes del litoral marino. Su cabeza posee una serie de apéndices sensitivos y cada segmento del cuerpo cuenta con un par de apéndices para la locomoción denominados parápodos; desde éstos se proyecta una estructura rígida denominada acículo que funciona como esqueleto interno del parápodo, y un número de filamentos más delgados denominados quetas.

Los oligoquetos comprenden a las conocidas lombrices de tierra, poseen pequeñas quetas en cada segmento, a excepción del primero y el último. En la parte

medial anterior de su cuerpo cuentan con una estructura especializada para la reproducción, llamada clitelo, un engrosamiento cutáneo que también está presente en hirudíneos. La segmentación de los oligoquetos es también evidente, son animales de agua dulce o terrenos húmedos, y algunos pocos son de vida marina.

Los hirudíneos son también bastante conocidos, son las sanguijuelas. Su reputación se ve mermada por ser hematófagas, es decir, se alimentan succionando la sangre de sus presas.

Externamente se ven como gusanos muy segmentados, con numerosos anillos delgados. Aunque éstos no se corresponden directamente con la cantidad de segmentos internos, que es la que cuenta y que es menor. Poseen una ventosa pequeña en la parte anterior y una grande en la zona caudal que les permiten adherirse al sustrato, a su presa y también movilizarse entre las ramas y la hojarasca. Viven en terrenos húmedos y algunas de sus especies son también marinas.

En el grupo completo de los anélidos se han descrito unas dieciséis mil quinientas especies en el mundo y a pesar de su semejanza aparente con el resto de los grupos mencionados hasta ahora, que han sido referidos todos bajo el rótulo de “gusanos”, esta es una denominación sin valor taxonómico. Muchas de las similitudes observables corresponden a *convergencias evolutivas*.

En ningún caso la clasificación actual o más moderna, es definitiva, diversos autores discrepan en las asociaciones que puedan establecerse entre los grupos. Es probable que siendo los primeros metacelulares en desarrollarse y sobrevivir, es posible que este experimento evolutivo haya tenido muchas formas y variaciones, que en el presente son difíciles de reconstruir, más aún si consideramos que estos animales de cuerpo blando tienen una baja frecuencia y probabilidad de aparecer en el registro fósil, sus cuerpos se deshacen rápidamente y con suerte dejan algunas marcas en las rocas que son difíciles de interpretar. En la actualidad contamos con herramientas moleculares para determinar el grado de similitud genética que existe entre los organismos vivos, pero incluso estas técnicas no están libres de interpretaciones alternativas. Las características y propiedades del genoma continúan siendo exploradas y es probable que muchas clasificaciones basadas en estos principios deban ser revisadas a la luz de nuevos hallazgos.

LOS ARTICULADOS

Técnicamente, los invertebrados articulados corresponden a la categoría taxonómica de los arthropoda, que significa animales con extremidades articuladas (del griego *arthron* = ‘articulación’ + *pous* = ‘pie’) e, incluye, entre otros, a crustáceos, insectos, arácnidos y miriapodos.

Son el grupo más abundante y más diverso del planeta, con más de un millón de especies descritas. Una visión conservadora sugiere, sin embargo, que la riqueza total podría quintuplicar esta cifra. Los primeros registros fósiles datan del período cámbrico, hace unos quinientos cincuenta millones de años, donde un grupo de ellos, los trilobites, abundaron durante toda la era paleozoica, por cerca de tres-

cientos millones de años, hasta extinguirse de manera abrupta coincidiendo con el inicio de la era mesozoica, hace unos doscientos cincuenta millones de años.

Los artrópodos son animales de cuerpo segmentado, aunque esta característica es más aparente en algunos grupos que en otros, más aún cuando externamente varios de los segmentos se han fusionado para formar divisiones mayores del cuerpo, como cabeza, tórax, y abdomen.

Por su característica segmentada han sido emparentados con los anélidos, pero como ya hemos indicado, recientemente el carácter metamérico del cuerpo puede considerarse también como un fenómeno de convergencia evolutiva común a grupos distintos sin relación filogenética directa. Por otra parte, todos los artrópodos sufren un proceso llamado ecdisis, que es como se denomina técnicamente al proceso de muda. Dado que los artrópodos poseen un exoesqueleto rígido, están obligados a deshacerse de él y desarrollar uno nuevo cada vez que crecen. Este mecanismo de muda, junto con la presencia de una cutícula quitinosa, es también compartido por nemátodos, nematomorfos, priapúlidos y quinorrincos, por lo que recientemente también se los ha considerado más emparentados con estos taxa que con los anélidos, formando así parte de una agrupación mayor denominada ecdysozoos.

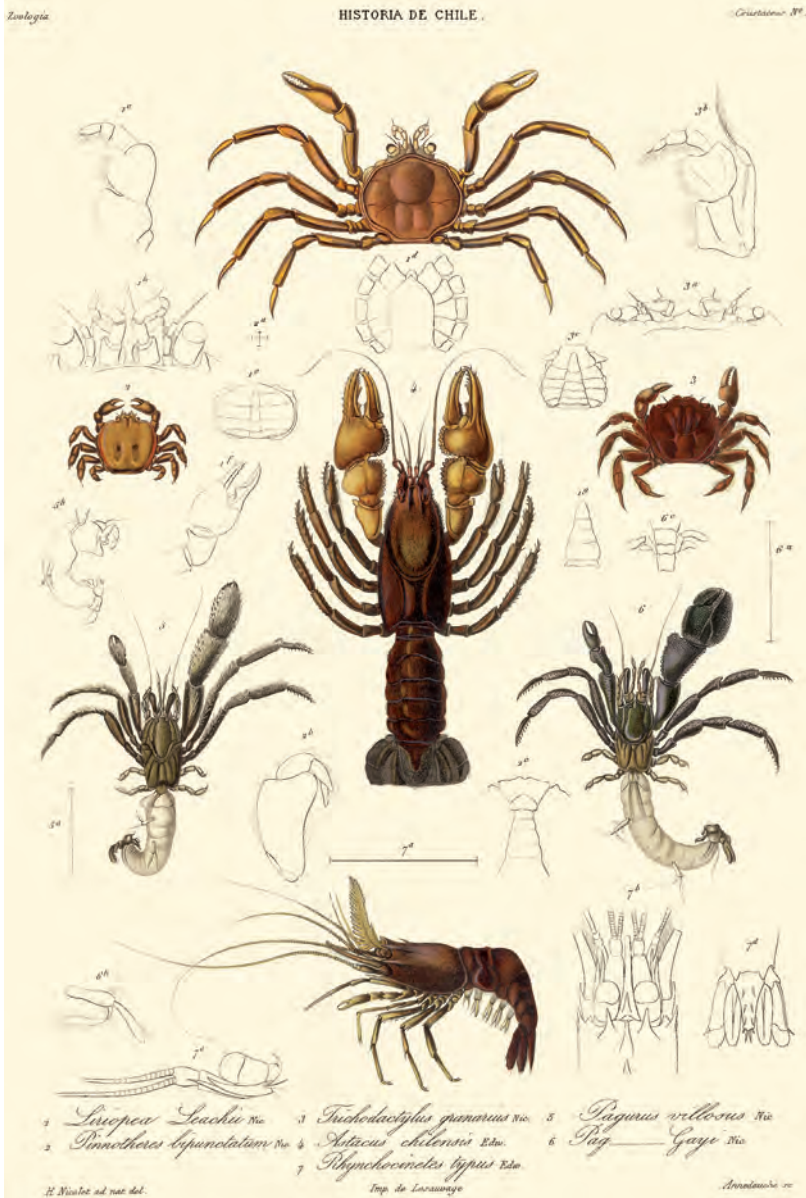
Existen aún algunas discrepancias en el esquema definitivo para la filogenia de los arthropoda, particularmente en la división de los mandibulata o mandibulados, que incluye a crustacea (crustáceos), hexapoda (insectos) y myriapoda (milpiés y ciempiés). Algunos autores consideran más cercanamente emparentados a los insectos con los miriápodos, dejando a los crustáceos en una relación más ancestral, mientras que otros consideran más emparentados a los insectos con los crustáceos, dejando a los miriápodos en una relación más ancestral.

En la rama más antigua de los artrópodos se encuentran los onychophora u onicóforos, ya mencionados y referidos como los malacopoda en el catálogo original de Claudio Gay, estos conectan con el resto del árbol a través de los tardigrada u osos de agua y éstos con los chelicerata (arácnidos –arañas y escorpiones–, merostomata –cangrejos herradura– y pygnogonida –arañas de mar–). Desde aquí la rama final se extiende hasta el grupo más reciente, los mandibulata.

CRUSTÁCEOS

En la segunda parte del volumen III de su Zoología, Claudio Gay comienza la descripción de este gran grupo de los artrópodos o articulados (tomo III, p. 159), con los crustáceos (tomo III, p. 161). Etimológicamente su nombre significa animales de naturaleza crustosa, con costra o caparazón (del latín *crusta* = ‘costra’ + *aceum* = ‘naturaleza de algo’) y son bastante conocidos por su abundancia, diversidad y porque representan un recurso económico importante en varias partes del globo. Cangrejos, camarones, jaibas, langostas de mar, picorocos y chanchitos de tierra son algunos representantes de este variado grupo que abunda en ambientes acuáticos tanto como sus parientes, los insectos, abundan en tierra. Se han descrito más de

sesenta y siete mil especies en el mundo y la lista sin duda está aún incompleta. Comparten la presencia de una larva característica de todos ellos llamada larva nauplio que posee un ojo naupliano, el que luego puede dar origen a un par de ojos compuestos en el animal adulto. Poseen dos pares de antenas, siendo esta una característica también exclusiva del grupo. Su tamaño es variable y va desde la escala de los micrómetros (una milésima de un milímetro), hasta alcanzar los 4 m de envergadura, como el cangrejo araña japonés.



Por lo general se distingue en su estructura corporal un cefalotórax, que corresponde a la fusión de los segmentos cefálicos con los torácicos, y un abdomen corrientemente segmentado. En la cabeza poseen apéndices: dos pares de antenas, un par de mandíbulas masticadoras y dos pares de maxilas. Su exoesqueleto es robusto constituido de quitina y carbonato de calcio, tórax formado por dos a sesenta somitos (o divisiones del cuerpo), que pueden estar claramente diferenciados o bien fusionados. Cada segmento del abdomen posee numerosos apéndices y una estructura terminal especializada para la natación llamada telson. Su respiración es branquial, poseen ojos simples y compuestos y son en su mayoría acuáticos. Poseen un *desarrollo indirecto*, lo que significa que pasan por una serie de estados larvales antes de alcanzar la forma adulta. Su clasificación actual los organiza en 6 clases: branchiopoda, remipedia, cephalocarida, maxillopoda, ostracoda y malacostraca.

Los crustáceos más conocidos pertenecen a la última clase referida: malacostraca. Se han descrito cuarenta y dos mil especies de este grupo, casi dos tercios de la diversidad total, e incluye, entre otros, a los órdenes: decápoda (cangrejos, centollas, langostas), amphipoda (pequeños camarones del plancton), isopoda (chanchitos de tierra) y euphausiacea (krill).

En el catálogo original de Claudio Gay aparecen los crustáceos decápodos (del griego *deka* = 'diez' + *podos* = 'pie'), como crustáceos maxilados y referidos de acuerdo a la antigua clasificación que los agrupaba en: brachyura (de "cola" o abdomen corto –cangrejos de mar–), anomura (con diferentes tipos de "cola" –cangrejo ermitaño–) y macrura (de abdomen o "cola" larga –camarones y langostas–).

Los braquiuros se caracterizan por un cefalotórax más ancho que largo y por ser aplanados dorsoventralmente, se reconocen en general como cangrejos, aunque no todos los cangrejos son braquiuros. Como su nombre original lo indica, su característica más prominente es la reducción del tamaño de su abdomen, el que queda en contacto con la zona ventral del cefalotórax. En las hembras esta estructura es bastante más ancha y mediante unos apéndices largos y de bordes filamentosos, sirve para la sujeción de los huevos durante la época reproductiva.

Son buenos caminadores, se mueven principalmente en el sentido lateral del cuerpo, por lo que, además de su vida acuática, han colonizado ambientes de borde costero adoptando un modo de vida anfibio. Su tamaño varía desde poco menos de un centímetro, hasta unos cuantos metros, si consideramos la envergadura de sus patas.

Dentro de los anomura, los representantes más conocido son los cangrejos ermitaños. También han sido denominados con el nombre de anomala, por la forma asimétrica de su cuerpo. Poseen, como todos los decápodos, diez patas, pero el quinto par se encuentra reducido, a veces oculto por la concha y utilizado como órganos de limpieza para sus branquias. Como su nombre común refiere, vive escondido en conchas de caracoles, donde introduce su blanda cola en el espiral para arrastrar con ésta su habitáculo donde vaya.

Entre los macruros se encuentran los camarones y langostas de mar, como la conocida langosta del archipiélago de Juan Fernández y que en el catálogo de

Claudio Gay aparece bajo la clasificación de palinurianos (tomo III, p. 253), con el nombre de *Palinurus frontalis* (tomo III, p. 255), hoy *Jasus frontalis*. Tienen el cuerpo alargado y son aplanados lateralmente, poseen un abdomen largo y son muy buenos nadadores aunque se desplazan también caminando por el fondo marino. Poseen un par de antenas largas y el cuerpo recubierto de pequeñas protuberancias espinosas del exoesqueleto.

Los stomatopoda (del griego *stoma* = 'boca' + *podos* = 'pie') o estomápodos (p. 281), son un orden perteneciente a la subclase hoplocarida. Se distinguen por un segundo par de apéndices torácicos modificado para la sujeción, semejantes a las extremidades capturadoras de una mantis religiosa. Su caparazón es relativamente blando y sus cuatro apéndices locomotores delanteros se encuentran muy cerca de la boca, lo que da origen a su nombre.

El siguiente orden en el catálogo de Claudio Gay corresponde a los amphipoda o anfípodos (tomo III, p. 289). Pequeños crustáceos malacostracos con más de siete mil especies descritas en el mundo. Son muy abundantes en aguas frías, como los mares antárticos donde son, sin duda, los crustáceos más abundantes, pero se encuentran también en todos los ambientes acuáticos. A semejanza de pequeños camarones y son insaciables predadores del plancton. Miden hasta 8 o 9 mm.

Los isopoda o isópodos (tomo III, p. 331) son el orden más diverso de los crustáceos habitando en casi toda clase de ambientes. Son principalmente marinos, aunque algunos son bastante exitosos en ambientes dulceacuícolas y también en tierra. El grupo contiene unas diez mil especies y su origen se remonta a unos trescientos millones de años. Quizá los más conocidos de este grupo sean las cochinitas de humedad o chanchitos de tierra, comunes en todos los patios y jardines. Son el único grupo de crustáceos terrestres, pero están obligados a vivir en lugares húmedos, bajo piedras, troncos u hojas en descomposición, que les permita humedecer sus branquias y así extraer el oxígeno para la respiración. Poseen siete pares de patas y siete segmentos torácicos. Son omnívoros y se alimentan de los restos de materia orgánica animal y vegetal, siendo importantes en términos ecológicos en el reciclaje de nutrientes del suelo.

Los cladocera o cladóceros (tomo III, p. 381), son un suborden de los crustáceos branquiópodos, e incluye unas cuatrocientas especies en el mundo. Entre las más conocidas se encuentran las *Daphnia* o pulgas de agua. Son principalmente dulceacuícolas, relativamente pequeñas con un tamaño que oscila entre los 0,5 y 3 mm. Todo su cuerpo está cubierto por un caparazón, quedando fuera su cabeza y antenas, de las que se sirve para nadar. Los cladóceros marinos son planctónicos y de menor tamaño que los de agua dulce, alcanzando como máximo un milímetro de longitud.

Los ostracoda (del griego *ostracon* = 'concha'), referidos como ostrópodos en el catálogo de Claudio Gay (tomo III, p. 387), son también pequeños crustáceos acuáticos. Miden entre 0,1 y 2 mm. Su estructura corporal externa presenta dos conchas a modo de valvas que al juntarse encierran el cuerpo asemejando a una almeja. Poseen pocos segmentos y pocos apéndices: las antenas y dos apéndices bucales más un par extra que en algunas especies desaparece. Son bastante conocidos en

el ámbito científico, ya que la presencia de su diminuta concha ha permitido la existencia de un importante registro fósil. Se conocen cerca de trece mil especies vivas y unas sesenta y cinco mil especies fósiles, un número que bordea la cantidad total de los crustáceos conocidos. Sus registros paleontológicos datan del periodo cámbrico inferior, diversas familias se han diversificado, otros extinguidos, y están las que permanecen hasta el presente; esto ha permitido a los investigadores utilizar sus conchas, como marcadores del tiempo geológico.

El último crustáceo maxilado (maxilopodo) de la lista de Claudio Gay son los copepoda (del griego *kope* = 'remo' + *podos* = 'pie'), o copépodos (tomo III, p. 395). Diminutos y de ambientes acuáticos, con un bizarro aspecto, algunos representantes de este grupo exhiben antenas plumosas que sobrepasan con mucho la longitud de su cuerpo, que puede llegar a medir 1 a 2 mm de largo con una cola filamentosa. Constituyen la mayor biomasa animal en los océanos y al menos 1/3 de sus especies viven en asociación simbiótica, comensal o parásita de invertebrados y peces.

Un par de categorías finales incluyen a los crustáceos chupadores (tomo III, p. 403) y a los cirripedios (tomo III, p. 423). De éstos los más conocidos son los cirripedios, más comúnmente denominados picorocos y percebes. Son crustáceos maxilópodos de vida sésil, que viven pegados al sustrato desde que su segundo estado de desarrollo larval se asienta y sufre una metamorfosis. La transformación terminará en un organismo, que a simple vista no se parecen en nada a un crustáceo típico. En el adulto el cuerpo está cubierto por placas de carbonato de calcio, lo que hizo que durante mucho tiempo fueran confundidos con moluscos. Un estudio más detallado de sus larvas, indicó que más bien correspondían a una clase aberrante de crustáceos, existiendo de dos tipos: con y sin pedúnculo de fijación al sustrato. Los primeros prefieren una vida oceánica adhiriéndose a objetos que flotan; aquéllos que no tienen pedúnculo son abundantes en el litoral rocoso. Existe un tercer grupo menos conocido, de morfología asimétrica, algunos habitan en el fondo marino como parásitos de erizos u otros adheridos a la piel de algunas ballenas.

Los crustáceos chupadores se caracterizan porque su aparato bucal está modificado para succionar, posee la forma de un sifón y de ahí su denominación: siphonostomatoida (tomo III, p. 405). En la actualidad, algunos de los grupos referidos en el catálogo de Claudio Gay se encuentran hoy en la categoría de los copepoda, son de pequeño tamaño y principalmente parásitos. Su caparazón está formado por una sola pieza. Los lerneidos (tomo III, p. 409) son principalmente parásitos de peces. Finalmente, los araneiformes (picnogónidos) o arañas de mar (tomo III, p. 415), son en la actualidad una clase del subphylum Chelicerata. Conocidos también como panthopoda, no son crustáceos. Sus fósiles datan del período devónico, aunque tal vez son más antiguos. Se conocen unas mil especies en el ámbito mundial.

ARÁCNIDOS

La agrupación de los artrópodos reúne a sus integrantes en dos grandes grupos: los quelicerados y los mandibulados. Aunque recientemente se ha reunido evidencia que sugiere que los miriápodos estarían más relacionados con los quelicerados, se considera que crustáceos, insectos y miriápodos, pertenecen a los mandibulados. Los arácnidos (arañas, escorpiones, seudoescorpiones, ácaros, opiliones, solífugos, palpígrados, amblypigios, ricinúlidos y esquizómidos –holopeltida y uropygi–), son quelicerados.

Éstos se caracterizan por poseer cuatro pares de patas y estructuras bucales denominadas quelíceros y palpos. El cuerpo está dividido en cefalotórax (prosoma) y abdomen (opistoma), no poseen antenas y tienen uno o más pares de ojos simples a diferencia de los ojos compuestos característicos de los insectos. Son muy abundantes y diversos en climas cálidos, aunque es posible encontrarlos en todos, con excepción de los ambientes polares. Después de los insectos son el segundo grupo de animales más abundante en tierra con cerca de noventa y ocho mil especies descritas.

En la Zoología de Claudio Gay, la clase arachnida aparece dividida en cinco órdenes: araneidas (actualmente: araneae); escorpionidos (actualmente: scorpionenes); solpugidos (actualmente: solifugae); falangidos (actualmente: opiliones) y acáridos (actualmente: acari).

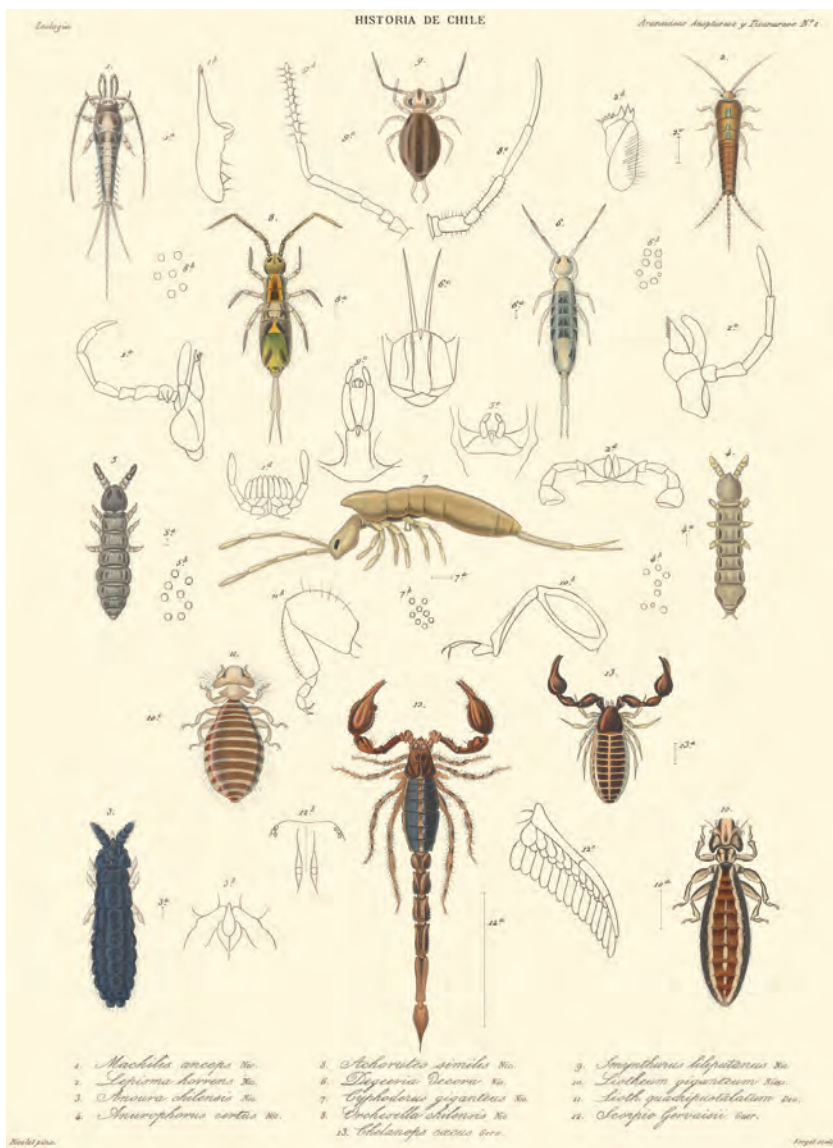
El origen de los arácnidos se encuentra en el mar, quizá los primeros artrópodos en colonizar los ambientes terrestres fueron los escorpiones, que han variado muy poco en su morfología a juzgar por el registro fósil. Un quelicerado marino extinto de gran tamaño conocido como *Eurypterus*, cuyos fósiles datan desde el período Ordovícico (hace unos cuatrocientos ochenta millones de años) y que vivió hasta finales de la era Paleozoica, parece ser una forma transicional anfibia, que representaría una estructura ancestral que pudo haber colonizado los ambientes más secos en tierra.

A pesar de su semejanza corporal con los escorpiones, lo que le ha dado el nombre de “escorpiones marinos”, no se encuentran directamente emparentados con éstos, y su posición taxonómica es materia de debate, pero comparten la categoría de los quelicerados junto con los arácnidos; xifosuros (cangrejos herradura) y los picnogónidos o arañas de mar.

En este nivel de la evolución de los artrópodos las preguntas giran en torno a los procesos fisiológicos y estructurales asociados a la colonización de la vida terrestre. En este respecto, dentro de clase arachnida, el superorden tetrapulmonata reúne a los miembros de la clase que poseen al menos dos pares de estructuras conocidas como *pulmones en libro*: araneae, esquizomida (holopeltida y uropygi) y amblypygi, además de trigonotarbida, un grupo extinto. Estos pulmones en libro se encuentran ubicados en el segundo y tercer segmento del opistoma y se consideran como el modo más primitivo de respiración terrestre, a diferencia del sistema traqueal que se observa en los insectos. Esta estructura pulmonar es homóloga a la que se encuentra también en xifosura, los cangrejos herradura, aunque no hay evidencia directa de que los arácnidos puedan derivar a partir de este grupo. Se

ha sugerido la existencia de un ancestro similar a los xifosuros para dar cuenta del origen de los arácnidos.

El orden araneae comprende a la arañas y son el grupo más numeroso de la clase arachnida, la mayoría de ellos son solitarios, predadores que pueden ser encontrados en todos los continentes excepto en la Antártica. Se han descrito unas treinta y ocho mil especies en el mundo. Todas las arañas producen una seda conocida como telaraña, la que utilizan para capturar presas o tapizar su refugio o habitáculo, e incluso para desplazarse usando el viento como medio transportador en un mecanismo conocido como aereodispersión.



Los registros fósiles más antiguos de arañas propiamente tales datan del período Devónico (hace unos trescientos ochenta millones de años), reconocibles por la separación evidente de su cuerpo en dos partes: prosoma y opistoma y la presencia de apéndices para la producción de telaraña. La especialización de ésta en estructuras reticuladas complejas, como las que observamos hoy en día, datarían de hace unos ciento treinta y seis millones de años, como queda en evidencia a partir de la conservación de una estructura de este tipo, en un fósil de ámbar de hace ciento diez millones de años del período Cretácico.

Scorpiones o scorpionida, es el orden que reúne a los escorpiones o alacranes. Poseen quelíceros en forma de pinzas o tenazas y cola con un aguijón venenoso en su extremo. Se conocen unas mil quinientas especies vivas y unas cien en el registro fósil. Son predadores activos y sólo están ausentes en los polos, Groenlandia y Nueva Zelanda.

El orden Pseudoscorpionida o falsos escorpiones, está referido en el catálogo de Claudio Gay como quelífereos, y se asemejan bastante a los escorpiones excepto por el tamaño, ya que son mucho más pequeños que éstos, y por la carencia de cola y aguijón.

El orden solifugae o solpugidos está referido por Gay en el orden galeodidos y corresponden a arácnidos similares a las arañas, aunque sin relación con éstas. De tamaño entre 1,5 a 7 cm, se reconocen por sus grandes quelíceros en forma de pinza y por poseer el cuerpo segmentado. Se conocen unas mil cien especies en el ámbito mundial. Su nombre significa “que huyen del sol” y son principalmente nocturnos, aunque algunos tienen hábitos diurnos pero siempre prefiriendo la sombra. Sus registros fósiles, aunque bastante escasos, datan de hace unos 300 millones de años, durante el período Pérmico. Estudios moleculares sitúan a los solífugos emparentados con los pseudoescorpiones, y que en conjunto estarían conectados con los escorpiones; estando todos ellos, además, emparentados con los opiliones.

Estos últimos, el orden opiliones, aparece referido por Claudio Gay bajo la denominación de falángidos, también conocidos como *segadores*. A simple vista se parecen a arañas, pero una mirada más detenida revelará la ausencia aparente del cuerpo dividido en regiones cefalotorácica y abdominal. Aquí, prosoma y opistoma se encuentran formando una estructura única, donde apenas se distingue esta separación. Sus patas pueden ser extremadamente largas en algunas especies que pueden sobrepasar los 10 cm de diámetro. No son venenosos aunque su aspecto, como el de la mayoría de los arácnidos, puede ser bastante atemorizante. Poseen ojos simples, aunque su visión no es muy desarrollada, utilizan el segundo par de patas como antenas. Se han descrito sobre las 6.000 especies en todo el mundo excepto en los polos, aunque son más abundantes en regiones tropicales. Existen fósiles de hace unos 400 millones de años, del período Devónico, y son uno de los artrópodos más primitivos.

El último grupo de arácnidos descrito por Claudio Gay corresponde a la subclase acarii o acaridos y corresponden a los ácaros, clasificados previamente como un orden dentro de los arácnidos. Su nombre proviene del griego y significa *dimi-*

nuto, son muy numerosos en casi todos los ambientes y muy antiguos también, su registro fósil data de hace unos cuatrocientos millones de años, desde el periodo Devónico. Se han descrito cerca de cincuenta mil especies, pero se estima que su número real podría llegar hasta diez veces esta cifra, con especies que hasta ahora no han sido clasificadas. Su ecología es variada, pudiendo desarrollarse y subsistir en diversas condiciones y modos de vida; algunos son fitófagos, es decir, se alimentan de materia orgánica vegetal, otros se alimentan de líquenes, otros de ácaros, u otros artrópodos, y también microorganismos. Algunos más conocidos son hematófagos, se alimentan de sangre y son las conocidas garrapatas que pueden especializarse en el parasitismo de reptiles, aves y mamíferos. Pueden ser tan pequeños como una fracción de milímetro (0,1 mm), alcanzando tamaños de hasta 10 mm.

Pueden ser un importante problema en el ámbito comercial cuando atacan plantaciones, o de salud, ya que numerosas enfermedades, como la sarna o alergias, pueden ser provocadas por estos animales.

La clasificación de los ácaros ha sido siempre materia de debate y modificación, desde los tiempos de Claudio Gay hasta el presente. Debido a su diversidad y pequeño tamaño fueron clasificados todos dentro de un gran grupo, pero paulatinamente han ido apareciendo subdivisiones cuya dificultad ahora es la determinación de su estatus taxonómico a nivel de superorden o superfamilias.

Claudio Gay describe en su catálogo siete agrupaciones (bdelaneas, trombidioneos, hidracneas, gamaseos, ixodeos, oribateas y acarideos) que corresponderían a familias, según el criterio de la época.

En la actualidad, a pesar de las diferencias de opinión, los ácaros se clasifican en tres grandes grupos u órdenes: acariformes, como el más diverso; parasitiformes, los ácaros más conocidos y las garrapatas; y opilioacariformes, un grupo pequeño de ácaros parasitiformes morfológicamente similares a los opiliones.

De la clasificación de Claudio Gay para los ácaros chilenos, bdelanea correspondería a la actual familia bdellidae, perteneciente al orden acariformes; trombidioneos a la familia trombididae, también del mismo orden; hidracnea corresponde a la actual familia hydrachnidae de los acariformes; gamaseos reúne a varios géneros hoy incluidos dentro del orden parasitiformes; ixodeos a la superfamilia ixodoidea, dentro de los parasitiformes; oribatea, al orden oribatida, dentro de los acariformes; y finalmente los acarideos a la familia acaridae, también de los acariformes.

MIRIÁPODOS

Los miriápodos corresponden en la actualidad a un subphylum del *phylum* arthropoda, aunque como en el resto de los organismos ya mencionados, su posición taxonómica exacta ha sido motivo de debate y en proceso de modificación permanente a la luz de nuevas evidencias o criterios. Se clasifican en cuatro clases vivas, más una extinta. Sus representantes más conocidos son los ciempiés (quilopoda) y

milpiés (diplopoda), pero también incluye a un par de clases de animales mucho más pequeños y a veces microscópicos: pauropoda y symphyla, pero que morfológicamente son similares a las anteriores. Todas sus especies son terrestres y se han descrito unas trece mil en el ámbito mundial. El registro fósil de este grupo data del período Silúrico, hace unos cuatrocientos cuarenta millones de años, aunque la evidencia molecular más reciente apunta a que su diversificación debió haber ocurrido mucho antes durante el periodo Cámbrico, donde se encuentran fósiles que asemejan la organización corporal de los actuales miriápodos.

Existe debate acerca de cuál grupo de artrópodos se encuentra más emparentado con los miriápodos. De acuerdo con la hipótesis de los mandibulata, los miriápodos serían un taxón hermano de pancrustacea (que incluye a hexapoda -insectos- y a crustáceos). De acuerdo con la hipótesis de los atelocereta, hexapoda sería el grupo más cercano, mientras que la hipótesis paradoxopoda sostiene que los quelicerata serían el grupo más próximo. Esta última, aunque carece de un soporte morfológico contundente que la avale, se sustenta sobre la base de estudios moleculares recientes.

Los diplopoda o quilognatos, como también refiere Claudio Gay, corresponden a la clase de los milpiés o millipeda. Poseen un par de patas por cada segmento del cuerpo, a excepción del primero detrás de la cabeza, que no posee apéndice alguno y los inmediatamente contiguos que sólo tiene un par de patas. La curiosa presencia de dos pares de patas por segmento del cuerpo no corresponde a una aberración, sino a una fusión de dos segmentos adyacentes. Su cuerpo es más o menos cilíndrico y pueden enrollarse sobre sí mismos formando un espiral. No llegan nunca a tener mil pies, aunque la especie que más se acerca alcanza el sorprendente número de 750. La mayoría de las especies tienen entre treinta y seis y cuatrocientos pies. Se conocen unas diez mil especies para esta clase. La especie más grande vive en África y llega a medir 38 cm.

Son detritívoros alimentándose de materia orgánica muerta, se mueven lentamente, no son predadores ni agresivos y secretan un olor característico debido a la liberación de gas hidróxido de cianuro cuando se los manipula. Los miembros vivos de esta clase se dividen en tres subclases y quince órdenes.

Polydesmida o polidesmideos como aparece indicado por Claudio Gay, son un orden de millipedos ampliamente distribuidos, no poseen ojos y su cuerpo es ligeramente aplanado en el sentido dorso ventral. Tienen veinte segmentos. Julideos, corresponden al actual orden Julida.

La clase chilopoda o quilopodos, también denominados centípeda, son los ciempiés. Tienen un par de patas por segmento del cuerpo, llegando a tener desde veinte hasta más de trescientas, con excepción de algunos mutantes excepcionales, siempre tendrán un número impar de pares de patas, nunca un número par. Su tamaño varía desde los muy pequeños, de unos pocos milímetros, hasta aquéllos con cerca de 30 cm de largo. Se los encuentra en una variedad de ambientes y se han descrito cerca de ocho mil especies en el ámbito mundial, pero a diferencia de insectos y arácnidos, carecen de una cutícula protectora, por lo que están expuestos a la desecación, de manera que prefieren establecerse en micro-habitats donde

se conserve la humedad. Son principalmente nocturnos, predadores y poseen un par de mandíbulas venenosas.

Los ancestros de los centípedos se remontan al período Silúrico, hace unos cuatrocientos treinta millones de años y se consideran, junto con el resto del grupo, como uno de los primeros taxa en colonizar los ambientes terrestres.

El orden lithobiomorpha está referido como litobideos en el catálogo de Claudio Gay, tienen quince pares de patas, que los diferencia del orden scolopendromorpha o escolopendrideas, conocidas como *escolopendras*, que poseen de veintidós a veintitrés pares de patas. Finalmente, el orden geophilomorpha o geofilideos, es el grupo más recientemente derivado, el más “moderno” de los centípedos, poseen veintisiete pares de patas y todos carecen de ojos.

INSECTOS

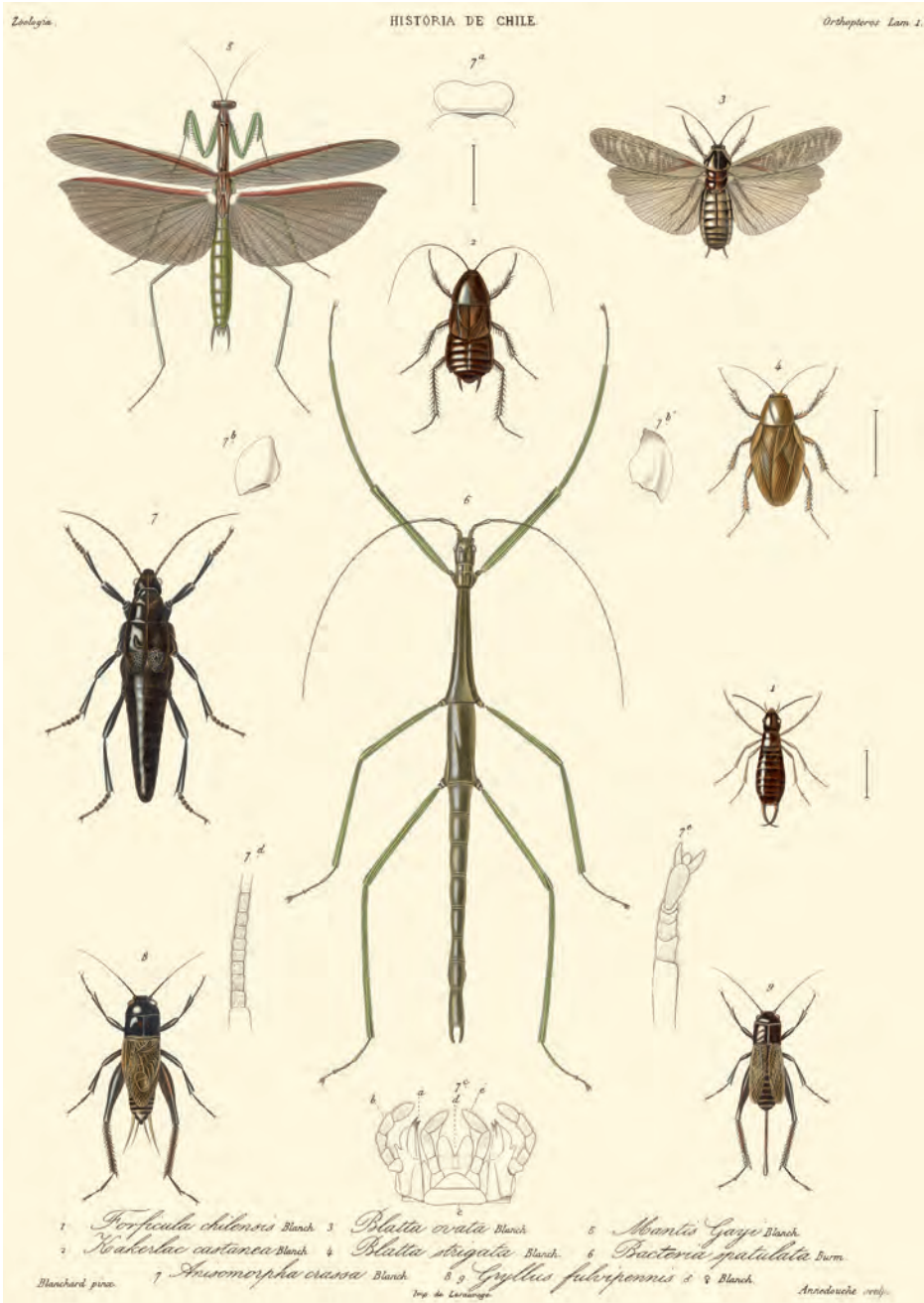
Insecto, del latín *insecta* = “partido por la mitad o partido al medio”. El origen de los insectos se remonta a cuatrocientos millones de años. Su diversidad y cantidad es de tal magnitud que más del 60% de toda la diversidad animal y vegetal conocida, corresponde a insectos. Se han descrito cerca de un millón de especies de insectos en todo el mundo y se piensa que un número total estimado, que incluiría a todas las especies no descritas aún, debería estar en el rango de los seis a nueve millones, constituyendo así, casi el 90% de la diversidad de los metazoos.

Los insectos son, de esta manera, la clase más numerosa del *phylum* arthropoda, su cuerpo está cubierto por un exoesqueleto de quitina, típicamente dividido en tres partes: cabeza, tórax y abdomen. La cabeza presenta un par de antenas y un par de ojos compuestos, además de un aparato bucal que puede variar en estructura dependiendo del tipo de alimentación. El segmento torácico posee tres pares de patas articuladas, que los diferencia de los arácnidos (ocho patas) y crustáceos (diez patas). Del tórax también emergen dos pares de alas, que en algunos casos pueden ser un par o, incluso, estar ausentes.

El abdomen está compuesto de once segmentos, aunque el último puede estar muy reducido. Su desarrollo posembriionario consiste en una metamorfosis, proceso que partir de una larva semejante a un gusano, y través de varias etapas (*instars*), culmina con un organismo adulto conocido como *imago*. No todos los insectos sufren metamorfosis, pero la mayoría de los más conocidos y numerosos, como escarabajos, mariposas, moscas, hormigas y abejas, sí.

A fines del Paleozoico, hace trescientos millones de años, gigantescas libélulas de 75 cm de envergadura sobrevolaban las riberas de lagos y ríos. Cien millones de años antes, los primeros insectos comenzaban a colonizar la tierra y rápidamente el aire, diversificándose ya en veintisiete órdenes de insectos. En esta misma época se sucedían también, drásticos cambios en la vegetación. Dominada hasta entonces por licopodios y grandes helechos de clima templado-húmedo, comienzan a aparecer las gimnospermas, plantas leñosas y arbóreas, de climas más secos, que no producen flores ni frutos. Sus semillas están encapsuladas y son liberadas

desde conos, como los pinos y cipreses. En este contexto de cambio ecológico, se expandieron los organismos destinados a ser los más numerosos y diversos de la tierra, los insectos.



Los cuatro órdenes más ricos en especies de insectos están encabezados por los coleópteros, más conocidos como escarabajos; con trescientas cincuenta mil especies descritas y aceptadas hasta el año 2005; siguen los dípteros, moscas y mosquitos, con ciento cincuenta mil especies; los himenópteros, reconocidos bajo la forma de hormigas, abejas y avispas, con ciento veinticinco mil especies; y los lepidópteros, mariposas y polillas, con ciento veinte mil especies.

No es de extrañar, entonces, que en el trabajo de Claudio Gay, en el cuarto volumen, dedique sus descripciones a los coleópteros, ocupando $\frac{4}{5}$ de un tomo original de quinientas diez páginas. Y a esto hay que agregar que todo el volumen v está dedicado a su descripción de los coleópteros de Chile.

Precediéndolos, Claudio Gay hace mención de los tisanuros o thysanura, un orden que incluye a los *pececitos de plata*, conocidos como lepidismatedae o lepismeanos según Claudio Gay, una de sus familias más conocida. Estos animales suelen esconderse entre las tapas de los libros en una biblioteca o aparecer subrepticamente sobre nuestro escritorio; gustan de los lugares oscuros y salen preferentemente de noche. Son un grupo bastante primitivo, de cuerpo blando, más ancho en la región cefálica y aguzado en la caudal, cubierto por escamas brillantes de color plateado y sin alas. Son muy ágiles para moverse, poseen un par de largas antenas al frente y tres prolongaciones delgadas, que surgen de su extremo posterior, llamadas cercos.

La otra familia descrita por Claudio Gay, los podureanos, no existe hoy como tal y en la actualidad sus miembros corresponden al orden collembola. Son los insectos más primitivos, pequeños, de unos 5 mm, muy numerosos habitan en todas partes del globo. Suman siete mil novecientas especies y su registro fósil se remonta a hace cuatrocientos millones de años, situándolos en el origen de los insectos.

El siguiente grupo son los anopluros o anoplura. Son ectoparásitos hematófagos de mamíferos, se conocen unas quinientas especies en el mundo y es uno de los dos subórdenes (el minoritario), de los conocidos piojos. Existe también otro tipo de piojos, los mallophaga que parasitan aves y otros mamíferos y que no se alimentan de sangre. En humanos particularmente, tres condiciones médicas específicas son causadas por piojos anopluros conocidos como: piojos del pelo, del cuerpo y del pubis. Claudio Gay divide a los anoplura en dos familias: los pediculianos y los filopterianos. En la primera familia están los ya referidos piojos humanos, bajo los nombres de *Pediculus capiti* para el piojo del pelo (actualmente *Pediculus humanus capiti*); *Pediculus vestimenti* para el piojo del cuerpo (actualmente *Pediculus humanus humanus* o *Pediculus humanus corporis*) y *Pediculus inguinalis* para el piojo del pubis (actualmente *Phthirus pubis*).

La segunda familia referida por Claudio Gay, la de los filopterianos, no existe hoy, los animales descritos por él son parte de ischnocera (piojos de las aves), uno de los tres nuevos subórdenes a los que dio origen la división de mallophaga. Los otros dos subórdenes son: rhyncophthirina (piojos de los elefantes) y amblycera (un grupo de piojos primitivos).

COLEÓPTEROS

Trescientas cincuenta mil especies descritas de coleópteros o escarabajos nos dicen que, a nivel de orden, este grupo es, sin lugar a duda, la categoría animal más diversa del planeta, constituyendo cerca del 25% de la biodiversidad total y cerca del 40% de la biodiversidad de todos los insectos. Por esta abundancia son también conocidos en todas partes del mundo y han sido parte importante de algunas culturas, donde los han venerado y personificado como seres/dioses asociados al renacimiento y la transformación.

La palabra ‘coleóptera’ fue acuñada por Aristóteles, quien refirió a estos organismos como animales con *alas envainadas* (del griego: *koleos* = ‘vainas’, ‘escudo’ o ‘protección’ + *pteron* = ‘ala’). Las alas primarias de los coleópteros son conocidas como élitros y son unas estructuras rígidas que protegen parte del tórax, las alas y el abdomen de los escarabajos. En el aire, los élitros están levantados dejando libres a las alas secundarias para realizar el vuelo. Al descender, éstas se pliegan debajo de los élitros.

Como todos los insectos, su cuerpo está dividido en cabeza, tórax y abdomen. Del tórax surgen los tres pares de patas y las alas.

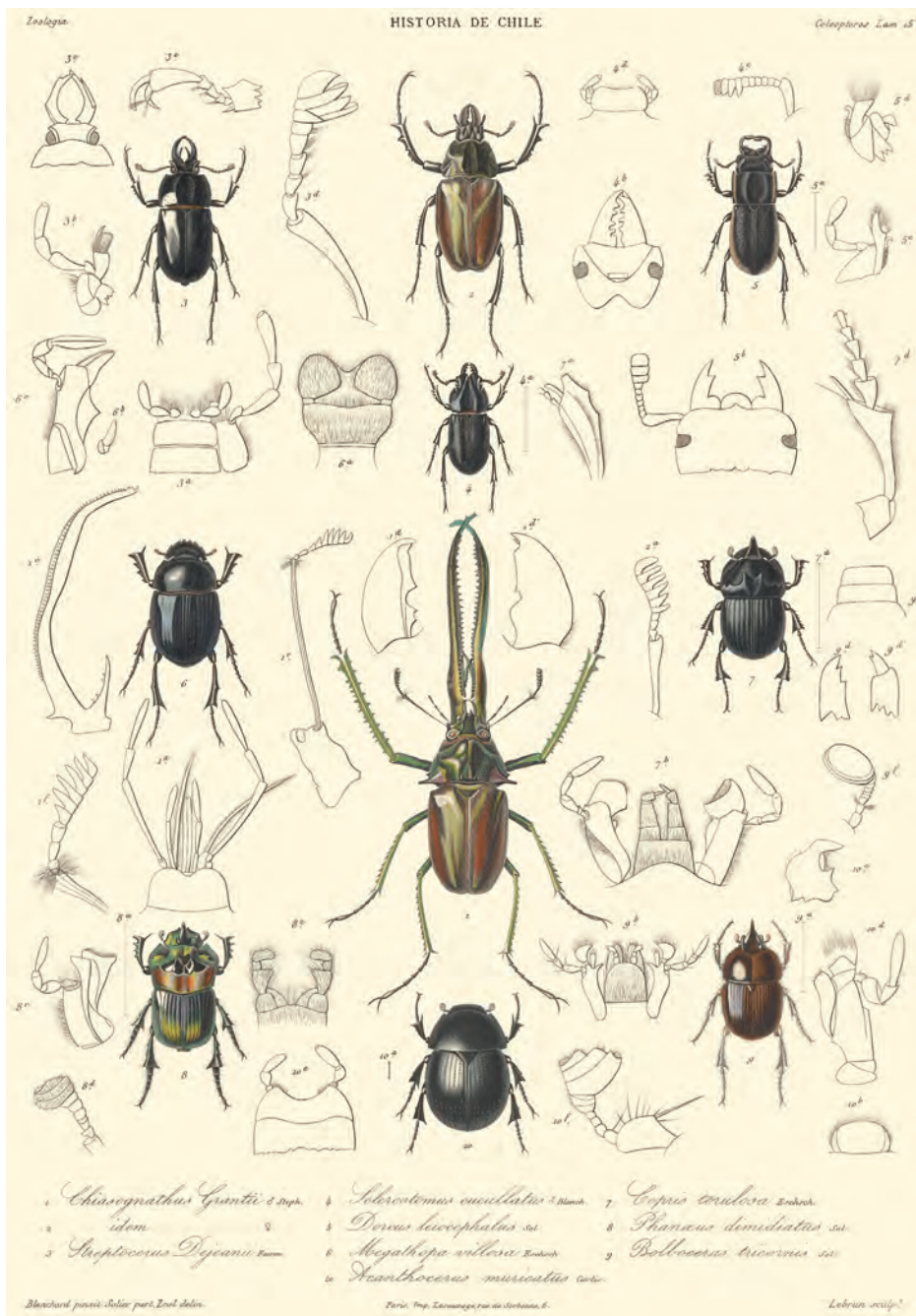
Se clasifican dentro de la categoría de los holometabola (o endopterygota), que junto con incluir a mariposas y polillas (lepidoptera); hormigas, abejas y avispas (hymenoptera); moscas y mosquitos (diptera); y pulgas (siphonaptera), entre los más conocidos, se caracteriza porque sus integrantes se desarrollan a través de una metamorfosis completa. A diferencia de otros insectos, como los saltamontes y langostas (orthoptera); cucarachas (blattaria); termitas (isoptera); mántidos (mantodea); que pertenecen a la categoría de los exopterygota, los coleópteros y sus relativos pasan durante su desarrollo desde el huevo, por los estados de: larva, pupa (o crisálida en la mariposas) e imago (adulto), donde el estado larvario y el estado adulto son muy distintos, este proceso es denominado holometabolismo o metamorfosis completa.

Se podría decir que en los exopterygota, aparentemente la metamorfosis se detiene en una larva, la que crece más o menos proporcionalmente, al tiempo que le salen las alas. El término exopterygota significa *con las alas afuera* (exo = ‘externo’ + *ptera* = ‘ala’), mientras que en endopterygota (*endo* = ‘dentro’, con las alas por dentro), las alas no se hacen visibles hasta el último estado antes de transformarse en adulto.

La metamorfosis es un proceso fascinante dentro de la Zoología y los escarabajos comparten esta característica que por mucho tiempo intrigó a los especialistas, ya que revela la versatilidad y plasticidad dinámica de la que dispone la genética de un organismo (o su genotipo) para dar existencia a dos o tres formas que difieren dramáticamente en su estructura y apariencia externa (su fenotipo).

En la actualidad el orden coleoptera se divide en cuatro subórdenes; de más antiguo a más moderno: archostemata, (cinco familias y cincuenta especies); adepaga, (con diez familias y cuarenta mil especies); myxophaga (cuatro familias y sesenta y cinco especies) y polyphaga, el más abundante, con ciento cuarenta y

cuatro familias agrupadas en dieciséis superfamilias, con más de trescientas mil especies, son aproximadamente el 90% de las especies de coleópteros descritas hasta el momento.



En la clasificación utilizada por Claudio Gay, basada en Isidore Geoffroy y André Latreille, el carácter taxonómico más importante para clasificar a los coleópteros es el número de segmentos o artículos del tarso, que es el último tramo de cada extremidad, antes de las uñas. Sobre la base de esta característica los coleópteros de Claudio Gay se agrupan en cuatro categorías: pentámeros, con cinco artículos en cada uno de los tarsos; heterómeros, con cinco artículos en los cuatro primeros tarsos (de las cuatro primeras patas) y cuatro en los dos últimos (en las dos patas traseras); tetrámeros, con cuatro artículos en todos los tarsos y trímeros, con tres artículos en cada tarso.

Pero un criterio de clasificación basado en muy pocos caracteres morfológicos, como el sólo número de artículos en el tarso, si bien es sencillo de usar, es posible también que pase por alto varios otros aspectos más definitorios, que la estructura de un segmento particular de las extremidades. De la lectura del trabajo de Claudio Gay se desprende que ni siquiera en la época existía un acuerdo respecto de las clasificaciones, y en particular con la de los coleópteros, en esta sección indica que, a propósito de esta clasificación propuesta:

“si se quiere obrar rigurosamente, (era) menester destruir el orden establecido de este entomologista”.

Y más adelante argumenta:

“...casi todos los Tetrámeros son verdaderos Pentámeros, y los Trímeros son Tetrámeros...”

concluyendo más abajo que si se quería reformular apropiadamente esta clasificación, esta debía:

“...reunir, para ser consecuentes, muchos de sus Tetrámeros a los Pentámeros, y colocar sus antiguos Trímeros en los Tetrámeros, debiendo sólo quedar los Dímeros de su Genera en los Trímeros”.

LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA ACTUAL DE CHILE

La compilación más actualizada del tópico corresponde a la publicación de Javier Simonetti *et al.*, *Diversidad biológica de Chile*.

De acuerdo a este trabajo, y siguiendo la obra de Claudio Gay, los gusanos o helmintos, están aún lejos de ser conocidos en detalle. Por varias razones: no existen trabajos actualizados con un tratamiento taxonómico apropiado; el mayor interés y enfoque proviene desde la parasitología médica; y el interés de los especialistas está más centrado en el hospedero que en familias o géneros de helmintos. Esto significa que en la práctica no existen revisiones especializadas. Se indica que en este contexto, en Chile y en la actualidad se contabilizan ciento cuarenta espe-

cies de helmintos parásitos de animales domésticos, reunidas en setenta géneros. Y ochenta y dos especies, reunidas en sesenta y tres géneros, parásitas de vertebrados de la fauna silvestre²⁵.

Sipuncula cuenta hoy con quince especies taxonómicamente válidas, agrupadas en nueve géneros y tres familias: aspidosiphinidae, golfingiidae y sipunculidae. Las especies citadas por Claudio Gay, *Sipunculus lagena* y *Sipunculus cylindricus* debieron corresponder a los géneros *Themistes* o *Golfingia*, sin más precisión que ésta, debido a la vaguedad de las descripciones de Claudio Gay²⁶.

Los annelida-polychaeta, con cerca de ocho mil especies descritas en el mundo, cuenta en Chile con más de setecientas especies representantes. Reunidas en quince ordenes, cincuenta y cinco familias y más de trescientos géneros descritos. De las quince especies determinadas por Emile Blanchard a partir del catálogo de Claudio Gay, sólo cinco son reconocibles actualmente sobre la base de sus descripciones, el resto quedan indeterminables²⁷.

Aranae hoy, en Chile, se divide en dos grupos: araneomorfas o “arañas verdaderas” y migalomorfas o “arañas peludas”. Con quinientas especies de arañas verdaderas reunidas en ciento cincuenta y cinco géneros y cuarenta y cinco familias, muchas más que las arañas peludas con diez familias, veinte géneros y treinta y cinco especies, contamos con un total de quinientas treinta y cinco especies pertenecientes a este grupo²⁸. Los trabajos de Claudio Gay fueron revisados por Hercule Nicolet.

Los crustácea citados por Hercule Nicolet, a partir del material recolectado por Claudio Gay, llegan a sesenta y ocho especies. Más recientemente, Nibaldo Bahamonde cita a cuarenta y dos familias de crustáceos, divididas en ciento trece géneros y ciento setenta y seis especies.

Debido a su diversidad es difícil encontrar especialistas para cada uno de los grupos, de manera que no es fácil aventurar hoy un número exacto de especies de crustáceos para Chile. Se encuentran descritas un total de seiscientos seis especies, el 1,5% del total de crustáceos descritos en el mundo. Se estima que podrían faltar todavía unas dos mil quinientas especies por descubrir en Chile²⁹.

Los thysanura están hoy representados en Chile por tres de las cuatro familias que constituyen el orden: nicoletiidae, lepismatidae y maindroniidae. Con seis especies en total agrupadas en cinco géneros. Hercule Nicolet se encargó de publicar los primeros trabajos del grupo específico, sobre la base de descripciones anteriores.

El orden coleóptera en Chile se encuentra representado por ciento cinco familias, que agrupan a mil ciento treinta y nueve géneros y tres mil setecientas treinta especies. No toda la información del grupo se encuentra actualizada y se estima que el 44% de las familias descritas para el país requieren actualización³⁰.

²⁵ Pedro Cattán, “Helmintos”.

²⁶ Eduardo Tarifeño, “Sipuncula, Echiura y Priapula”.

²⁷ Nicolás Rozbaczylo, “Annelida - Polychaeta”.

²⁸ Hildegard Zapfe, “Aranae”.

²⁹ Pedro Báez, “Crustáceos”.

³⁰ Mario Elgueta, “Coleoptera”.

El primero en describir coleópteros en Chile fue J.C. Fabricius en 1775, quien caracterizó diez especies; entre este momento y el trabajo de Claudio Gay en 1851, este número se incrementó a ochocientos noventa y dos. Más tarde, Fiedrich H. Philippi registra dos mil doscientas cincuenta y dos especies y hacia mediados de 1900, se consideraba un número de dos mil ochocientos cincuenta y tres. En el presente, se estima que su número total debiera sobrepasar las tres mil setecientas³¹.

BIBLIOGRAFÍA

- Báez, Pedro, “Crustáceos”, en Javier Simonetti, Mary T.K. Arroyo, Ángel Spotorno y Eliana Lozada (editores), *Diversidad biológica de Chile*, Santiago, Comité Nacional de Diversidad Biológica y Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, 1995.
- Bahamonde, Nivaldo, “Crustáceos en la obra de Molina”, en *Noticiario Mensual Museo Nacional de Historia Natural*, N° 7, Santiago, 1962, pp. 5-7.
- Barros Arana, Diego, *Don Claudio Gay; su vida y sus obras*, en *Obras completas de Diego Barros Arana*, Santiago, Imprenta Cervantes, 1911, tomo XI.
- Berrios, Mario y Zenobio Saldivia, *Claudio Gay y la ciencia en Chile*, Santiago, Bravo y Allende Editores, 1995.
- Blanchard, Emile, “Anelides”, en Claudio Gay, *Historia física y política de Chile, Zoología*, París, Casa del Autor, 1849, tomo III, 1849, pp. 9-52.
- Camousseight, Ariel, “Thysanura”, en Javier Simonetti, Mary T.K. Arroyo, Ángel Spotorno y Eliana Lozada (editores), *Diversidad biológica de Chile*, Santiago, Comité Nacional de Diversidad Biológica y Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, 1995.
- Cattan, Pedro, “Helminetos”, en Javier Simonetti, Mary T.K. Arroyo, Ángel Spotorno y Eliana Lozada (editores), *Diversidad biológica de Chile*, Santiago, Comité Nacional de Diversidad Biológica y Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, 1995.
- Elgueta, Mario, “Coleoptera”, en Javier Simonetti, Mary T.K. Arroyo, Ángel Spotorno y Eliana Lozada (editores), *Diversidad Biológica de Chile*, Santiago, Comité Nacional de Diversidad Biológica y Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, 1995.
- Feliú Cruz, Guillermo, “Claudio Gay, historiador de Chile. Ensayo crítico”, en Carlos Stuardo Ortiz, *Vida de Claudio Gay. Escritos y documentos*, Santiago, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina y Editorial Nascimento, 1973.
- Feliú Cruz, Guillermo y Carlos Stuardo Ortiz, “Claudio Gay a través de su correspondencia”, en Guillermo Feliú Cruz y Carlos Stuardo Ortiz, *Correspondencia de Claudio Gay*, Santiago, Ediciones de la Biblioteca Nacional, 1962.
- Feliú Cruz, Guillermo y Carlos Stuardo Ortiz, *Correspondencia de Claudio Gay*, Santiago, Ediciones de la Biblioteca Nacional, 1962.

³¹ Elgueta, *op. cit.*

- Gay, Claudio, *Atlas de la historia física y política de Chile*, 2ª ed., Santiago, LOM Ediciones y Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 2004.
- Gay, Claudio, *Historia física y política de Chile*, 2ª ed., Santiago, Cámara Chilena de la Construcción, Pontificia Universidad Católica de Chile y Biblioteca Nacional de Chile, Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile, 2007-2010.
- Gay, Claudio, *Diario de su primer viaje a Chile en 1828*, investigación histórica y traducción de Luis Mizón, Santiago, Ediciones Fundación Claudio Gay, 2008.
- La Clave de Chile*, Santiago, 1828.
- La Gaceta de Chile*, Santiago, 1828.
- Nicolet, Hercule, “Aracnidos”, en Claudio Gay, *Historia física y política de Chile, Zoología*, París, Casa del Autor, tomo III, 1849, pp. 319-543.
- Nicolet H, Hercule, “Crustáceos”, en Claudio Gay, *Historia física y política de Chile, Zoología*, París, Casa del Autor, tomo III, 1849, pp. 114-318.
- Orbigny, Alcide d’, *Viaje a la América meridional*, La Paz, Instituto Francés de Estudios Andinos y Plural Ediciones, 2003.
- Philippi, Federico, “Catálogo de los coleópteros de Chile”, en *Anales de la Universidad de Chile*, tomo LXXI, Santiago, 1887, pp. 619-806.
- Riviale, Pascal, *Los viajeros franceses en busca del Perú antiguo (1821-1914)*, Lima, Instituto Francés de Estudios Andinos y Pontificia Universidad Católica del Perú, 2000.
- Rozbaczyllo, Nicolás y Franklin Carrasco, “Annelida - Polychaeta”, en Javier Simonetti, Mary T.K. Arroyo, Ángel Spotorno y Eliana Lozada (editores), *Diversidad biológica de Chile*, Santiago, Comité Nacional de Diversidad Biológica y Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, 1995.
- Simonetti, Javier, Mary, T.K. Arroyo, Ángel Spotorno y Eliana Lozada (editores), *Diversidad biológica de Chile*, Santiago, Comité Nacional de Diversidad Biológica y Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, 1995.
- Stuardo Ortiz, Carlos, *Vida de Claudio Gay. Escritos y documentos*, Santiago, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina y Editorial Nascimento, 1973.
- Tarifeño, Eduardo, “Sipuncula, Echiura y Priapula”, en Javier Simonetti, Mary T.K. Arroyo, Ángel Spotorno y Eliana Lozada (editores), *Diversidad biológica de Chile*, Santiago, Comité Nacional de Diversidad Biológica y Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, 1995.
- Universidad Diego Portales, *Epistolario Diego Portales*, Santiago, Ediciones Universidad Diego Portales, 2007.
- Zapfe, Hildegard, “Aranae”, en Javier Simonetti, Mary T.K. Arroyo, Ángel Spotorno y Eliana Lozada (editores), *Diversidad biológica de Chile*, Santiago, Comité Nacional de Diversidad Biológica y Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, 1995.

HISTORIA
FISICA Y POLITICA
DE CHILE

SEGUN DOCUMENTOS ADQUIRIDOS EN ESTA REPUBLICA
DURANTE DOCE AÑOS DE RESIDENCIA EN ELLA

Y PUBLICADA

BAJO LOS AUSPICIOS DEL SUPREMO GOBIERNO

POR CLAUDIO GAY

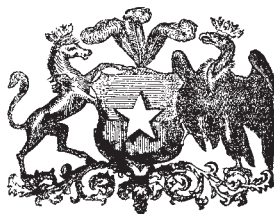
CIUDADANO CHILENO,

INDIVIDUO DE VARIAS SOCIEDADES CIENTIFICAS NACIONALES Y ESTRANGERAS,
CABALLERO DE LA LEGION DE HONOR.

ZOOLOGIA.

—

TOMO TERCERO.



PARIS

EN CASA DEL AUTOR.

CHILE

EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE SANTIAGO.

—

MDCCCXLIX

FAUNA
CHILENA

ANULARES

Animales sin esqueleto interior, con el cuerpo binario, simétrico, compuesto de anillos más o menos aparentes y en mayor o menor número, colocados unos después de otros. Su sistema nervioso consiste principalmente en una doble cadena ganglionar.

Los anulares se distinguen fácilmente por su cuerpo dividido en anillos, cuyo número suele ser considerable en algunos tipos. Carecen completamente de esqueleto interior, y sus músculos se adhieren a los tegumentos externos. Unos tienen miembros propios para la locomoción, compuestos también de una serie de piezas articuladas; otros, al contrario, sólo poseen simples tubérculos o les falta absolutamente toda especie de apéndices. El sistema nervioso consiste en una doble serie de ganglios o centros nerviosos, que en la mayor parte de ellos se hallan juntos sobre la línea del medio, de modo que forman una sola cadena; pero en los anulares inferiores ambas series están más o menos separadas. Los dos primeros centros nerviosos que representan el cerebro están situados en la cabeza por encima del esófago, y los otros ocupan la parte inferior del cuerpo. En general, la sangre es blanca o sin color, pero hay algunas excepciones.

Se separan en dos grandes divisiones, que son los GUSANOS y los ARTICULADOS: los primeros sin miembros exteriores o con sólo algunos rudimentos, y los segundos siempre con patas articuladas.

GUSANOS

Son generalmente notables por la prolongación del cuerpo: sus divisiones anillares no están tan marcadas como en los articulados, y muchas veces sólo se indican por los pliegues del pellejo: unos tienen tubérculos setíferos, y a otros les falta hasta vestigio de cualquier apéndice; pero todos poseen un sistema circulatorio contenido en vasos enteramente cerrados.

Los gusanos carecen de inteligencia; viven aislados, unos en el mar, otros en los ríos o entre el cieno, y varios son parásitos en el cuerpo de otros animales. Los zoólogos los distribuyen en las clases siguientes:

ANÉLIDES. Tienen apéndices carnosos con sedas o sólo estas últimas, o ya una cavidad prensil en los extremos del cuerpo, y su sistema nervioso es mediano. Tales son las lombrices, las sanguijuelas, las eunices, etc. Casi todos habitan el mar, y sólo algunos se hallan en los ríos o en los sitios húmedos.

SIPONCÚLIDES. Su cuerpo es cilíndrico, y no tienen apéndice ni anillaciones; el sistema nervioso es mediano, y viven en el mar.

MALOCÓPODES. Cuerpo anillado y con apéndices carnosos; su sistema nervioso es bilateral. Se hallan en el suelo o entre las cortezas de los árboles en los lugares húmedos.

NEMERTINES. Cuerpo muy prolongado, anillado, nervioso y bilateral, con los centros medulares voluminosos y unidos por comisuras encima y debajo del esófago. Habitan en el mar.

ANÉLIDES. Su cuerpo es llano, sin anillaciones distintas, con el sistema nervioso bilateral. Unos viven en el agua o en los lugares húmedos, y otros son parásitos en los cuerpos de otros animales. Tales son los planarios, las tajitas, etcétera.

CESTOIDES. Cuerpo muy llano y comúnmente dividido por anillos muy distintos; el sistema nervioso arrojado sobre las partes laterales del cuerpo, y los órganos de la generación repetidos en cada anillo. Son parásitos en otros animales. Entre ellos se hallan las tenias, etcétera.

HELMINTES. Cuerpo generalmente cilíndrico, con sólo algunos pliegues anillares; sistema nervioso bilateral; sexos separados en los individuos. Son también parásitos en los animales. Se cuentan entre ellos las ascarides o lombrices del cuerpo, etcétera.

Durante largo tiempo estos seres, cuya organización es tan particular, fueron clasificados por los antiguos naturalistas según el modo de existencia, más bien

que por su estructura. Así, tipos muy vecinos se hallaron en grupos muy lejanos, y otros muy distintos se encontraban reunidos. Pero los profundos estudios de los modernos zoólogos han puesto en evidencia las relaciones naturales de estos curiosos anulares.

ANÉLIDES

Animales anillados, con el cuerpo blando y dividido comúnmente por anillos muy distintos. Órganos de la locomoción por lo regular formados de apéndices carnosos llenos de sedas, a veces sólo con estas últimas, y aun otras por cavidades prensiles o ventosas en los extremos del cuerpo. El sistema nervioso forma una cadena ganglionar en medio.

Los anélides presentan siempre una forma prolongada, y su aspecto es el de los gusanos, llegando algunos a ser muy largos; muchos de ellos tienen en la cabeza un número variable de apéndices membranosos; su boca está situada en el extremo anterior del cuerpo y un poco por abajo; a veces sólo se distinguen labios poco saledizos, pero comúnmente tienen una trompa carnosa, siempre retráctil; la sangre es roja en el mayor número de especies, por lo que muchos naturalistas han creído que era un carácter general a todos los animales de este grupo; pero después se hallaron con sangre verde y aún amarillenta.

Se encuentran esparcidos en todas las regiones del globo, y muchos existen en las costas de Chile. Desgraciadamente el mal estado en que se hallan las especies que recogimos en nuestras investigaciones, nos impide darlas todas a conocer y aún nombrarlas; este hueco deja un vasto campo a los naturalistas del país, que hallarán abundantes materiales para llenarlo; en el ínterin, entre el corto número de especies que vamos a describir se encontrarán los principales representantes de casi todos los grupos.

El señor Milne-Edwards los divide en tres subclases, llamadas ANÉLIDES, HIRUDINEANOS y ESCOLEIDEANOS.

ANÉLIDES

Animales invertebrados, con tegumentos blandos. Cabeza distinta. Cuerpo perfectamente anillado, pero sin patas articuladas, y sólo con apéndices blandos. Un canal digestivo se abre en ambos extremos del cuerpo. Sistema nervioso central. Un sistema vascular, completamente cerrado, contiene comúnmente sangre roja. Sexos separados.

Los anélides tienen por lo regular las formas esbeltas, y con frecuencia brillantes colores de iris; se encuentran casi siempre en el mar sin jamás vivir parásitos en los cuerpos de otros animales; algunas veces sus dimensiones son enormes, pues los hay que llegan hasta a cinco pies. Suelen perder parte de su cuerpo; pero tienen la facultad de reproducirlo, y aun varios de ellos dividiéndose se multiplican. Así se ve hacia el medio o hacia la parte posterior del cuerpo un anillo que se vuelve más perfecto que los otros; sus apéndices se desenvuelven más; sus ojos se manifiestan, y a cierto tiempo la separación se opera; entonces de un sólo animal salen hasta cinco o más, que viven independientes. Las especies de que se compone esta subclase son muy abundantes, y forman dos órdenes: los ERRANTES, que pueden arrastrarse, y los TUBÍCOLOS o SEDENTARIOS, los cuales se hallan en tubos fijados siempre a las rocas o a cualquier otro cuerpo.

ORDEN I ERRANTES

Animales anillados, siempre con pies bien distintos, que les sirve para andar. Cuerpo con apéndices blandos distribuidos en casi toda su longitud. Cabeza por lo común perfectamente distinta, con ojos, antenas o tentáculos cefálicos, y una trompa retráctil.

Este orden comprende una serie de especies, cuya organización es la más complicada: andan o más bien se arrastran con la mayor ligereza, y aun algunas nadan.

Se encuentran con más o menos abundancia en las costas, y en todas las regiones del globo. La mayor parte están metidas en las cavidades terrestres, bajo de las piedras, entre las plantas marinas, en los restos de las conchas o en los conjuntos de zoofitas. También unas cuantas se esconden dentro de la arena o se construyen tubos que abandonan, sin padecer lo más mínimo, para ir a buscar su alimento a otra parte.

Todos estos animales son carnívoros, y comúnmente están en acecho de los pequeños moluscos o gusanillos. Pierden frecuentemente parte de su cuerpo, sin que por ello perezcan: el pedazo desgarrado o cortado se reproduce fácilmente y aún con cierta rapidez; sin embargo, si el cuerpo se divide en varios trozos la muerte los domina en breve.

Los anélidos de este primer orden son lineares, más o menos prolongados, aunque algunos tienen una forma llana y más oval. En el mayor número la cabeza sostiene ojos muy distintos y antenas, que no se hallan en ningún otro orden, y sólo son apéndices adelgazados hacia la punta a modo de tentáculos; su boca está situada generalmente un poco por debajo de la cabeza; la trompa, que sale y entra cuando quiere, se forma de uno o dos anillos carnosos de una resistencia considerable: su extremo tiene casi siempre quijadas o a veces barbillas tentaculiformes; los pies se componen de tubérculos o tetones carnosos más o menos saledizos, con uno o dos remos: cuando hay dos se distinguen con el nombre de dorsal y de ventral, según su posición superior o inferior; en el extremo de los pies se halla uno o varios hacecillos de sedas que exceden mucho la superficie de los tegumentos, pero que el animal puede más o menos meterlos completamente adentro; las fibras que los rodean determinan así sus movimientos; sus apéndices blandos son muy

abundantes, y los más comunes son los cirros que se hallan en casi todas las especies: éstos apéndices tienen la forma de filamentos tubosos más o menos retráctiles; en general son cónicos, aunque algunas veces tomen la forma de láminas delgadas o de laminitas membranosas; entre los apéndices blandos se cuentan las branquias y los élitros: las primeras faltan frecuentemente, y cuando existen parecen varillas carnosas situadas en la base de los pies, o ya moñitos membranosos; los élitros se encuentran sólo en pocas especies, y son apéndices bastante blandos en forma de escamas insertas a los lados sobre el dorso: comúnmente estos apéndices se suceden sin interrupción de uno a otro extremo del cuerpo, hallándose también sobre los anillos y faltando de vez en cuando; el último segmento del cuerpo no tiene más que apéndices tentaculiformes o estiliformes, llamados cirros estocados; el ano está comúnmente dirigido hacia arriba, y se ve entre los anteriores apéndices.

Los anélidos errantes se hallan expuestos a ser víctimas de muchos animales, pues su defensa es muy débil. Por lo regular sólo escapan a sus enemigos refugiándose en huecos o galerías sinuosas, y cuando este apoyo les falta se agitan con rapidez en el agua para escapar al peligro que los amenaza.

Las especies más favorecidas son las que tienen el cuerpo lleno de pelos: a primera vista sólo se cree ver un adorno, pues dicho vello representa los más vivos colores metálicos; pero estudiando atentamente su disposición, como hicieron los señores Audouin y Milne-Edwards, se reconoce que son verdaderamente útiles al animal; cada uno tiene sus músculos y una vaina que les permite salir y entrar en el cuerpo como quieren; así usan de ellos para su propia defensa.

Según diversas modificaciones de la estructura o forma de la cabeza, de las antenas, de los pies, la presencia o la ausencia de branquias y los caracteres sacados del aparejo bucal, los señores Audouin y Milne-Edwards han dividido este orden en siete familias naturales, las cuales han sido adoptadas por los zoólogos en general; tales son: los afrodisianos, anfinomianos, eunicianos, nereidianos, aricianos, quetopterianos y arenicolianos: también dichos naturalistas comprendían los peripacianos como octava familia; pero hoy está completamente separada.

Es probable que casi todas estas familias tengan sus representantes en las costas de Chile; mas el corto número de especies que tenemos en buen estado nos impide el juzgar los grupos que faltan.

I. AFRODISIANOS

Los anillos del cuerpo son desemejantes, y ciertos apéndices blandos aparecen y desaparecen alternativamente de anillo en anillo en una extensión más o menos grande del cuerpo. Una trompa comúnmente con cuatro quijadas apareadas y verticales. Generalmente tienen élitros, y carecen de branquias, o ellas son muy rudimentarias.

El nombre de esta familia procede del de su género afrodita, y se componen de especies sumamente notables por la abundancia de pelos que las cubren y su resplandor metálico; casi todas son europeas; pero dudamos si también se hallan en las costas occidentales de América. En cuanto a Chile, lo que tenemos por cierto es que los afrodisianos están representados por el género siguiente.

I. POLINOE - POLYNOE

Antennae quinque aut quatuor, impari nulla. Maxillae corneae. Squamoe (élitros) dorsales in numero diversae secundum species. Cirrhi tentaculiformes cum squamis alternantes.

POLYNOE Savig., *Desc. de l'Égypt.*; Lamk., *An. Sans vert.*; Aud. y Edw., *Ann. des Sc. nat.*
APHRODITA Cuv. LEPIDONOTE Leach, *Suppl., Encycl. Britan.* EUMOLPE Blainv., *Dict. des Sc. nat.*

Este género varía en cuanto a la forma del cuerpo y el número de anillos. Ciertas especies son cortas y otras muy largas; el mayor número tienen élitros o escamas dorsales; pero también en otras estos apéndices son completamente rudimentarios. Cabeza casi siempre con cuatro prominencias atentadas, cada una presentado una mancha oculiforme. Las antenas varían tocante a su proporción: las externas son las mayores, y la del medio comúnmente es la más pequeña, desapareciendo a veces. Boca con una trompa, cuyo orificio presenta varios tuberculitos cónicos. Quijadas corneas, encorvadas hacia la punta. Los pies se componen de dos remos, el superior más corto que el otro. Cirros siempre largos.

Este género parece que comprende muchas especies, distribuidas en varios puntos del globo. Las tres siguientes pertenecen a Chile.

1. *Polynoe chilensis* †
(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 1, fig. 1)

P. oblonga, virescens: antennis quinque; squamis latissimis, omnino dorsum occupantibus, sexdecim paribus.

Forma oblonga y obtusa hacia ambos extremos; cuerpo compuesto de treinta y cinco anillos casi iguales de largo: uno de ellos en medio y los otros a los lados; las quijadas representan puntillas algo levantadas; dieciséis pares a lo menos de élitros muy anchos, cruzados unos con otros, cubriendo así toda la porción dorsal del cuerpo: son un poco ovales, levemente convexos por encima, con la superficie llena de rugosidades regulares y sumamente finas; pies muy regulares, pudiendo decir que representan dos remos, como se ve en las especies de Europa: el superior es sumamente pequeño, con un hacecito de laminillas muy cortas, y parece inserto en el inferior, que representa un grueso tetón, con un haz de láminas cortantes, agudas, y casi iguales de largo; estos apéndices son de un color ferruginoso verdoso claro que choca con el verde de las otras partes del cuerpo; los pies del último par consisten sólo en dos estoques delgados, terminados en punta aguda y muy parecidos a las antenas; por encima de los pies que no tienen élitros se nota aun largos apéndices a modo de antenas, terminados en punta muy aguda; los cirros se encorvan a veces y se ocultan bajo los élitros.

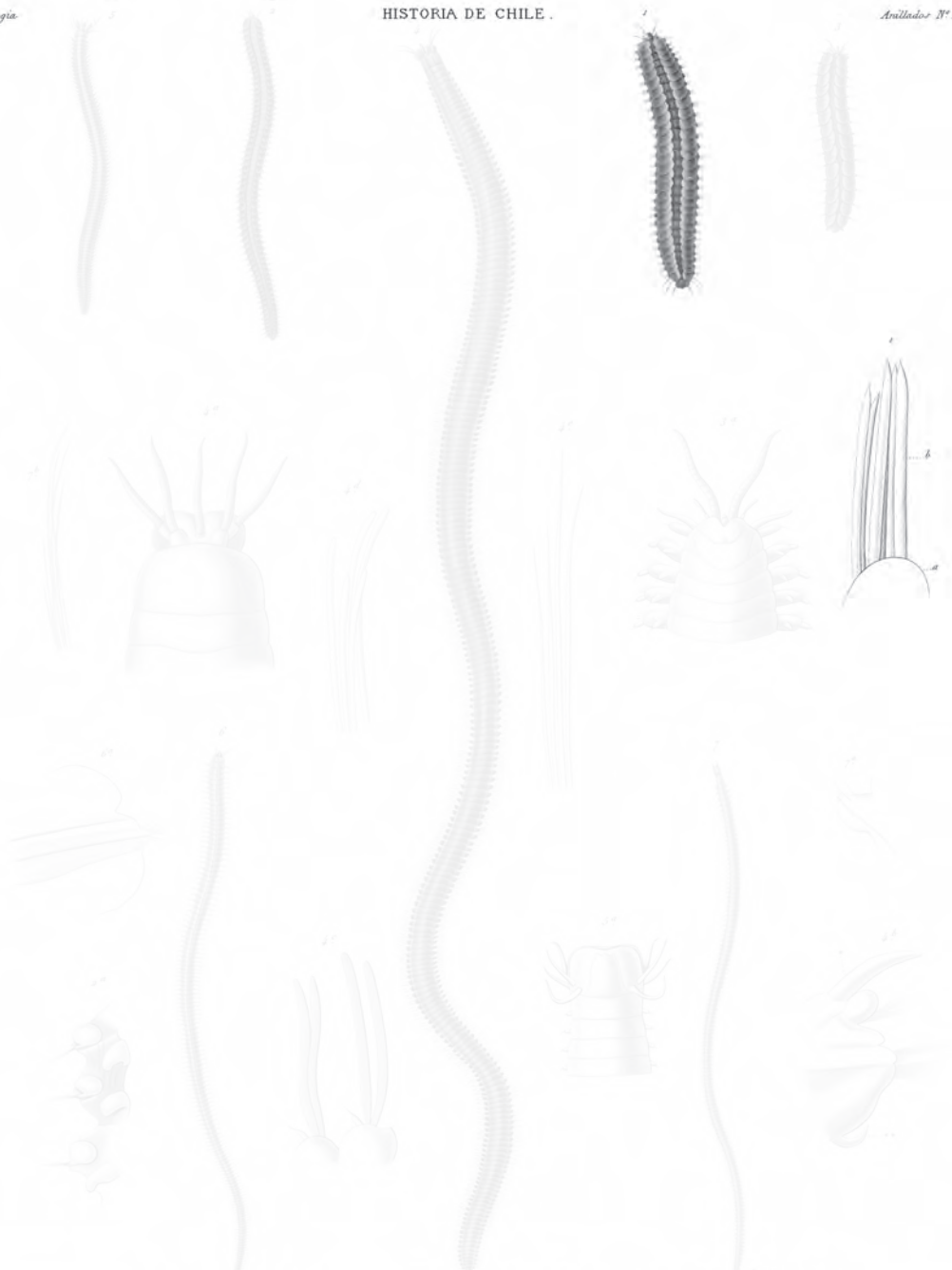
Longitud, de 1 pulgada a 1 y media.

Esta especie se encuentra en San Carlos, provincia de Chiloé.

2. *Polynoe virens* †
(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 1, fig. 2)

P. elongata, virescens; squamis obscurioribus; antennis quinque; squamis parvis, medium dorso non occupantibus, triginta-quinque paribus.

Esta especie es de una longitud mayor que la de la precedente, comparativamente a su ancho; su cuerpo está mucho más adelgazado, y tiene setenta y ocho anillos; cabeza pequeña, con cinco antenas, la del medio un poco más corta que las otras; treinta y cinco pares de élitros muy pequeños, relativamente a los de la especie anterior, dejando descubierta la porción del medio del dorso, y en cuanto a la longitud del cuerpo apenas si se cubren: su forma es completamente lenticular, y el pedículo que los sostiene es sumamente pequeño; los cirros de los anillos que no tienen élitros son de mediano grosor en la base y concluyen en punta; comúnmente se encorvan de modo que parecen poco distintos cuando se mira el animal por su faz dorsal; pies muy saledizos, atetados, con dos remos juntos, casi iguales



1 Polyno chilensis Blanch.
 2 Polyno chilensis Blanch.
 3 Polyno chilensis Blanch.
 4 Polyno chilensis Blanch.
 5 Polyno chilensis Blanch.
 6 Polyno chilensis Blanch.
 7 Polyno chilensis Blanch.
 8 Polyno chilensis Blanch.
 9 Polyno chilensis Blanch.
 10 Polyno chilensis Blanch.
 11 Polyno chilensis Blanch.
 12 Polyno chilensis Blanch.
 13 Polyno chilensis Blanch.
 14 Polyno chilensis Blanch.
 15 Polyno chilensis Blanch.
 16 Polyno chilensis Blanch.
 17 Polyno chilensis Blanch.
 18 Polyno chilensis Blanch.
 19 Polyno chilensis Blanch.
 20 Polyno chilensis Blanch.

Blanchard pinx.

Imp. de Lacomme

Johin. sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 1. Animal un poco aumentado. *a.* Las patas. *b.* Los acículos.



1 *Polychaeta chilensis* Lamour.
 2 *Polychaeta arvensis* Lamour.
 3 *Polychaeta fasciculosa* Lamour.
 4 *Cirratulus arvensis* Lamour.
 5 *Syllis arvensis* Lamour.
 6 *Syllis arvensis* Lamour.
 7 *Syllis arvensis* Lamour.
 8 *Syllis arvensis* Lamour.
 9 *Syllis arvensis* Lamour.
 10 *Syllis arvensis* Lamour.
 11 *Syllis arvensis* Lamour.
 12 *Syllis arvensis* Lamour.
 13 *Syllis arvensis* Lamour.
 14 *Syllis arvensis* Lamour.
 15 *Syllis arvensis* Lamour.
 16 *Syllis arvensis* Lamour.
 17 *Syllis arvensis* Lamour.
 18 *Syllis arvensis* Lamour.
 19 *Syllis arvensis* Lamour.
 20 *Syllis arvensis* Lamour.
 21 *Syllis arvensis* Lamour.
 22 *Syllis arvensis* Lamour.
 23 *Syllis arvensis* Lamour.
 24 *Syllis arvensis* Lamour.
 25 *Syllis arvensis* Lamour.
 26 *Syllis arvensis* Lamour.
 27 *Syllis arvensis* Lamour.
 28 *Syllis arvensis* Lamour.
 29 *Syllis arvensis* Lamour.
 30 *Syllis arvensis* Lamour.
 31 *Syllis arvensis* Lamour.
 32 *Syllis arvensis* Lamour.
 33 *Syllis arvensis* Lamour.
 34 *Syllis arvensis* Lamour.

Blandford pinx.

Imp. de Lacomme

Johin. sculpt.

Explicación de la lámina
Lám. 1. Fig. 2. Animal de tamaño natural.

y dentellados en su extremo, creciendo más y más desde la cabeza hasta casi el extremo posterior del cuerpo: esta diferencia de longitud entre los primeros y últimos remos suele llegar al doble de ellos; los pies del último par toman la forma de dos pequeños estoques.

Longitud, de 1 pulgada y media a 2 pulgadas y media.

Esta especie se halla en Calbuco, provincia de Chiloé.

3. *Polynoe fasciculosa* †
(Atlas zoológico. Anélides, lám. 1, fig. 3)

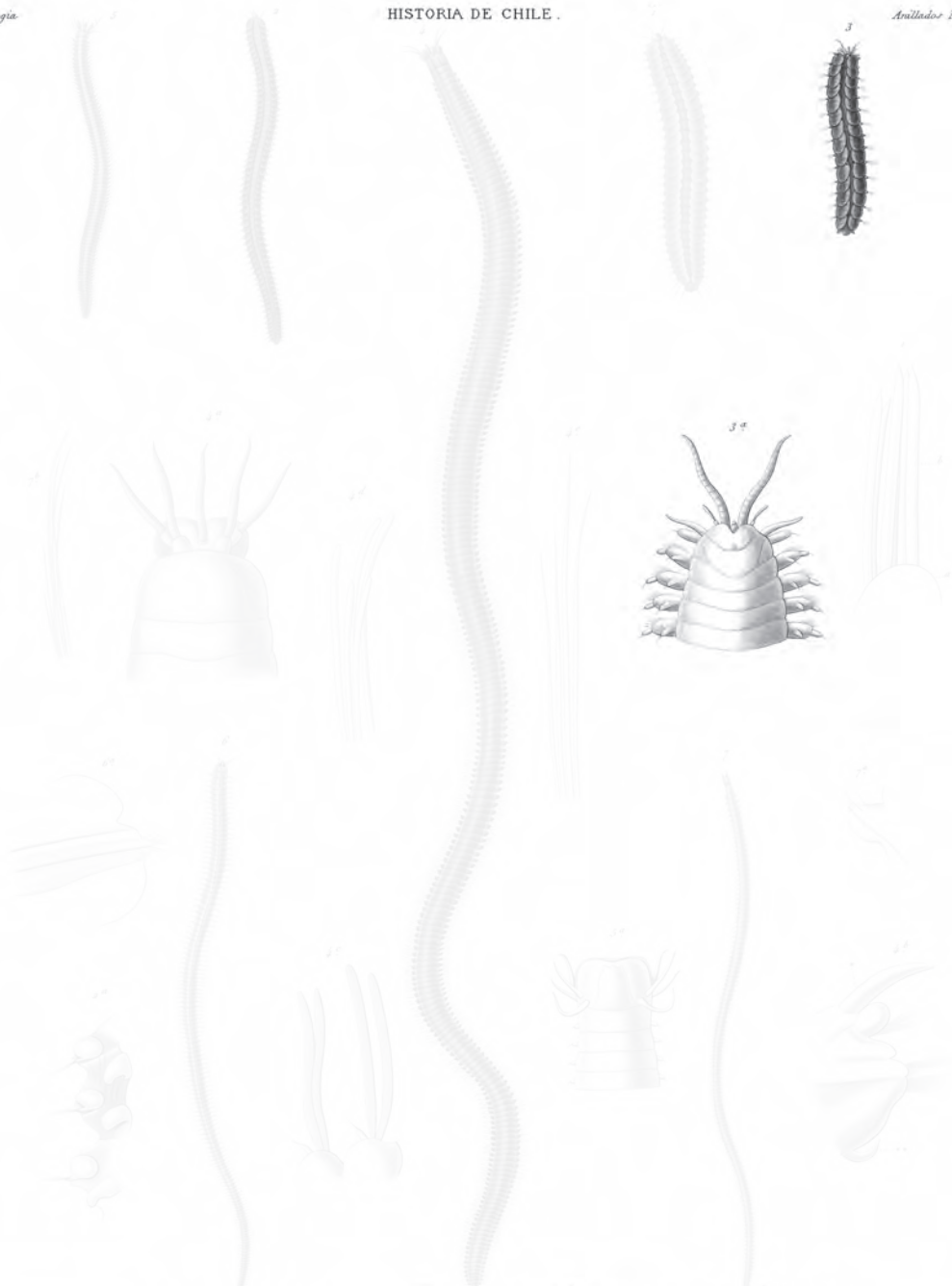
P. oblonga, depressa; squamis seu elytris latis, tuberculatis, quatuordecim paribus; pedibus setis longis instructis.

Cuerpo compuesto de treinta y dos anillos y sosteniendo catorce pares de élitros; cabeza bastante pequeña, con cinco antenas, la del medio sumamente corta, y las medianeras muy grandes y bastante gruesas, sobre todo en la base; élitros de forma muy ensanchada comparativamente a la longitud, dejando sólo descubierta la línea media del dorso, y cubriéndose un poco unos con otros a modo de tejado: son casi pelúcidos, apenas convexos por cima, con el borde franjeado y la superficie llena de puntillas muy saledizas, principalmente hacia atrás; pies muy salidos y sumamente uniformes desde los primeros hasta los últimos, divididos en dos remos casi iguales, de los que el inferior excede un poco el superior, y éste, terminado en punta aguda, sostiene en su extremo un hacecillo considerable de sedas tiesas, extendidas un poco hacia la punta; el remo inferior concluye en una punta más aguda, y debajo de ella con un hacecillo de sedas paralelas; los pies del último par se forman sólo de simples cirros estilares, pero que se terminan también en un hacecillo de sedas tiesas; los cirros superiores de los pies que no tienen élitros son bastante gruesos y de muy mediano largo.

Su color parece verde morenuzco.

Longitud, de media a 1 pulgada.

Esta pequeña especie se halla en Chile, principalmente en Calbuco.



Polydora chilensis Blanch. 3 *Pol. fasciculosa* Blanch. 2 *Nereis Goyei* Blanch.
Pol. arcuata Blanch. *Ceratonereis* Blanch. 4 *Syllis* Blanch.
Blanchard pino. *Synchaeta quadrilobata* Blanch.
 Sep. de Lamarque. *Sabin. sculp.*

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 3 Animal un poco aumentado. *a.* Parte anterior del cuerpo muy abultada.

II. EUNICIANOS

Trompa con siete a nueve quijadas sólidas, articuladas unas debajo de otras, y por debajo con un labio de igual consistencia. Las branquias faltan frecuentemente, y cuando existen toman la forma de una franja más o menos pectinada, derecha o enroscada en espiral, y se hallan fijadas en la parte superior de la base de todos los pies en mayor o menor extensión del cuerpo. Pies muy iguales, uniremados y con acículos o puntillas.

Las especies de esta familia llegan a veces a grandes dimensiones, y su forma es casi cilíndrica. Son generalmente notables por las branquias compuestas de filamentos pectinados, y por el aparejo de la masticación, el cual llega a un desarrollo que no se halla en ningunos otros anélidos. Suelen tener dos ojos, pero a veces carecen de ellos. Los pies se componen de un solo remo y tienen acículos, comúnmente presentados también hacecillos de sedas y dos cirros, de los cuales el dorsal es mayor que el otro.

Los eunicianos se hallan en la mayor parte de los mares; sin embargo, hasta ahora no se había descrito ninguna especie de Chile.

I. EUNICE - EUNICE

Corpus cylindricum. Caput distinctum, primo annulo corporis obtectum. Antennae quinque. Proboscis maxillis septem armata. Pedes simplices, compressi; setis gracilibus, articulatis. Branchiae pectinatæ.

EUNICE Cuv. NEREIS Linn. BRANCHIONEREIDE Blainv., *Bull. Soc. philom.* NEREIDONTE íd., *Dict. des Sc. nat.*

Cuerpo linear, casi cilíndrico, levemente deprimido por encima y atenuado posteriormente. Los anillos del cuerpo son cortos y muy numerosos, contándose a veces por cientos. Cabeza cubierta en parte por el primer anillo del cuerpo. Cinco antenas bastante grandes, terminadas en punta e insertas muy cerca del

primer anillo. Trompa salediza, y cuando está oculta su abertura es longitudinal. Siete quijadas fijas a los lados, y todas aproximadas sobre la línea del medio, tres a derecha y cuatro a izquierda: las dos primeras grandes, angostas y encorvadas en gancho hacia la punta, muy iguales y opuesta una a otra; las del segundo par anchas, llanas e insertas en la faz inferior de las primeras; las del tercer par son pequeñas, laminosas y almenadas; en fin, las del último par se ven sólo a la izquierda, son pequeñas, dentelladas, y se hallan colocadas entre el segundo y el tercer par. Pies comprimidos y terminados por un tubérculo que tiene comúnmente sedas delgadas y articuladas; los del último par toman la forma de filetes estocados. Las branquias se componen de filamentos cilíndricos.

En este género se hallan los gigantes de la clase, pues algunas de sus especies llegan a tener cuatro y cinco pies de longitud; sin embargo, muchas son pequeñas. Viven en las costas entre las cavidades o en las galerías y bajo de las hierbas marinas: durante su reposo las branquias se abajan sobre el cuerpo; pero cuando nadan las levantan, las extienden y toman un tinte rojo, producido por el color de la sangre que circula dentro de ellas.

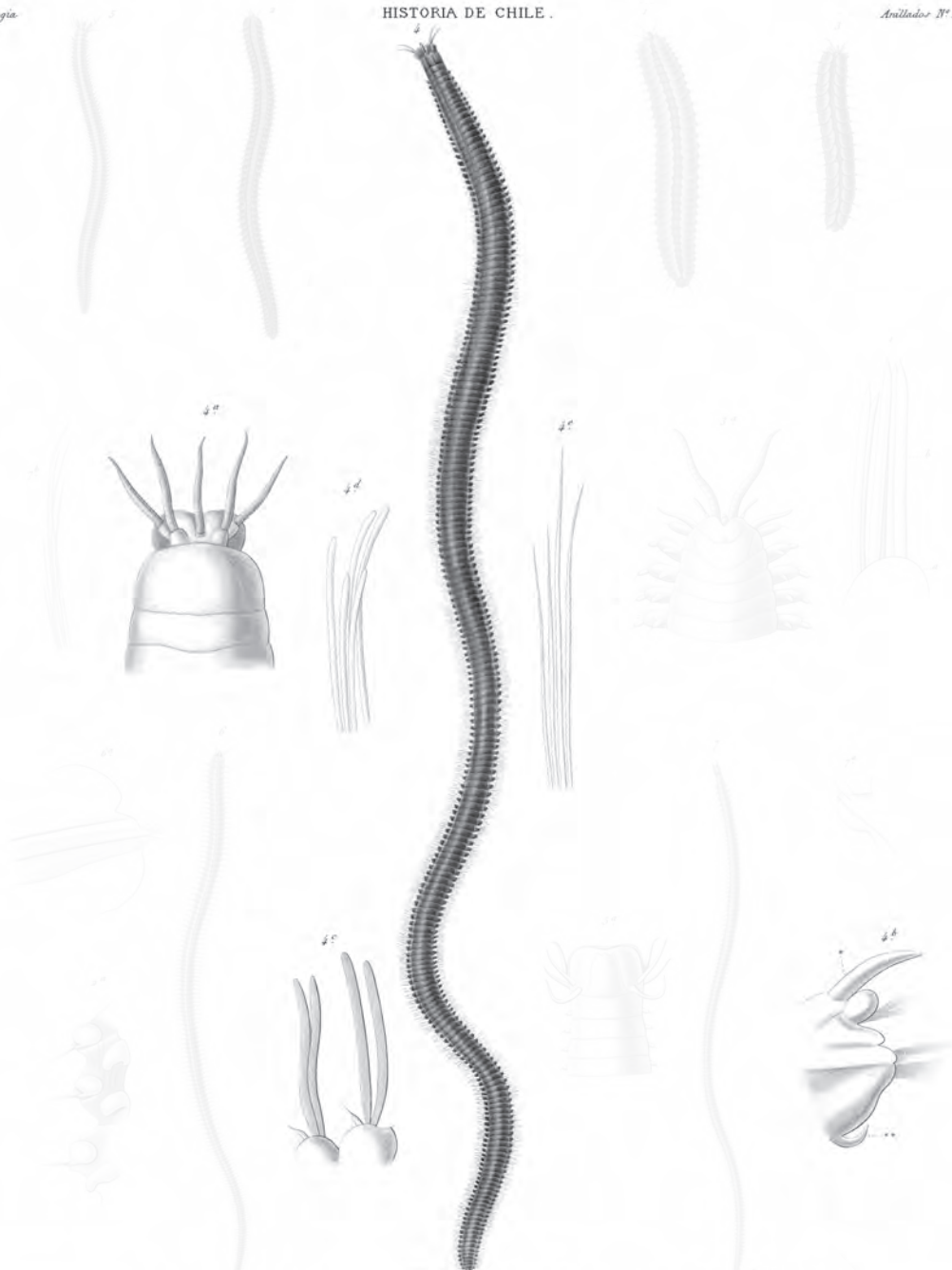
Los eunices parece que se encuentran distribuidos en todas las regiones cálidas del globo.

1. *Eunice aenea* †

(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 1, fig. 4)

E. aenea, nitore resplendes; antennis quinque fere aequalibus; capite bilobo; branchiis bifidis vel trifidis.

Cuerpo compuesto de unos doscientos ochenta anillos, cilíndrico, sobre todo en su porción anterior, pues por atrás es sensiblemente más deprimido; la cabeza forma por delante dos lóbulos redondeados, profundamente separados uno de otro; las antenas están insertas en una línea algo curva: la del medio se adapta exactamente por detrás de la cabeza, las medianeras un poco más adelante, y las externas más aún y algo debajo de las precedentes: todas tienen casi la misma longitud; el primer anillo del cuerpo es tan largo como los dos siguientes, desde los que se cuentan unos ocho como el doble de largo de la mayor parte de los demás anillos del cuerpo; los pies consisten en un tubérculo comprimido lateralmente, apezonado, con dos hacecillos de sedas, y varios acículos que se introducen en su interior, unos redondeados en el extremo y otros concluyendo en punta aguda; el cirro superior excede el pie y es bastante corto y grueso; el inferior es muy pequeño; los pies del último anillo consisten sólo en dos estoques muy cortos; las branquias principian después de la primera sexta parte de la longitud del cuerpo, y se ven desaparecer muy cerca de su extremo posterior, disminuyendo gradualmente de extensión: se componen de laminillas muy delicadas, un poco estriadas, y terminadas en punta obtusa: hacia la parte anterior del cuerpo cada una se forma sólo de dos laminillas sostenidas por un tubérculo, y más atrás tienen tres.



Polychaete chilense Blanch. 3. *Pol. fasciculosa* Blanch. 5. *Nereis Goyei* Blanch.
Pol. arcuata Blanch. 4. *Cunio aenea* Blanch. 6. *Syllis Abrara* Blanch.
Synchaeta quadraticeps Blanch.
 Blanchard pinx. Sep. de Lacaze Jobin sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 4. Animal de tamaño natural. *a.* Parte anterior del cuerpo muy aumentado. *b.* Una pata:
* cirro superior, ** ídem inferior. *c.* Laminillas branquiales. *d. e.* Sedas.

Color. Moreno bronceado, pero muy acostillado, y a la luz artificial reflejando un precioso iris.

Longitud, 1 pie.

Esta especie habita en las costas de Chiloé, y principalmente en San Carlos y Castro: se halla a la orilla del mar debajo de las piedras, aun en los parajes que la marea deja descubiertos.

III. NEREIDIANOS

Cuerpo linear y comúnmente bastante delgado. Trompa muy grande, con la abertura circular, presentando frecuentemente una corona de tubérculos y dos quijadas. Cuatro antenas casi siempre bastante desenvueltas. Las branquias suelen faltar, y cuando existen sólo son lengüecitas o lóbulos carnosos. Pies todos iguales, aunque jamás alternativamente con apéndices o sin ellos.

Los neridianos son delgados, lineares, comúnmente muy prolongados y compuestos de un gran número de anillos; sus quijadas varían bastante, y por lo regular sólo tienen dos en forma de láminas largas y puntiagudas, encorvadas y más o menos dentelladas en los bordes; pero a veces poseen cuatro, y también suelen faltar a la trompa apéndices de esta naturaleza; sus pies son muy saledizos, y frecuentemente presentan dos remos bien distintos, pero algunos sólo tienen uno.

Las especies de esta familia son muy numerosas y abundan más o menos en casi todas las costas.

I. NEREIDE - NEREIS

Corpus elongatum, gracile. Proboscis maxillis crassis, corneis armata. Antennae quatuor, externis majoribus. Pedes in ramis duabus divisi; cirrhis duobis gracilibus, branchioe rudimentariae.

NEREIS Linn., in Gmel., *Syst. Nat.*; Cuv.; Aud. y Edw., *loc. cit.*; Lamarck.

Cuerpo delgado, linear, atenuado hacia la parte posterior y dividido por un gran número de anillos. Cabeza poco distinta, con cuatro antenas, las medianeras muy pequeñas y subuladas, y las externas muy gruesas y biarticuladas: la del medio falta frecuentemente. Trompa muy gruesa, cilíndrica, formada por dos anillos, erizadas de tuberculitos y presentando dos quijadas laterales con el aspecto de una lámina córnea, encorvada en hoz y dentellada sobre el borde interno. El primer anillo del cuerpo es mayor que los otros, y tiene cuatro pares de cirros tentaculares que se prolongan a los lados de la cabeza. Pies bastante desenvueltos, y compuestos siempre de dos remos bien distintos, cada uno con un acículo y uno o dos hacecillos de sedas. Los cirros de los pies son constantemente del-

gados y filiformes. Branquias casi no separadas de los pies, constituyendo sólo tres tetones o lengüetas carnosas. Los apéndices del último anillo tienen la forma de filetes estocados.

Este género es uno de los más numerosos en especies y de los más esparcidos de la presente clase. Se halla en todos los mares, y muchas de sus especies habitan en las costas de Chile; pero sólo tenemos una en buen estado y que podamos describir.

1. *Nereis gayi* †

(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 1, fig. 5)

N. brevis, albescens; antennis externis crassissimis; pedibus similibus, posticis paulo majoribus; tuberculis branchialibus minutis.

Esta especie es bastante gruesa en proporción a su longitud, y algo atenuada hacia su extremo posterior; cuerpo compuesto de setenta y cinco a setenta y ocho anillos; cabeza bastante gruesa y un poco cuadrada; antenas medianeras cortas y casi cónicas; las externas no son más largas, pero muy gruesas y se terminan en un artículo a modo de botón redondeado; el orificio bucal tiene una infinidad de tuberculitos; los cuatro pares de cirros tentaculares son muy iguales; sin embargo, el primero es sensiblemente más largo que los otros; pie muy iguales en cuanto a la forma general, pero los últimos son notablemente mayores que los primeros; sus remos son muy distintos: el superior presenta un hacecillo de sedas, y por encima y debajo un muy pequeño tubérculo branquial; el cirro superior es largo y delgado; el remo ventral tiene un grande hacecillo de sedas, y por bajo un tubérculo branquial muy pequeño; el cirro inferior es corto y sumamente delgado.

Su color mientras vive es casi blanquecino.

Longitud, de 9 líneas a 1 pulgada.

Esta preciosa especie se encuentra con frecuencia en Chiloé sobre las conchas de las ostras.

Otras dos especies han sido observadas aún en San Carlos; pero no poseyéndolas nos es imposible el describirlas completamente. Sólo daremos, pues, algunas indicaciones que nos suministran las notas que tenemos.

N. DELICATULA. Las cuatro antenas son iguales de largo: las medianeras delgadas y terminadas en punta, y las externas muy gruesas, con el artículo terminal obtuso; ocho cirros cefálicos, cuatro a cada lado de la cabeza, de desigual longitud: el primero es muy largo y excede las antenas; el segundo apenas llega a ellas, y los dos últimos más cortos y más obtusos; veinte y ocho pares de pies todos iguales y con cirros y branquias; la forma general del cuerpo es linear y un poco llana.

Color parduzco transparente, con una línea longitudinal en medio, que parece resultar de la presencia del intestino.

Longitud, apenas 4 líneas, aunque nos halla parecido en estado adulto.

Esta pequeña especie se encuentra comúnmente sobre las ostras.

N. CHLORODES. Cuerpo compuesto por treinta y ocho anillos, de los cuales los últimos son los más pequeños; antenas medianeras delgadas, más largas que las externas, que son gruesas y concluyen en un artículo redondeado; a cada lado de



Polinoe chilensis Blanch. 1 *Pol. fasciculosa* Blanch. 5 *Nereis Gayi* Blanch.
Pol. arvensis Blanch. 2 *Ceratonereis acron* Blanch. 6 *Syllis* Blanch.
Synchaeta quadrata Blanch. 3
Sep. de Lamarque

Blanchard pinx.

Sabin sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 5. Animal un poco aumentado. *a.* La parte anterior del cuerpo muy abultada.

la cabeza hay cuatro cirros desiguales, el primero muy largo, el segundo un poco más corto, y los otros menores aún; los pies tienen dos hacecillos de sedas.

Color verde pálido, con una línea rojiza en medio, producida sin duda por el vaso dorsal que se distingue bajo de los tegumentos trasparentes.

Vive debajo de las piedras en la orilla del mar, y anda con bastante rapidez y serpeando.

II. SILIS - SYLLIS

Corpus gracile, elongatum, multiarticulatum. Proboscis inermis. Maxillae. Antennae tres graciles, moniliformes. Pedes simplices; cirrhis filiformibus. Branchiae nulloae.

SYLLIS Savig., *Syst. des Ann.*; CUV.; Aud. y Edw., *loc. cit.* NERERSYLLE Bl., *Dict. des. Sc. nat.*

Los silis se aproximan mucho a los nereides: cuerpo delgado, comprimido, y compuesto de muchos artículos. Cabeza redondeada, con el borde frontal escotado. Cuatro ojos como los del género precedente, colocados en una línea curva y transversal. Sólo tres antenas delgadas, filiformes e insertas en la parte superior de la cabeza. Trompa mediana, formada de dos anillos, pero sin quijadas, con sólo algunos pliegues en la punta. Dos pares de cirros tentaculares anteriores delgados y moniliformes. Pies uniremados, con dos cirros, el primero largo y moniliforme, y el inferior corto y puntiagudo. Las branquias faltan totalmente.

Sólo se conoce hasta ahora un corto número de especies de este género.

1. *Syllis stenura* †

(Atlas zoológico. Anélides, lám. 1, fig. 6)

S. elongata, postice attenuata; pedibus brevibus, unifasciculatis; cirrhis superioribus gracilibus, elongatis.

Cuerpo compuesto de noventa a noventa y dos anillos y notablemente adelgazados por atrás; cabeza bastante ancha; antenas muy separadas: el mal estado en que se halla el individuo que poseemos no nos permite dar ciertos detalles; cirros tentaculares insertos a los lados de la cabeza, casi iguales, delgados y terminados en punta; pies con una sola lámina corta, redondeada, y un gran hacecillo de sedas; el cirro superior es sumamente largo, delgado, y más aún en la punta, pero no moniliforme, como se ve en la especie de Europa; el cirro inferior consiste en un tuberculito sumamente pequeño.

Color parduzco.

Longitud, como 3 pulgadas y media.

Esta especie se halla en San Carlos de Chiloé.

III. LICASTE - LYCASTIS

Corpus lineare, elongatum, annulis numerosis. Caput distinctum, anlice truncatum. Antennae quatuor minutae. Proboscis maxillis duabus crassis, acutis armata. Pedes simplici.

LYCASTIS Savig., *loc. cit.*; Aud. y Edw., *loc. cit.* NEREIS Blainv.

Los licastes tienen el aspecto de los nereides: cuerpo bastante delgado, compuesto de un gran número de anillos. Cabeza cuadrada, con ojos muy aparentes y cuatro antenas muy pequeñas. Trompa muy gruesa, con dos fuertes quijadas encorvadas, agudas en su extremo y dentelladas interiormente. Pies uniremados, carácter que separa fácilmente este género de los otros nereidianos: además son muy saledizos y están provistos de sedas; sus cirros son rudimentarios, y las branquias faltan totalmente.

No se conoce más que un corto número de especies de este género: la que describimos de Chile difiere en algunos puntos; sin embargo, estas diferencias no las hemos creído capaces para establecer una división particular.

1. *Lycastis quadraticeps* †
(Atlas zoológico. Anélides, lám. 1, fig. 7)

L. elongata, fere cilíndrica; antennis minutis, gracilibus; maxillis robustis; pedibus similibus, ultimis paulo minoribus.

Esta especie es larga, delgada y casi cilíndrica; en los individuos que hemos observado el cuerpo se compone de sesenta a ochenta anillos, lo que proviene quizás de la diferencia de edad; cabeza casi cuadrada, aunque con el borde anterior un poco escotado; ojosa dispuestos en una línea algo curva; antenas echadas a los lados de la cabeza, muy pequeñas, sobre todo las internas; trompa ensanchada hacia la punta, con dos quijadas como del tercio de su longitud; pies uniremados, muy saledizos, principalmente los anteriores, y presentando sólo un hacecillo de sedas bastante fuertes; los de los últimos pares son muy pequeños; cirros rudimentarios.

Color moreno claro.

Longitud, 1 a 2 pulgadas.

Esta especie se halla en Calbuco, provincia de Chiloé.

IV. FILODOCE - PHYLLODOCE

Corpus lineare, elongatum. Caput parvum, rotundatum. Antennae quatuor aequales, breves, simplices. Proboscis claviformis, ad apicem tentaculis minutis instructa. Maxillae nullae. Pedes similes, simplices; cirrhis duobus foliaceis. Branchiae nullae.

PHYLLODOCE Savig., *loc. cit.*; Lamk., *loc. cit.*; Cuv.; Aud. y Edw., *loc. cit.* NEREIPHYLLA Blainv., *loc. cit.*

Explicación de la lámina
Lám. 1. Fig. 6. Animal de tamaño natural. *a*. Una pata.



Polynoe chilensis Blanch. 1 *Pol. fasciculosa* Blanch. 2 *Nereis Goyi* Blanch. 3
Pol. arvensis Blanch. 4 *Ceratonereis* Blanch. 5 *Syllis* Blanch. 6
 7 *Lycostis quadratiops* Blanch.
 des. de Lamarque

Blanchard pinx.

Johin. sculp.

Explicación de la lámina
Lám. 1. Fig. 7. Animal un poco aumentado. *a.* Una pata.

Cuerpo linear, muy prolongado, casi cilíndrico, un poco deprimido por encima, y compuesto de una infinidad de anillos. Cabeza pequeña y algo globosa. Cuatro antenas muy pequeñas e iguales; a veces aún se distingue en medio una antena en forma de tuberculito cónico. Trompa grande, gruesa hacia la punta, donde presenta varios pequeños tentáculos, pero siempre sin quijadas. El primero o los primeros anillos del cuerpo tienen comúnmente ocho cirros tentaculares. Pies con sólo un remo terminado en un hacecillo de seda, y detrás de él se distingue un lóbulo membranoso más o menos escotado en medio. Dos cirros notables por su forma foliácea: el superior se parece a una hojita levemente venosa; el inferior tiene casi la misma forma, pero siempre más pequeño: la dimensión de ellos varía según las especies.

Este género se distingue fácilmente de todos los demás por los cirros transformados en hojuelas que cubren unas con otras: estas laminillas escamosas se parecen por su aspecto general a los élitros de los polinos; pero son órganos diferentes los que las constituyen: en los afrosidianos son verdaderos discos fijados sobre el dorso del animal, y cuya existencia coincide frecuentemente con la de un cirro largo y filiforme; en el presente género son los mismos cirros quienes toman la forma de hojuelas.

Los filidoces se hallan en la orilla del mar debajo de las piedras, de las hierbas marinas y en galerías practicadas en el cieno, y se han encontrado ya en regiones muy distantes unas de otras.

1. *Phyllodoce transtatlantica* †

P. elongata, gracilis, postice attenuata; pedibus similibus, simplicibus; cirrho superiore parvo, ovato, cirrho inferiore minuto.

Sólo tratamos de indicar esta especie, que es fácil de distinguir por los caracteres de los pies y de los cirros, pues el ejemplar que poseemos tiene mutilada la parte anterior del cuerpo, el cual es delgado, casi cilíndrico, pero muy atenuado por atrás, y compuesto de más de trescientos anillos; pies pequeños y muy iguales en toda la extensión del cuerpo, constituidos por un sólo remo que tiene un hacecillo de sedas algo ensanchado en abanico, como en las especies europeas; las sedas son delgadas, encorvadas en la punta y sin hinchazón notable; cirro superior ovoide, pequeño comparativamente a la dimensión de muchas especies, pues apenas si es el doble de la longitud del pie; el interior es muy pequeño, más corto que el pie.

Longitud, 7 pulgadas y 3 líneas.

Se encuentra en San Carlos de Chiloé.

V. GLICERA - GLYCERA

Corpus lineare antice posticeque attenuatum. Caput paulo distinctum. Antennae quatuor brevissimae. Proboscis magna, claviformis. Maxillae quatuor aut nullae. Pedes similes ramis duobus conjunctis. Branchiae lamellosoae.

GLYCERA Savig., *loc. cit.*; Blainv., *loc. cit.*; Aud. y Edw., *loc. cit.*

Cuerpo linear, bastante convexo, atenuado en ambos extremos y compuesto de un gran número de anillos. Cabeza poco distinta del primer anillo, dividida en dos partes, una basilar y redondeada, y otra cónica, prolongada y anillada en toda su longitud. Las antenas suelen faltar, y cuando las hay son cuatro muy pequeñas, fijadas en el extremo de la cabeza. Trompa sumamente grande, claviforme, estriada longitudinalmente, con cuatro quijadas estriadas, a igual distancia una de otra y terminadas en punta ganchosa. Pies pequeños, sobre todo los del primer par, muy parecidos entre ellos, y compuestos de dos remos juntos, sostenidos por un tubérculo común, y cada cual con un acículo y varias sedas. Dos cirros, uno superior e inserto cerca del extremo del pie, y otro inferior adherido casi en la punta. Branquias en forma de dos lengüetas branquiales, oblongas y reunidas en la base.

Este género se separa mucho de los otros por la degradación de los apéndices y por su porción cefálica: tiene cierto grado de afinidad con los anélidos terrícolas o escoleides.

1. *Glycera carnea* †

(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 2, fig. 1)

G. cilíndrica, postice attenuata, rosea; proboscide mediocre inermiti; pedibus brevibus, posticis majoribus.

Esta especie es casi cilíndrica, pero muy adelgazada hacia su extremo posterior; cuerpo compuesto de ciento cincuenta a ciento sesenta anillos; el cuerno del medio representa la cabeza, se termina en punta y tiene cuatro antenas apenas perceptibles; la trompa es gruesa, cilíndrica un poco gorda hacia la punta, muy distintamente estriada longitudinalmente, y sin presentar quijadas; pies insertos exactamente sobre las partes laterales del cuerpo, muy pequeños, sobre todo los primeros, apenas divididos, y en cada uno de sus remos un hacecillo de sedas; cirros completamente rudimentarios.

Color blanco rosado.

Longitud, como 2 pulgadas.

Esta especie se halla entre la arena y a veces bajo de las piedras en la orilla del mar de Chiloé.



1 *Glycyca carnea* Blaud. 2 *Strophia cylindrica* Desh. 3 *Favosiphale chilense* Desh.
 4 *Strophia valdiviense* Desh. 5 *Strophia gemmata* Desh. 6 *Strophia laguna* Desh.
 7 *Strophia lutea* (n. sp.) 8 *Strophia depressa* Desh. 9 *Strophia cylindrica* Desh.
 10 *Strophia micropogona* Desh. 11 *Strophia auricula* Desh.

Blanchard pinx.

Fabris sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 1. Animal de tamaño natural. *a.* Su porción cefálica aumentada. *b.* El extremo posterior del cuerpo.

IV. ARICIANOS

Trompa muy corta y poco distinta. Cabeza rudimentaria. Ojos y antenas nulas o rudimentarias. Carecen de cirros tentaculares, las branquias faltan comúnmente, y cuando existen son muy sencillas. Pies poco saledizos y generalmente muy simples, ya iguales en toda la longitud del cuerpo, ya desemejantes en ciertas porciones. Por lo regular no tienen más que un cirro; del segundo carecen o queda completamente rudimentario.

Esta familia comprende los errantes más sencillamente organizados: así se le han reunido géneros que presentan grandes diferencias, en vista de precisar sus caracteres, pues muchos de ellos se vuelven rudimentarios. Su forma es comúnmente prolongada, como la del mayor número de anélidos; pero el cuerpo está siempre adelgazado hacia su parte anterior; las antenas y los ojos faltan generalmente; la trompa se hace también rudimentaria, queda membranosa y no tiene ya quijadas.

Es poco abundante, y sólo comprende algunos géneros, cuyo número de especies es muy limitado.

I. CIRRATULO - CIRRATULUS

Pedes similes, minuti, ramis duabus remotissimis. Cirrhi superiores filiformi, elongati; cirrhi inferiori nulli. Branchice cirrhís anterioribus simites.

CIRRATULUS Lamk.; Savig., *loc. cit.*; Blainv., *loc. cit.*; Aud. y Edw., *loc. cit.*

Cuerpo casi cilíndrico, compuesto de una infinidad de anillos muy estrechos. Cabeza apenas distinta de los anillos que la siguen, y representada sólo por un tuberculito cónico, sin ojos ni antenas. Trompa membranosa, sin apariencia alguna de tentáculos o de quijadas. El primero o los dos primeros segmentos del cuerpo no tienen apéndices, mientras que los otros presentan patas ambulatorias poco saledizas, comprimidas, y formadas de dos remos muy separados. El cirro superior está representado por un largo apéndice filiforme muy delgado. Sobre la parte

dorsal de uno de los primeros anillos de la porción anterior del cuerpo hay cierto número de apéndices o tentáculos delgados, que los zoólogos consideran como branquias.

Los cirrátulos viven bajo de la arena o entre el cieno, y cuando el agua los cubre agitan continuamente los apéndices que cubren toda la longitud de su cuerpo.

1. *Cirratulus australis* †

C. corpus cylindricum infra paulo depressum; annulo quarto, tentaculis branchialibus instructo.

C. AUSTRALIS Gay, *in litteris*.

Cuerpo cilíndrico, sólo un poco allanado por bajo, pero más grueso por delante que posteriormente; boca salediza en forma de una trompita; entre el cuarto y quinto anillo del cuerpo hay dos hacecillos de numerosos filamentos branquiales muy largos, aunque desiguales y de diferente color, unos blancos o morenuzcos y otras rojizos, sin duda a causa de la sangre que se ve a la transparencia del tejido.

Este anélide no se ha conservado, y la descripción que damos es sólo según algunas notas. Abunda mucho en la orilla del mar, sobre todo en San Carlos, y vive entre el cieno: sus numerosas branquias se ven salir fuera y dirigirse en todos sentidos; si se retira el animal se enrosca en forma de tirabuzón, quedando así largo tiempo y siempre agitado sus branquias.

ORDEN II

TUBÍCOLOS

Animales anillados, generalmente con pies bien distintos y desemejantes. Cuerpo lleno de apéndices blandos, reunidos por lo común sólo en el extremo cefálico. La cabeza no se distingue de los anillos que siguen. Carecen de ojos, de trompa retráctil y de quijada.

Este orden comprende una serie considerable de especies, cuya organización no es menos variable que en los errantes: comúnmente no mudan de lugar, y arrojan una sustancia gelatinosa o calcárea, con la cual se forman un tubo que fijan ya en las rocas, en las piedras o a cualquiera otros objetos, o ya lo introducen en el cieno o la arena.

Lo mismo que los errantes, están distribuidos en las diversas regiones del mundo y en todas las costas; pero lo difícil que es el sacar estos animales de su tubo para conservarlos, ha impedido a los viajeros el recogerlos con el mismo esmero que los otros, por lo cual los museos escasean, y aún en algunos sólo se encuentran los tubos o habitaciones sólidas de estos gusanos.

Por oposición a los errantes, también los tubícolas se han denominado sedentarios.

Estos animales son carnívoros y se amparan de las pequeñas especies, sacando del tubo la parte anterior de su cuerpo y atrayéndolas por medio de los apéndices que tienen en el extremo cefálica. Generalmente son bastante prolongados; pero, excepto la porción anterior del cuerpo, sus tegumentos están siempre resguardados y conservan una blandura muy grande; no tienen ya la cabeza distinta del resto del cuerpo, y al mismo tiempo desaparecen los ojos y las antenas; la boca carece de trompa y de quijadas córneas, y sólo presenta labios un poco extensibles y frecuentemente acompañados de tentáculos, que a veces se reducen a papillos muy cortos, insertos en un labio circular; pero por lo común son filetes muy largos, mezclados de vivos colores y sostenidos por un leve hinchamiento dominando los dos labios; sus pies se hallan en todos los segmentos del cuerpo, menos en los de el extremo posterior: por lo regular están divididos en dos partes que pueden llamarse remo dorsal o superior, y remo ventral o inferior: ambos se hallan siempre íntimamente unidos, pero difieren por su forma y por la naturaleza de las sedas, que en efecto son de diversas suertes: unas subuladas, como en la mayor

parte de anélidos; otras a modo de paleta, con el extremo llana horizontalmente y redondeada en espátula; varias en forma de ganchos, consistiendo en la minillas delgadas, y en un lado con dientes agudos o ganchosos, cuyo número varía; los cirros faltan comúnmente, y cuando existen sólo se hallan el superior en cada pie; tampoco tienen branquias, o sólo se encuentra su traza en los primeros segmentos del cuerpo; no poseen defensa alguna, y para resguardarse fácilmente se retiran al fondo del tubo que es de materia calcárea o de textura membranosa, pero incrustado más o menos por fuera con fragmentos de concha, de granos de arena, de piedrecillas o de otros cuerpos sólidos que le dan una resistencia considerable. Este orden está muy lejos de ser homogéneo: a las formas típicas del grupo se han añadido especies muy diferentes por el conjunto de su organización; en fin, se han reunido todos los anélidos que viven en tubos, sin mirar lo que la organización de cada uno presenta de particular.

Las especies de Chile no se han podido conservar de modo que podamos darlas a conocer con todo el cuidado que exige la importancia del asunto.

Los tubícolas se hallan en gran número en las costas de todos los mares, y están repartidos en varias familias llamadas serpulianos, sifostomianos y hermelianos.

I. SERPULIANOS

Cabeza comúnmente con largos tentáculos. Unas cuantas branquias sobre los primeros segmentos del cuerpo. Pies desemejantes: el primero o con mayor frecuencia los tres o cuatro primeros son nulos o rudimentarios, y los siguientes propios para la locomoción, aunque también a veces los primeros pares de ellos carecen de remo ventral y de ganchos.

Esta familia es muy numerosa y aún susceptible de subdividirse; en el estado actual comprende la mayor parte de los anélidos tubícolas o sea toda la porción homogénea de este orden.

Las formas de los serpulianos son en general elegantes: tienen la parte anterior del cuerpo, principalmente los tentáculos, con frecuencia matizada de vivos y variados colores; sus tubos se encuentran fijados a las piedras, a los mariscos, o metidos entre el cieno o la arena: se conocen poco aún cuanto a sus distinciones específicas; no se ha estudiado suficientemente el animal vivo, y por lo regular los zoólogos se han contentado con la forma de los tubos para establecer y describir las especies, sin saber positivamente si estas diferencias exteriores coinciden con caracteres específicos en los animales.

Los principales géneros son: *sabella*, *terebella*, *serpula* y *spirorbis*, que probablemente todos tienen representantes en las costas de Chile.

I. ESPIRORBO - SPIRORBIS

Corpus subcylindricum, postice attenuatum. Branchiae sex pinnatce, ad apicem radiatim expansae. Operculum pedicellatum intra branchias. Tubus testaceus in spiram orbicularem discoideam convolutus.

SPIRORBIS Lamk., *Anim. sans vert.*; Blainv., *Diet. Sc. nat.* SERPULA Savig., *Syst. des Annél.*, etcétera.

Los espirorbos se distinguen fácilmente de las sérpulas, aunque muy vecinos, por sus seis branquias extendidas a modo de rayo en su extremo. La porción ante-

rior del cuerpo forma un escudo membranoso en triángulo obtuso. Los pies delanteros están muy separados, mientras que los otros se aproximan gradualmente a la línea del medio del cuerpo. Entre las branquias hay un opérculo pedicelado, llano en su extremo. El tubo es calcáreo, como el de las sérpulas, pero notable por sus dobleces, y está contorneado sobre él mismo, de modo que constituye una especie de hélice orbicular, como el de los planorbos entre los moluscos.

Todas las especies que se conocen de este género son de pequeña talla: una de ellas se encuentra en las costas de Chile.

1. *Spirorbis chilensis* †

S. rubra; operculo conico, paulo irregulare; branchiis moniliformibus; tubo bis aut semel convoluto.

Opérculo en forma de embudo un poco irregular, a causa de su extremo superior algo vuelta oblicuamente; las branquias parecen moniliformes; el cuerpo disminuye de grosor hacia su parte posterior; el tubo es un poco irregular y describe una o con frecuencia dos vueltas de espira, lo que sin duda proviene de la diferencia de edad.

El color del animal es rojo.

Longitud, 1 línea o algo más.

Esta pequeña especie se fija a las conchas, a las piedras y a todos los cuerpos duros. Se encuentra en San Carlos, provincia de Chiloé, etcétera.

II. SIFOSTOMIANOS

Cuerpo atenuado en ambos extremos, pero sobre todo posteriormente, y a cada lado con dos hileras de tubérculos pediformes, apenas saledizos y llenos de sedas tiesas. La porción cefálica está rodeada de barbillas. Boca situada inferiormente, bajo la forma de una pequeña cavidad circular; a cada lado se nota un apéndice que se ha considerado como una branquia.

La organización de estos anélidos es muy particular, y hasta ahora se hallan entre los tubícolas, aunque difieran mucho de los serpulianos, que miramos como los tipos del orden: se aproximan claramente a los escoleides o anélidos terrícolas: la ausencia de pies, la presencia de sedas injertas en el pellejo mismo, separan este grupo de todos los ya indicados, y parece acercarse a las lombrices. Pero en el estado actual de la ciencia, como la organización interior de tales animales no ha sido suficientemente estudiada, es imposible precisar con claridad los diversos grados de afinidad natural que presentan entre ellos todos estos anulares.

Los sifostomianos comprenden un solo género.

I. SIFOSTOMA - SIPHOSTOMA

Corpus crassum, elongatum, postice attenuatum. Os infra apertum. Pedes nulli. Segmenta setis in seriebus quatuor dispositis instructa.

SIPHOSTOMA Otto, *Mém. Acad. Cur. Berl.*; Blainv., *Dict. Sc. nat.*; Cuvier, etcétera.

Como este género es el único de la familia, sus caracteres son los mismos que los de ella.

El tipo es una especie descubierta en el Mediterráneo; pero conocemos dos de Chile que no han sido descritas hasta ahora: en todas, la porción anterior del cuerpo, o sea la región cefálica, está llena de largos hacecillos de sedas tiesas; todos los hacecillos de los segmentos del cuerpo son después bastante iguales, aunque los de la hilera superior parecen un poco más largos que los de la inferior; los anillos del cuerpo son numerosos y muy distintos.

1. *Siphostoma grande* †

S. elongatum; setis dorsolibus rigidis, mediocribus; setis ventralibus brevioribus.

Esta especie es la mayor que conozcamos aún: su cuerpo está adelgazado por delante, después ensanchado, y en fin se atenúa gradualmente hasta el extremo posterior: le contamos ciento cinco o ciento seis anillos, y quizás tiene más, lo cual no podemos verificar por estar algo estropeado el extremo posterior del individuo que poseemos; el primer anillo cefálico presenta a los lados un ancho hacecillo de sedas tiesas a modo de barbillas; los dos o tres anillos siguientes tienen también sedas más largas que en los otros segmentos; todas estas barbillas convergen sobre la región cefálica, que es muy rugosa; los tubérculos pediformes, en los cuales están sembradas las sedas, son apenas saledizos; las sedas de las hileras dorsales son muy iguales en toda la longitud del cuerpo, excepto los primeros hacecillos que son más largos; todos los otros tienen como una línea de alto; dichas sedas son muy tiesas y apenas se adelgazan en la punta; en cada hacecillo se cuentan ocho a diez; las sedas de las hileras ventrales son a lo menos la mitad más cortas, y en cada segmento hay ocho o diez dispuestas en línea transversal.

Longitud, de 3 a 4 pulgadas.

Este anélide se encuentra en Coquimbo.

2. *Siphostoma minutum* †

S. oblongum; setis dorsalibus mollibus, elongatis; setis ventralibus rigidis brevissimis.

Esta especie es muy idéntica a la precedente por la forma general del cuerpo, aunque parece más gruesa en proporción de su longitud, y que sólo tiene cincuenta y cinco a sesenta anillos: estas diferencias unidas a una talla mucho menor nos hicieron pensar que este pequeño sifostoma era un joven individuo de la gran especie; pero las sedas son tan diferentes que creemos deber considerarlo como especie particular; las sedas de la hilera dorsal son mucho más largas, más delgadas y sumamente adelgazadas hacia la punta, al tiempo que las de la ventral son tan pequeñas que apenas si salen sobre los tegumentos.

Longitud, 9 líneas.

Esta especie se halla en las costas de Chile.

ESCOLEIDEANOS

Su cuerpo presenta las anulaciones menos distintas, y jamás tiene apéndices blandos, ni cabeza distinta, ni trompas, ni antenas, y generalmente no se les perciben pies, y sólo sí algunas sedas.

Los animales que colocamos en esta subclase viven unos en agua dulce más bien que en la salobre, y otros están metidos en la tierra húmeda, moviéndose sólo en las diferentes galerías que practican.

Entre sus dos principales tipos hay diferencias considerables, que sin duda podrán motivar la separación completa; sin embargo, no puede negarse que tienen gran analogía entre sí por la ausencia de patas y la existencia de sedas en todos los anillos del cuerpo.

Los dos órdenes en que se dividen los escoleideanos son los SOMATÓTOMOS, como los designa el profesor Ehrenberg, y los TERRÍCOLOS.

ORDEN I

SOMATÓTOMOS

Cuerpo siempre prolongado, más o menos filiforme, llano y dividido en anillos comúnmente muy distintos. Boca redondeada, sin aparejo masticador. La porción cefálica carece de tentáculos, pero a veces tiene algunos ojos. Todos los segmentos presentan a los lados varias espinas, y son sencillos o faciculados, aunque en corto número.

Estos gusanos son pequeños, muy ágiles, y se tuercen en todo sentido, como las culebras cuando las inquietan: sus tegumentos son comúnmente muy transparentes, lo que mientras vive el animal permite percibir su tubo digestivo y los principales vasos sanguíneos, que son de un bello color de rosa; carecen de branquias y apéndices, y sólo las sedas los reemplazan.

Los somatótomos viven casi todos en agua dulce, a veces en las corrientes, pero comúnmente en las detenidas y cenagosas o llenas de vegetales, con que se alimentan, aunque prefieren los infusorios.

Dejamos ya dicho que muchos anélidos poseen la facultad de subdividirse y reproducirse, y en ningunos está tan patente como en estos gusanillos de agua dulce: uno de ellos dividido en dos, en breve, cada parte se completa, viéndolas crecer notablemente. Los huevos que ponen se encierran en una cápsula sedosa.

I. NAIDIANOS

Una sola familia comprende este orden, y tiene los mismos caracteres que él.

Es probable que los naidianos se dividirán más tarde en varias familias, cuando se conozcan nuevas especies.

I. NAIS - NAIS

Corpus filiforme, gracile, depressum. Os terminale, tentaculis nullis. Setae rarae, simplices. Saepe oculi duo.

NAIS Müller, *Dic Wurm. der. Süsser und Saldz. Vassers.*; Cuvier.; Blainv.

Cuerpo largo y muy delgado, siempre un poco comprimido en vista de su grosor. Boca exactamente terminal y sin tentáculos, como en todas las especies de la familia. La región cefálica presenta comúnmente dos ojos. Los anillos del cuerpo son bastantes distintos y tienen largas sedas laterales, sencillas, y ganchos ventrales.

Durante largo tiempo la familia de los naidianos se compuso de sólo un género; pero después se han multiplicado según la presencia o la ausencia de los ojos, y por la forma sencilla o fasciculada de las sedas que tienen en los lados del cuerpo; como la mayor parte de estos géneros están establecidos según caracteres de poco valor, es muy difícil el precisar lo característico de uno solo tomado aparte.

Los nais se han observado frecuentemente en Europa, y parecen abundar mucho en las aguas dulces de todas las regiones del globo; pero siendo su talla muy exigua y necesitándose mucho cuidado para hallarlos entre las hierbas acuáticas y el cieno, se deja ver cuanto han descuidado los viajeros el recoger estos animales, cuyo estudio es de no poca importancia. En Chile se encuentran varias especies.

1. *Nais carolina* †

N. diaphana; annulis parum distinctis; oculis duobus; setis lateralibus longis, simplicibus.

Esta pequeña especie es de mediano grosor respecto a su longitud; los anillos son poco aparentes, pero bien observados se cuentan veinte y cinco, cada uno con dos sedas largas y negras; los ojos se ven claramente algo hacia atrás de la región cefálica; los tegumentos son muy transparentes, por lo que puede distinguirse el canal intestinal en toda su extensión; esófago bastante delgado; estómago ensanchado y plegado transversalmente; el intestino describe sinuosidades bastante pronunciadas.

Longitud, 1 línea y media.

Se halla en San Carlos entre las confervas.

ORDEN II

TERRÍCOLOS

Cuerpo cilíndrico, atenuado en ambos extremos, sobre todo posteriormente. Boca sin tentáculos, un poco inferior y bilobada: el labio superior formado por el ribete del primer segmento, y el inferior por el del segundo. Cada anillo del cuerpo tiene ocho sedas cortas y tiesas, y uno o dos poros. Carecen de ojos.

Los terrícolas son notables aún por un hinchamiento más o menos sensible, convexo por cima, situado generalmente en medio del cuerpo, ya más adelante, ya más atrás, y formado por la reunión de varios anillos. A esta parte se le han dado varios nombres, y en las obras zoológicas se llama basto, silla o cintura. Se asegura que dicha prominencia les sirva para sostenerse mientras el ayuntamiento.

Los orificios de los órganos genitales son visibles por fuera, y consisten en dos hendiduras transversales situadas hacia el catorce, quince o décimo sexto artículo; sus sedas son muy cortas, y es necesario el lente para distinguirlos, de modo que el pellejo se muestra liso y reluciente, pues siempre está untado por la humedad.

Estos gusanos parecen haber llegado a un grado muy inferior, pues no se les ve ya traza alguna de miembros o apéndices: conservan aún la sangre roja, como la mayor parte de los otros anélidos, pero los hinchamientos ganglionares de su cadena nerviosa son muy pequeños. Reproducen fácilmente las partes del cuerpo que se quebrantan, cuando las cortaduras no son importantes.

Así como su nombre lo indica, viven en la tierra; algunos se hallan en lugares en parte anegados, lo que es raro, y por lo regular, se introducen en la tierra y fabrican galerías en todas direcciones; durante el día están constantemente en el fondo de su retiro; por la noche salen, y entonces ejecutan su ayuntamiento, a lo menos mientras dura la bella estación.

Son fosforescentes por la noche, produciendo una luz a veces bastante viva para notarse de muy lejos; es probable que por esta facultad, los individuos se encuentran fácilmente; sin embargo, no podemos comprender como estos animales pueden percibir la impresión de la claridad fosfórica, faltándoles los ojos.

Su alimento consiste en restos vegetales y animales, y con frecuencia llenan de tierra su canal intestinal; pero ésta no puede ser su sola comida; no tienen traza alguna exterior de apéndice respiratorio especial.

En el actual estado de la ciencia no es posible incluir en este orden más que la familia siguiente.

I. LOMBRICIANOS

Los caracteres de la familia son los mismos que los del orden.

Durante mucho tiempo esta familia comprendía sólo el género *lumbricus*, que el señor Savigny dividió en otros varios según el número de las hileras de sedas, carácter de poca entidad.

I. LOMBRIZ - LUMBRICUS

Corpus cylindricum, multiannulatum. Setis brevibus in seriebus quatuor aut octo dispositis. Os terminale bilabiatum; labio superiore majore porrecto.

LUMBRICUS Linneo, Lamarck, Curvier. ENTERION Savig., *Syst. des Annel.*

Las lombrices están atenuadas en ambos extremos, sobre todo posteriormente. El labio superior se halla más avanzado que el inferior. Las sedas forman ocho hileras, o cuatro si se hallan apareadas. Anillos del cuerpo muy abundantes, bastante distintos, pero sólo indicados como pliegues del pellejo. La cintura o basto es más o menos grueso según las especies.

Estos gusanos se mueven arrastrándose por medio de las contracciones musculares de sus anillos; sin embargo, sus movimientos son bastante rápidos. Las especies abundan en Europa, y los naturalistas las estudian mucho: también hay bastantes en la mayor parte de las regiones del mundo.

1. *Lumbricus luteus* †

L. cylindricus, postice attenuatus; clitello elevato ad partem anteriorem; setis brevibus quatuor dispositis.

Cuerpo prolongado, casi cilíndrico, pero notablemente más grueso por delante que hacia su extremo posterior; ciento veinte y cinco o ciento veinte y seis ani-

llos o segmentos, cada cual con uno o dos pliegues transversales; el basto (o cintura) está en la porción anterior del cuerpo, es muy saledizo y se forma por la reunión de ocho anillos, desde el veinte y cinco al treinta y tres, y es casi liso por encima; apenas si se distingue la traza de los anillos en los lados de todos los segmentos: se notan dos hileras de sedas cortas insertas comúnmente dos a dos, morenuzcas, de apariencia córnea: en base obtusas y levemente encorvadas, y en el extremo puntiagudas y un poco torcidas en sentido inverso; las de los últimos anillos son algo más saledizas que las primeras, con corta diferencia.

Esta lombriz se encuentra en las inmediaciones de Valdivia.

2. *Lumbricus valdiviensis* †
(Atlas zoológicos. Anélidos, lám. 2, fig. 2)

L. oblongus, fuscus, postice paulo attenuatus; clitello vix elevato, setis rigidis in seriebus octo dispositis.

Esta especie está poco prolongada y es medianamente gruesa, con la parte posterior muy poca adelgazada; el cuerpo tiene ciento ocho a ciento diez anillos: los primeros y los últimos son bastantes anchos y bien marcados, y los otros sumamente angostos y mucho menos distintos; el basto se halla hacia el tercio anterior del cuerpo, apenas indicado por una leve prominencia y por la reunión más íntima de los segmentos que lo constituyen; las sedas forman cuatro hileras a cada lado del cuerpo, un poco aproximadas de dos en dos: son poco saledizas, apenas visibles sobre los primeros anillos y muy aparentes en los otros: en cada hilera hay sólo una seda córnea, un poco encorvada hacia arriba y mucha más torcida en su inserción.

Longitud, como 2 pulgadas.

Si se compara la disposición de las sedas de esta especie con la de la precedente, se ve que la principal diferencia consiste en su separación: en el *L. valdiviensis* hay ocho hileras de una seda, y en el *L. luteus* cuatro de dos. Se halla también en la cercanías de Valdivia.



Urosalpinx *serotina* Desh. 3 *Urosalpinx* *cylindrica* Desh. 4 *Fornicifera* *chilensis* Desh.
 1 *Limniculus* *valdivienses* Desh. 5 *Urosalpinx* *gemmata* Desh. 6 *Spurculius* *legana* Desh.
 7 *Urosalpinx* *bulbosa* (n. n. s.) 8 *Stenobellula* *depressa* Desh. 9 *Urosalpinx* *cylindrica* Desh.
 10 *Stenobellula* *microgona* Desh. 11 *Malacodella* *auricula* Desh.

Blanchard pinx.

Fabris sculp.

Explicación de la lámina
Lám. 2. Fig. 2. Animal de tamaño natural. *a*. Una seda.

HIRUDINEANOS

Se distinguen fácilmente de todos los otros anélides por su cuerpo terminado en ambos extremos en una cavidad prensil o ventosa, y no tienen ningún apéndice ni aún sedas. Cabeza no distinta, pero comúnmente con ojos y quijadas.

El cuerpo de los hirudineanos está siempre desnudo, puesto que no tiene ninguna seda ni espina; es más o menos cilíndrico, pero comúnmente un poco allanado por bajo y más convexo por encima; se encoge gradualmente hacia la parte anterior, y concluye en cada extremo por una expansión cóncava y prensil, llamada ventosa: la anterior rodea la boca y es siempre pequeña; la posterior es grande y sirve al animal para fijarse, permitiendo así al resto del cuerpo agitarse en todos sentidos. Los anillos de éste son muy numerosos, con frecuencia bastante distintos, sobre todo mientras la contracción; pero se oculta casi completamente en las especies cuyos tegumentos presentan cierta transparencia. El orificio anal se ve encima de la ventosa posterior, y los genitales se hallan en la parte inferior y media del cuerpo. Toman formas muy diferentes, a causa de ser su cuerpo extremadamente contráctil: el mismo individuo ya se encoge y parece una almendra, ya se prolonga y se vuelve casi linear.

Hay poco grupos más naturales y mejor circunscritos y caracterizados que el presente: la presencia de ventosas en los dos extremos del cuerpo, distingue inmediatamente las sanguijuelas. En los otros tipos de la subdivisión de los gusanos que tienen ventosas, el cuerpo no presenta ya anillaciones, y el sistema nervioso en vez de ser mediano, como en los hirudineanos, está separado en dos cadenas echadas sobre las partes laterales del cuerpo.

Estos anélides viven diferentemente: unos habitan en el mar y se fijan al cuerpo de ciertos peces para chuparles la sangre; otros se encuentran en las aguas dulces, las charcas, los estanques y en las fuentes, donde se alimentan con moluscos y otros animalillos; algunos salen frecuentemente del agua y se esconden entre las hierbas húmedas. Sus movimientos son bastante rápidos: andan formando con su cuerpo una especie de bola, extendiendo luego la parte anterior, a la que reúnen prontamente la posterior y así continúan fijando primero una ventosa y desprendiendo la otra: los músculos cutáneos tienen mucha fuerza.

En varios anélides vemos que reproducen la parte del cuerpo que pierden; pero en las sanguijuelas no sucede así, y parece que mueren si reciben una herida tan grave.

Son ovíparas, a lo menos la mayor parte: unas ponen sus huevos aislados en las plantas acuáticas o sobre los cuerpos de los peces, y otros encerrados en una capsulita; también varias se fijan, mueren y se secan, y entonces los huevecillos se abren y los hijuelos salen directamente del vientre de la madre.

El acrecimiento de las sanguijuelas parece se practica muy despacio. Nadie ignora que la sanguijuela oficinal, esparcida en gran parte de Europa, se usa mucho en la medicina: todos los años infinitos millares se emplean no sólo en toda la Europa, sino aún América, a donde las llevan con mucho costo: sin embargo, a pesar de cuantos esfuerzos se han hecho para multiplicarlas, cada día son más raras y su precio más subido. Hasta ahora es la única especie que se halla buscado para dicho uso; pero no hay duda que otras prestarían igual servicio. En verdad, muchos hirudineanos no son de ninguna utilidad, por faltarles las quijadas o ser tan débiles que no pueden atravesar el pellejo del hombre; pero entre estas especies vecinas de la sanguijuela oficial, pertenecientes como ella al género *hirudo*, hay muchas que podrían reemplazarla. En Chile se hallan algunas y, aunque su talla es pequeña, este inconveniente sería secundario.

Se pescan dichos anélidos entrando en las charcas, donde abundan, y entonces se cogen con una redcita o cuando vienen a pegarse a las piernas.

En la interesante monografía de los hirudineanos del señor Moquin-Tandon se divide este grupo en cuatro pequeñas familias denominadas: piscólidos, hirudínidos, glosifónidos y branquiobdélidos.

I. HIRUDÍNIDOS

Cuerpo compuesto de anillos bastantes distintos, con sus tegumentos comúnmente opacos. Ventosa oral no separada del cuerpo por una compresión. Sangre roja.

Los hirudínidos constituyen una pequeña familia muy natural, y están separados de los piscólidos por la forma de su posición cefálica que no se presenta angostada, como se nota en éstos, cuyo carácter coincide con la deferencia de su género de vida: difieren aún de los glosifónidos, que tienen más anillos distintos y la sangre de un amarillo pálido o sin color.

Esta corta familia es, sin embargo, la más numerosa del orden.

I. SANGUIJUELA - HIRUDO

Corpus elongatum, subdepressum. Oculi decem in linea curvala dispositi. Os magnum maxillis tribus, semiovalis compressis; denticulis acutis, numerosis.

HIRUDO Linneo. SANGUISUGA Savig., *loc. cit.* YATROBELLA Blainv., *Dict. des Sc. nat.*

Cuerpo prolongado, encogido gradualmente por delante, y compuesto de noventa y cinco anillos muy distintos, con orificios sexuales entre el veinte y cuatro y veinte y cinco y el veinte y nueve y treinta. Ventosa oral un poco convexa, con su labio superior muy salido y casi lanceolado. Boca grande relativamente a la dimensión de la ventosa, con tres quijadas iguales, semiovalas y agudas. Diez ojos dispuestos sobre una línea curva. La ventosa anal es mediana.

En este género se halla la sanguijuela medicinal y comprende pocas especies: el señor Moquin-Tandon no menciona más que dieciséis en la monografía que acaba de publicar; pero acaso existen mucho más. En Chile son bastante comunes desde el norte al sur, y pueden sustituir perfectamente a las que se traen con gran costo de Europa: en las provincia de Valdivia y Chiloé se hallan varias terrestres, que viven en las florestas jamás inundadas, y acaso no se acercan a las riveras o a los estanques, pues unas son muy gruesas y otras muy pequeñas.

1. *Hirudo cylindrica* †
(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 2, fig. 3)

H. cylindrica, fusca, immaculata; oculis approximatis, ultimis duobus remotioribus.

Esta sanguijuela es pequeña, gruesa y casi cilíndrica, por tener la porción anterior poco adelgazada; los anillos son muy angostos y se hallan sólo indicados por pliegues muy regulares e iguales; ojos muy aproximados al extremo anterior: los seis primeros muy juntos e igualmente gruesos; los otros dos algo más separados, pero sobre la misma línea curva, y los dos últimos más distantes y más atrás; la ventosa posterior está finamente plegada y es apenas más ancha que el extremo posterior del cuerpo.

Color morenuzco claro, sin apariencia alguna de manchas.

Longitud, de media pulgada a 9 línea.

Se encuentra esta Sanguijuela en las aguas dulces de las inmediaciones de Valdivia y de Valparaíso.

2. *Hirudo tessellata* †

H. elongata, subdepressa, fuscenscens linea dorsali, maculis lineolisque fusco-nigris; oculis approximatis, ultimis duobus remotis.

Cuerpo bastante prolongado respecto a su grosor, levemente deprimido, muy ensanchado de delante a atrás y adelgazado en el extremo posterior; anillos bastantes aparentes y de mediano ancho; los ojos no están colocados exactamente como en la precedente especie: los ocho primeros muy aproximados al borde anterior y espaciados con igualdad, y los dos últimos solos y mucho más atrás; la ventosa posterior es muy poco más ancha que el extremo del cuerpo.

Color pardo morenuzco, con la porción ventral más clara; toda la parte dorsal está sembrada de manchitas y pequeñas líneas irregulares de un moreno oscuro; también hay una línea dorsal que se extiende de un extremo a otra del cuerpo, formada por manchitas muy unidas unas a otras.

Longitud, de 1 pulgada a 15 líneas; hemos visto más pequeños individuos, pero sin duda no habían llegado a todo su desarrollo.

Esta especie se halla cerca de Valparaíso.

3. *Hirudo gemmata* †
(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 2, fig. 4)

H. oblonga, fusca, granulosa; tuberculis seu gemis dorsalibus in seriebus quatuor irregularibus dispositis; oculis aequalibus.



1. *Glycyra carnea* Busch. 3. *Stolidia cylindrica* Blanch. 6. *Fenestrifera chilensis* Busch.
 2. *Synthlipsis rathbunensis* Busch. 4. *Phlebobranchia* Busch. 7. *Aspiculus lagana* Busch.
 5. *Aspiculus* *luteus* (n. sp.) 8. *Stenobothris depressa* Busch. 9. *Stolidia cylindrica* Busch.
 10. *Stolidia micropogonis* Busch. 11. *Stolidia auriculata* Busch.

Blanchard pinx. Subin. sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 3. Animal un poco aumentado. *a.* La disposición de los ojos.



1. *Glycera carnea* Desm. 2. *Hyale cylindrica* Desm. 3. *Ferrussaculus chilensis* Desm.
 4. *Lumbricus valdivianus* Desm. 4. *Heterogomela* Blanch. 5. *Spiraculus lagana* Desm.
 6. *Amphelictus* (in part) 7. *Stenobdella depressa* Desm. 8. *Lig. cylindricus* Desm.
 9. *Dioreta micropogona* Desm. 10. *Malacodella auricula* Desm.

Blanchard pinx. J. S. de la Cruz sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 4 Animal casi de tamaño natural. *a.* Disposición de los ojos.

Esta especie es oblonga, poco deprimida y muy sensiblemente ensanchada en su parte media; sus anillos son estrechos, pero muy claramente marcados; los ojos describen un medio círculo completo, y todos espaciados con igualdad; boca muy ancha; la ventosa posterior está levemente ribeteada y profundamente plegada, excediendo notablemente el ancho del extremo del cuerpo.

Color morenuzco uniforme, con la parte ventral apenas más clara que la dorsal, cuya superficie es rugosa; por debajo son arrugadas de los pies, y por encima pezoncitos muy saledizos, los principales de ellos formando cuatro líneas longitudinales algo irregulares.

Longitud, como 1 pulgada.

Se encuentra principalmente en las inmediaciones de Valdivia.

II. BLENNOBDELA - BLENNOBDELLA †

Corpus oblongum, depressum; annulis distinctissimis. Maxillae minutuae. Oculi nulli.

Este nuevo género se distingue de todos los de la familia por la falta de ojos; pues habiéndolo examinado con el mayor cuidado, no hemos descubierto la menor traza. Cuerpo oblongo y allanado, con unos noventa y cinco anillos muy distintos. La boca es ancha, y sus quijadas muy pequeñas. La ventosa oral es chica, como la de atrás, que es mucho más ancha que el extremo posterior del cuerpo.

Sólo conocemos una especie de este género.

1. *Blennodella depressa* †

B. obscura, virescens, antice paulo attenuata; annulis distinctissimis, levibus.

Esta especie es bastante ancha respecto a su longitud, y poco adelgazada por delante; todos los anillos se ven muy claramente, y en ninguno hay tentáculos; sobre la línea media de la parte inferior se nota otra línea elevada o especie de quilla extendida de uno a otro extremo del cuerpo; las ventosas son pequeñas: la posterior mucho más estrecha que el cuerpo y finamente plegada.

Color verde morenuzco, sin ninguna mancha.

Longitud, de 4 a 5 líneas.

Está blennodela se halla en las aguas dulces.

II. GLOSIFÓNIDOS

Cuerpo transparente; compuesto de anillos apenas distintos. Ventosa oral bilabiada. Sangre sin color.

Los hirudinéanos comprendidos en esta familia componen un conjunto muy natural por su forma allanada, la extinción de los anillos y la sangre sin color; parecen liarse más íntimamente que los demás anélides del orden actual a los anevormes, tremátodos y aporocéfalos. Todas las especies que se conocen hasta ahora habitan en el agua dulce.

I. GLOSIFONIA - GLOSSIPHONIA

Corpus oblongum, depressum; annulis parum distinctis. Maxillae nullae. Oculi in numero variabili.

GLOSSIPHONIA Johnston, *Treat. med. leech.* CLEPSINE Savig., *loc. cit.* ERPOBELLA Blainv., *Dict. Sc. nat.*

Cuerpo allanado, cuyos anillos son poco distintos y comúnmente en número de cincuenta y siete o cincuenta y ocho. Tegumentos muy duros, pareciendo impregnados de materia calcárea. Boca grande, pero sin quijetas, cuyo lugar se halla indicado sólo por tres pliegues. Ojos por lo regular muy distintos, variando de dos a ocho según las especies. La ventosa oral es poco cóncava, y la posterior bastante pequeña. Los orificios de los órganos generativos se abren un poco por delante de la parte media del cuerpo.

Las especies que se conocen de este género pertenecen todas a Europa: la que vamos a describir es propia de Chile.

1. *Glossiphonia triserialis* †

G. albo-rufa, depressa; oculis duobus; punctis nigris, tuberculosi, in seriebus longitudinalibus tribus dispositis.

Esta especie es llana, muy finamente estriada al través, con la porción anterior del cuerpo muy delgada cuando se extiende; la boca es mediana, y el esófago sale a veces en forma de trompa, como se ve comúnmente en los glosifónidos; sólo dos ojos situados en la misma hilera y cerca uno de otro; por cima del cuerpo hay tuberculitos dispuestos en tres líneas de un extremo a otro, las laterales atenuándose un poco por delante; la ventosa posterior es mediana.

Esta especie se halla en Carelmapu en las aguas dulces y en los estanques: cuando se la inquieta se achica y arrolla en forma de bola, como hacen generalmente sus congéneres.

III. BRANQUIOBDÉLIDOS

Cuerpo prolongado, un poco atenuado por delante, y compuesto de un corto número de anillos. La ventosa oral es mediana, con la boca muy grande comparativamente a su dimensión; la posterior es también mediana. Sangre muy poco coloreada.

Los branquiobdélidos se han hallado sólo sobre las branquias de los crustáceos del género cangrejo, y hasta ahora no se conoce más que una especie, bastante común en las branquias de los cangrejos de Europa, por la cual se ha formado el género *branchiobdella*. Otra especie encontrada en Chile, viviendo en las mismas condiciones, parece ser muy allegada; pero presenta diferencias considerables que nos obligan a establecer otro género.

I. TEMNOCEFALA - TEMNOCEPHALA †

Corpus oblongum, antice in digitis divisum; annulis parum distinctis. Oculi duo.

Cuerpo sensible y gradualmente ensanchado de delante a atrás, con los anillos poco distintos. El extremo anterior de la región cefálica está regularmente dividida en cinco digitaciones derecha, iguales, y separadas un poco unas de otras hacia su extremo. Dos ojos situados muy atrás y en línea transversal. La ventosa posterior es bastante grande y exactamente terminal.

Las temnocéfalas se distinguen aún del género *branchiobdella* por la presencia de los ojos y de las divisiones cefálicas, de que no existe traza alguna en él.

1. *Temnocephala chilensis* † (Atlas zoológico. Anélidos, lám. 2, fig. 6)

T. rosea, antice albescens; lineis nonnullis obscurioribus.

BRANQUIOBDELLA CHILENSIS, mencionada, pero no descrita in Moquin-Tandon, *Mog. Des Hirud.*, p. 300.

Esta especie es ovoide, y un poco hinchada antes del extremo posterior; tiene cinco digitaciones cefálicas perfectamente iguales y como de la quinta o sexta parte de la longitud del cuerpo.

Color pardo rosado, con la parte anterior blanquecina, presentando varias líneas longitudinales más oscuras, pero siempre bastante pálidas, sobre todo por encima.

Longitud, 1 línea y media.

Esta especie vive parásita en las branquias de los cangrejos de Chile.



1. *Glycera carnea* Wesm.
2. *Lumbricus vallisneriae* Wesm.
3. *Lumbr. helens* (n. n.)

4. *Hirudo cylindrica* Wesm.
5. *Hir. gemmata* Wesm.
6. *Blaschkeella depressa* Wesm.
7. *Diocetes micropogonis* Wesm.

8. *Tennoccephala chilensis* Blanch.
9. *Spinocephalus ligatus* Wesm.
10. *Lep. cylindricus* Wesm.
11. *Malacobdella auriculata* Wesm.

Explicación de la lámina
Lám. 2. Fig. 6. Animal aumentado. *a.* Vista por debajo.

SIPONCÚLIDES

Cuerpo prolongado, casi cilíndrico, con pocas o ningunas anulaciones. Boca orbicular y exactamente terminal. Trompa cilíndrica, retráctil, y provista de papillos. Canal intestinal replegado sobre él mismo, y el ano abierto de lado hacia la parte anterior del cuerpo. Sistema nervioso mediano.

Los siponcúlides, que consideramos como una clase particular de la subdivisión de los gusanos, han quedado largo tiempo mal conocidos respecto a su organización. Los antiguos naturalistas no miraban sino las formas exteriores, y los colocaron en la clase de los equinodermes pertenecientes a los zoofitas, a causa de su prolongación y de los papillos que rodean la boca, aproximándolos a los holoturios; pero hoy es patente que no tienen relación alguna con dichos animales: no presentan nada de radiario, y sólo por falta de observaciones se han podido desconocer durante tanto tiempo todas sus afinidades naturales.

Son muy notables por el canal digestivo, del que no se halla analogía en ningún otro tipo de anulares. El canal intestinal llegado al extremo posterior, se vuelve sobre sí mismo, enroscándose a modo de tirabuzón, y concluye en el ano, que se halla en la base de la trompa, a la cual sostienen poderosos músculos. El sistema nervioso es mediano, como en los anélides, y se forma de un ganglio cerebroide bastante voluminoso y una cadena mediana, presentando en su tránsito sólo hinchamientos apenas visibles; dicha cadena está unida en el centro medular cerebroide por dos largos conexivos muy delgados.

Estos gusanos habitan en el mar, y se encuentran en las costas entre la arena o las hierbas y restos amontonados y arrojados por las aguas.

En el estado en que la ciencia ahora se halla, no creemos deber incluir en esta clase sino la siguiente familia.

I. SIPONCULIANOS

Las características de esta familia quedan los mismos que los de la clase.

Sólo comprende hasta ahora un género, que probablemente se dividirá en otros mucho, cuando las especies lleguen a conocerse mejor.

I. SIPÓNULO - SIPUNCULUS

Corpus elongatum, cylindricum, nudum, postice paulo attenuatum. Os orbiculare, papillis tenuibus instructum. Anus lateralis, versus extremitatem anticam situs.

SIPUNCULUS Lamarck, Cuvier, etcétera.

Los sipónulos son largos, sin anillaciones, o sólo con plegaduras transversales. Su extremo anterior forma una especie de cuello. Trompa cilíndrica, muy retráctil, y cuando sale fuera, sus finos papillos se abren a modo de roseta.

Los sipónulos se hallan en las costas de todos los mares, y sus diferencias específicas exteriores son tan leves, que es difícil percibir las; así las especies establecidas hasta ahora son en muy cortos número.

1. *Sipunculus lagena* †

(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 2, fig. 7)

S. cinereus, nigro-punctatus, postice inflatus.

Esta especie es muy pequeña; su cuerpo está adelgazado anteriormente, luego poco a poco hinchado de adelante a atrás, y en fin redondeado posteriormente; el tegumento es todo liso, y de color pardo, sembrado de muy finas puntuaciones negras.

Como la organización de estos anulares es muy notable, hemos creído deber dar una explicación de sus principales órganos:

El canal intestinal está muy contorneado, formando así numerosos repliegues en todo su tránsito; el sistema nervioso compone una larga cadena extendida de uno a otro extremo del cuerpo, bastante gruesa, y presentando muy leves hinchamientos ganglionares de trecho en trecho, de donde salen filetes nerviosos muy delgados, que se distribuyen en los músculos; el último ganglio es notablemente más grueso que los otros.

Esta especie se halla en las costas de Chile.

2. *Sipunculus cylindricus* †
(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 2, fig. 8)

S. elongates, cylindricus, postice vix attenuatus; rugis nonnullis transversalibus.

Este sipónculo es bastante largo, cilíndrico y sólo adelgazado un poco hacia atrás.

Color pardo morenuzco uniforme, con algunos pliegues trasversales, irregulares, y comúnmente poco pronunciados.

No habiendo podido obtener de esta especie más que un individuo en mal estado, nos es imposible el dar una completa descripción.

3. *Pinuca edulis*

Por haber perdido los ejemplares que teníamos de este singular sipunculiano, es preciso a lo menos señalarlo para la atención de los naturalistas y viajeros. Según nuestro diario es de un blanco parduzco sucio y tiene de dos a tres pulgadas de largo y como una de ancho. Su cuerpo es subcilíndrico, ligeramente hinchado en el medio y adelgazado en ambas puntas, siendo la interior mucho más obtusa que la posterior. El cuero es grueso, coriáceo, un tanto arrugado en el través, lo que proviene de la reunión de una infinidad de puntitos más o menos prominentes. La boca es pequeña, arrugada y rodeada, a poca distancia, de muy pequeños agujeros apenas visibles, subretractiles y dispuestos en círculos. El ano se halla en el otro extremo y es bastante grande, liso, circular y un poco hendido. Un diseño hecho en el lugar, señala hacia el medio una reunión de pequeños cuerpos, dispuestos en una banda circular, de más o menos una línea de ancho.

Este animal, que los habitantes comen cocido en la brasa después de haberle quitado las dos extremidades, se halla en las arenas de la isla de Chiloé, cerca de Castro, etc. En mi diario encuentro anotado que hace el pasaje de los Priapos a los Sipónculos.



1. *Glycyca carnea* Sw. 2. *Strophia cylindrica* Sw. 3. *Strophia cylindrica* Sw.
 4. *Strophia valdiviana* Sw. 5. *Strophia gemmata* Sw. 6. *Strophia cylindrica* Sw.
 7. *Strophia logena* Blak. 8. *Strophia cylindrica* Sw.
 9. *Strophia lutea* (n. n.) 10. *Strophia depressa* Sw. 11. *Strophia cylindrica* Sw.
 12. *Strophia micropogona* Sw. 13. *Strophia auriculata* Sw.

Blanchard pinx.

Fabris sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 7. Animal de tamaño natural. *a.* Animal abierto, y como del doble de su grandor. *b.* Sistema nervioso. *c.* Canal intestinal. *d.* Un músculo de la trompa. *e.* Las glándulas que tienen todos los sipón- culos, y cuyo uso es desconocido.



1. *Glycera carnea* Turb. 2. *Hyale cylindrica* Turb. 3. *Tentaculophala chilensis* Turb.
 4. *Syllis rathbunensis* Turb. 5. *Hyale gemmata* Turb. 6. *Stomatobdella lemane* Turb.
 7. *Syllis lutea* (n. sp.) 8. *Stomatobdella depressa* Turb. 9. *Syllis cylindrica* Blanch.
 10. *Syllis micropogona* Turb. 11. *Stomatobdella auriculata* Turb. 12. *Syllis* sp.
 Blanchard pinx. Turb. sculp.

Explicación de la lámina
Lám. 2. Fig. 8. Animal de tamaño natural.

MALACÓPODES

Cuerpo bastante parecido en cuanto a la forma al de los anélidos errantes, y dividido igualmente en anillos bien distintos. Cabeza separada del resto del cuerpo, con antenas anilladas muy desarrolladas, adelgazándose en su extremo. Los ojos están colocados en la base de las antenas. La boca tiene quijadas. Patas membranosas, con cortas sedas tiesas. El sistema nervioso consiste principalmente en dos ganglios cerebroides pegados uno a otro, y en una doble cadena lateral que pasa encima de las patas.

Durante largo tiempo se ha mirado el tipo de este grupo como perteneciente a los anélidos. Los señores Audouin y Milne-Edwards lo colocaban entre los errantes; pero el señor De Blainville, por la conformación de las patas y otros caracteres exteriores, formó una clase particular, y le dio el nombre que le hemos conservado.

Considerando el género de vida propio a estos singulares anulares, se llegaría hasta creer que tienen íntimas relaciones con miriapodes; pero el señor Edwards descubrió el sistema nervioso, y sus observaciones, confirmadas por las nuevas investigaciones del señor Blanchard, no dejan duda alguna sobre las notables particularidades de estos animales. No obstante, la organización de los malacópodes está aún lejos de ser bien conocida, pues sólo se han hallado muy raramente, y los naturalistas no han podido estudiarlos sino por individuos conservados mucho tiempo en el alcohol. Si el sistema nervioso se ha observado bastante bien para poder apreciar con claridad las afinidades naturales de estos gusanos, el aparejo circulatorio y los órganos de la generación no lo han sido suficientemente para que los zoólogos conozcan toda las afinidades y todas las diferencias que existen entre estos anulares y los demás.

Sólo constituyen una familia, que es la siguiente:

I. PERIPACIANOS

No comprendiendo la clase más que estas familias, sus caracteres son los mismos que los de ella.

Sólo cuenta el siguiente género.

I. PERIPATO - PERIPATUS

Corpus cylindricum. Caput distinctum. Antennae duae, annulatae, basi crassae, apice acuminatae. Pedes membranacei, tuberculosi, setis brevibus instructi.

PERIPATUS Guild., *Zool. Journ.*; Aud. y Edw., *Class. des Annél.*, *Ann. Sc. Nat.*; Blanchard, *Sur l'organism. des Vers.*

Este género se distingue entre todos los Anulares por las formas exteriores: sus solas dos antenas insertas en el extremo de la cabeza no se hallan en ningún otro tipo de los gusanos. Las patas no se acercan en nada a las de los anélidos, no siendo ya apéndices articulados, y sí sólo pies membranosos que parecen formados por simples prolongaciones del pellejo: así imitan en algo a las patas membranosas o pezones carnosos que se ven en las orugas o larvas de los lepidópteros: su número varía según las especies. Canal intestinal derecho, y terminado en un ano colocado exactamente en el extremo posterior del cuerpo.

Las pocas especies que hasta ahora se conocen de este género se hallan en las Antillas, en México, en la Guyana y en el cabo de Buena Esperanza: también se encuentra una en Chile.

1. *Peripatus blainvillei* †
(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 3, fig. 2)

P. cylindricus, postice paulo attenuatus, niger, maculis rufescentibus, obsoletis, ornatus; pedibus novemdecim paribus.

P. BLAINVILLEI Gay, *in litteris*; Gervais, *Etud. Sur les Myriap. Aun. des. Sc. nat.*, sér. 2, t. VII, p. 38; Blanch., *loc. cit.*, sér. 3, t. VIII, p. 140.

Cuerpo cilíndrico, sólo un poco atenuado en ambos extremos, sobre todo en la posterior; cabeza casi cuadrada; antenas muy delgadas hacia la punta, con anulaciones muy apretadas; el orificio bucal es oval; diez y nueve pares de patas muy iguales, pestañeadas con pelos tiesos a modo de puntillas, y terminadas en ganchitos.

Color negro, algo variado de mancha rojas e irregulares.

Longitud, 1 pulgada.

Ancho 2 a 3 líneas.

El sistema nervioso de este tipo de anular es muy notable para dejar de indicarlo aquí con alguna precisión:

En la cabeza se hallan los dos ganglios cerebroides colocados exactamente encima del esófago, emitiendo por delante dos gruesos nervios que penetran en las antenas, otros dos más delgados, que son los nervios ópticos, y también varios aun más delgados distribuidos en los músculos; por detrás producen ambos un cordón que pasa exactamente por encima de la base de las patas; cerca de los apéndices se distingue un leve hinchamiento ganglionar; un filete nervioso nace de dichos ganglios y penetra en la pata, y otros muchos se distribuyen en los músculos; el canal intestinal es derecho, con un esófago bastante delgado, y luego se hincha un poco, formando de trecho en trecho leves abotagamientos: en su tránsito se ven aun distintamente varios papillitos.

Esta especie se encuentra en los lugares húmedos, bajo de los troncos de los árboles y otros restos vegetales.



Polycladus Gayi Guerin

Peripatus Blainvilliei Guay et Blanch.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 2. Animal de tamaño natural visto por encima. *a.* El mismo visto de lado. *b.* Ídem visto por debajo. *c.* Ídem abierto para mostrar el tubo digestivo. *d.* Ídem para dejar ver el sistema nervioso: los dos ganglios cerebroides y los troncos laterales. *e.* Cabeza con sus dos antenas. *f.* Extremo del cuerpo.

NEMERTINES

Cuerpo comúnmente prolongado, liso y cubierto de pestañas vibrátiles, sin apéndices ni sedas. La boca se abre en el extremo anterior del cuerpo. Tubo alimenticio sencillo, con una trompa retráctil y un intestino ciego. Carecen de ano. Sexos separados. El sistema nervioso es lateral.

La forma del cuerpo varía bastante en los nemertines, aunque generalmente son lineares, cuya longitud es considerable y a veces enorme en algunas especies. El sistema nervioso es muy característico: se compone a cada lado de dos lóbulos reunidos, por encima de una comisura bastante delgada, y por debajo de una tirilla subesófaga más ancha, de la que salen dos troncos nerviosos longitudinales y aislados. El aparejo vascular consiste en muchos vasos longitudinales, presentando ramificaciones laterales, con numerosas anastomosis. Los órganos de la generación están a los lados de la cavidad abdominal, y ocupan casi toda la longitud del cuerpo. Los tegumentos son gruesos y resistentes; pero a causa de violentas contracciones se rompen fácilmente.

Los nemertines forman una clase sumamente natural, pues todos sus representantes conocidos muestran los mismos caracteres generales. Se han descrito muchas especies en estos últimos años, particularmente de Europa, y han sido repartidas en varios géneros; pero estas divisiones, aunque la mayor parte bastante naturales, presentan pocos caracteres notables.

Los nemertines se separan sobre todo de los otros gusanos estudiados hasta ahora, por la particular disposición del sistema nervioso; sin embargo, en varios puntos se lían con los aneormes y acaso más íntimamente con los rabdocelos, cuya organización no ha sido aún suficientemente estudiada por los zoólogos.

El mayor número de estos animales habitan en el mar, y se hallan en casi todas las costas: algunos de ellos se encuentran en Chile.

I. NEMERCIANOS

Cuerpo prolongado. Boca terminal o subterminal. Orificios genitales situados hacia la parte anterior del cuerpo.

En esta clase no se incluye aun más que una familia, cuyas especies son, sin embargo, numerosas después de las investigaciones que el señor Quatrefages ha hecho en Francia, y el señor Oersted en Dinamarca, y se han formado muchos géneros.

I. VALENCINIA - VALENCINIA

Corpus elongatum. Caput paulo distinctum. Oculi nulli. Os subterminale, inferum.

VALENCINIA Quatref., *Ann. Sc nat.*, sér. 3, t. IV.

Cuerpo muy prolongado. La boca no es exactamente terminal, pero un poco inferior. Cabeza algo separada del cuerpo, y sin ojos. El orificio de los órganos genitales se halla un poco detrás de la boca.

Una especie encontrada en Chile pertenece a este género, del que se han descrito ya muchas de Europa.

1. *Valencinia phalaerata* †

V. capite antice obtuso, supra violaceo; annulis flavescens; infra omnino rufescens.

Esta especie es de mediano grosor, y adelgazada sólo por atrás; todo el cuerpo es de color violeta oscuro, con líneas longitudinales onduladas y más oscuras: de trecho en trecho tiene encogimientos, acompañados de bandas trasversales o zonas de un amarillo bastante claro; la porción cefálica se halla en parte limitada por una de estas anillaciones amarillas; por debajo es de un bermejo uniforme.

Longitud, de 9 líneas a 1 pulgada.

Esta especie se encuentra en las costas de Chile.

II. BORLASIA - BORLASIA

Corpus longissimum. Caput parum distinctum. Oculi nulli. Os terminale.

Cuerpo muy largo, imitando el de las tenias. La porción cefálica es poco o nada distinta del resto del cuerpo. No tiene ojos. Boca exactamente terminal. Los orificios de los órganos genitales se hallan un poco atrás.

En este género se hallan los gigantes de la clase de los nemertines, y el tipo de él (*B. angliar* Oken) llega frecuentemente a tener dimensiones enormes, pues se conocen de treinta y cinco a cuarenta pies de longitud, y aun se han visto mayores.

La especie de Chile parece pertenecer a las borlasias; pero no habiéndola conservado, y teniendo sólo un dibujo a la vista, nos queda alguna duda: quizá deberá formar una división particular.

1. *Borlasia rufescens* †

B. omnino rufescens, infra pallidior; rugis transversalibus numerosis.

La porción anterior de esta especie es más gruesa que el resto y se adelanta luego casi en punta hasta el extremo; todo el cuerpo presenta infinitos pliegues transversales, pero no se puede insistir mucho sobre este carácter, pues en parte depende de la contracción del animal.

Color bermejo por encima y mucho más pálido por debajo, conservando siempre el mismo matiz general.

Longitud, unas 9 líneas.

Esta especie se halla en San Carlos de Chiloé.

ANEVORMES

Cuerpo comúnmente poco prolongado, sin anillaciones, ni traza alguna de apéndices. Unos tienen un canal intestinal abierto en ambos extremos, y la mayor parte lo presentan más o menos ramoso y sin orificio posterior. Su sistema nervioso se compone de dos ganglios cerebroides, más o menos separado uno de otro y en doble cadena ganglionar lateral, sin aproximarse del esófago para formar un collar. Los órganos de la generación de ambos sexos se hallan reunidos en el mismo individuo.

A esta clase agregamos cuatro órdenes.

BDELOMORFOS. Tienen un orificio anal, y el cuerpo terminado por una ventosa. Viven parásitos en varias especies de moluscos acéfalos.

RABDOCELOS. Tienen el orificio anal y el cuerpo sin ventosas. Estos animales se crían en las aguas dulces o en las salobres.

APOROCÉFALOS. Carecen de orificio anal, y la boca esta situada detrás del extremo anterior. Son animales acuáticos, como las planarias, etcétera.

TREMÁTODOS. Carecen de orificio anal, y su boca se halla en el extremo anterior del cuerpo. Entre estos gusanos parásitos se cuentan las fasciolas, etcétera.

ORDEN I

BDELOMORFOS

Cuerpo oblongo, allanado, y sin anulaciones ni apéndices. Carecen de cabeza y de ojos distintos. Boca situada en el extremo anterior. Canal intestinal concluyendo en un ano que se halla en el extremo posterior del cuerpo. El sistema nervioso consiste en dos cadenas laterales, que proceden de dos centros medulares sumamente separado uno de otro.

Este orden se ha instituido por una sola familia, que tampoco tiene más que un género. Mientras que la organización de este tipo no era conocida, los naturalistas, equivocados por la presencia de la ventosa terminal del cuerpo, lo colocaban entre los hirudineanos; pero la observación de los órganos interiores, particularmente del sistema nervioso, ha puesto en evidencia las relaciones naturales de los bdelomorfos, y se han convencido de que estos anulares distan considerablemente de las sanguijuelas, a cuyo lado los pusieron los señores De Blainville y Cuvier.

No comprende más que la familia siguiente.

I. MALACOBDELIDOS

Los caracteres del orden son los propios de la presente familia.

Sólo contiene hasta ahora un género.

I. MALACOBDELA - MALACOBDELLA

Corpus depressum, disco latissimo terminatum. Os papillis minutis, in seriebus longitudinalibus dispositis, instructum.

MALACOBDELLA Blainv., *Dict. des Sc. nat., Vers.*; Blanch., *Sur l'org. des Vers.*

Forma oblonga, sumamente llana, con el orificio bucal muy ancho, rodeado de papillitos dispuestos en series longitudinales. Cuerpo terminado posteriormente por una ancha ventosa, como las sanguijuelas, pero sin ninguna cavidad prensil por delante. El canal intestinal es derecho y sin ramificación alguna, distinguiéndole comúnmente al trasluz de los tegumentos, lo mismo que el vaso dorsal.

Muy pocas especies cuenta aún este género, y todas halladas parásitas en ciertos moluscos acéfalos: la que hay en Chile vive en las mismas condiciones.

1. *Malacobdella auriculae* †

M. angusta, postice attenuata, disco posteriore latissimo.

Esta malacobdela no se ha conservado, por lo que no podemos describirla completamente: es infinitamente más pequeña que las especies europeas, pues apenas llega a cuatro o cinco líneas, y mucho más estrecha en comparación a las especies descritas: el extremo anterior del cuerpo está un poco adelgazada y la posterior mucho más: la ventosa terminal es muy ancha respecto el grosor del animal.

Color blanquecino.

Esta malacobdela vive parásita en la *Chilina dombeyana* (molusco acéfalo).

ORDEN II

APOROCÉFALOS

Cuerpo extremadamente allanado, sin presentar traza alguna de porción cefálica limitada. Boca situada por debajo, y constantemente a gran distancia del borde anterior. El canal intestinal consiste en una trompa o esófago, seguido de un estómago y de un intestino ramificado. No tiene ano. El sistema nervioso se compone de dos ganglios cerebroides, juntos o poco apartados, y de dos cadenas laterales, con muy pequeños ganglios.

Los aporocéfalos son particularmente notables por la posición de la boca, que está muy apartada del extremo anterior del cuerpo, carácter que no se halla en ningún otro grupo de los gusanos. El sistema vascular es muy complejo, y domina en particular bajo de los tegumentos, consistiendo en uno o dos vasos principales que producen infinitas ramas y ramificaciones anastomosadas entre ellas en todos puntos, de modo que forman una verdadera redcilla. Los sexos están siempre reunidos en el mismo individuo, y ambos orificios se ven por debajo y comúnmente a corta distancia uno de otro.

Los tegumentos son muy blandos, y en general se rompen o desgarran si se les toca; así es muy difícil estudiar estos animales respecto a su organización interna, y hace mucho tiempo que sólo se tienen nociones en extremo vagas sobre la estructura de sus diferentes órganos. Sin embargo, en los últimos años han sido el objeto de minuciosas investigaciones de muchos anatómicos, y hoy están perfectamente estudiados en este punto.

Son gusanos acuáticos que se alimentan con animalillos: unos se hallan en el mar, otros en los ríos, y entre estos hay algunos que dejan el agua para ir a arrastrarse entre las hierbas o sobre la tierra húmeda.

Se encuentran en todas las regiones del mundo; pero es muy difícil describirlos y representarlos a causa de no poderlos siempre conservar por desprenderse sus tisús con la mayor facilidad. En Chile, parece que hay muchas especies, y la más conocida aún se halla en esta república.

I. PLANARIANOS

Los caracteres de la familia son los mismos que los del orden.

No hay duda que estos anevormes deberán formar varias familias; pero hasta hoy los diferentes caracteres de una porción de especies no se han estudiado completamente, y en el ínterin se reúnen en una sola.

I. POLICLADO - POLYCLADUS †

Corpus oblongum, antice posticeque attenuatum. Os ante partem mediam corporis situm. Aperturæ genitales anteriores.

POLYCLADUS Blanch., *Rech. sur l'org. des Vers, An. Sc. nat.*

Cuerpo oblongo, bastante ancho y casi igualmente atenuado en ambos extremos; el orificio bucal se halla como hacia el tercio anterior del cuerpo, y los de los órganos genitales mucho más adelante; el canal intestinal principia por una trompa muscular, formando en su parte anterior dos labios; el estómago y el intestino producen infinitas ramas, que se extienden hasta los bordes laterales del cuerpo, sin presentar anastomosis entre ellas.

Sólo se conoce hasta ahora una especie de este género.

1. *Polycladus gayi* †

(Atlas zoológico. Anélidos, lám. 3, fig. 1)

P. oblongus, supra niger, aurantiaco marginatus, linea media alba; infra omnino aurantiacus.

P. GAYI Blanch., *loc. cit.*, t. VIII, p. 147.

Cuerpo oblongo, apenas algo más atenuado en la parte posterior que en la anterior.

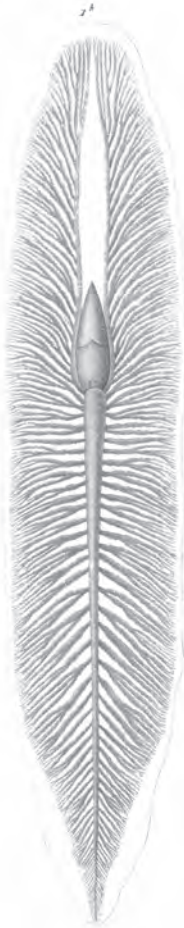
Color. Por encima de un negro verdoso, con una angosta línea blanca en medio y un ancho ribete amarillo-anaranjado, circunscrito por una estrecha línea negra; por debajo todo el cuerpo es del mismo color que dicho ribete, distinguiéndose sólo el grosor del borde externo coloreado de negro.

Longitud, de 3 pulgadas a 3 y media; ancho, 1 pulgada.

Esta especie tiene una dimensión enorme comparativamente a las de Europa: así hemos juzgado a propósito dar una descripción anatómica bastante minuciosa.

El sistema nervioso lo hemos representado en entero: los dos ganglios cerebroides se hallan encima de la vejiguilla seminal, están redondeados e íntimamente unidos uno a otro; por delante producen muchos nervios, de los que dos o tres principales se distribuyen en la parte anterior del cuerpo; de cada centro nervioso cerebroide nace por atrás una cadena, que primero se separa muy claramente de la línea del medio y en seguida baja hasta el extremo del cuerpo a mediana distancia del tubo digestivo; en el tránsito de los dos cordones laterales se ven varios hinchamientos ganglionares sumamente pequeños, pero muy distintos y de forma redondeada o más bien globosa; hay catorce de estos pequeños centros medulares muy desigualmente espaciados, que están representados en nuestra figura lo más exactamente posible y en los puntos en que se hallan situados; cada uno produce varios filetillos nerviosos que se ramifican en los músculos; además de esta serie de ganglionitos hay uno, tres o cuatro veces más grueso que los otros, produciendo en la punta de la cadena tres nervios principales ramificados un poco antes del extremo posterior del cuerpo; el canal intestinal principia por un esófago o trompa muscular larga y casi cilíndrica; se distinguen claramente las listillas musculares, bastante largas y muy irregulares; dicha trompa se comprime por delante y forma como dos labios aproximado uno a otro, constituyendo en cierto modo el orificio de la boca, que se halla como hacia el tercio de la longitud del animal; si se abre éste por la parte dorsal, dicho esófago muscular se encuentran en parte cubierto por una especie de membrana filtrosa a modo de capucho; por detrás se inserta el tubo intestinal, que es cónico, y concluye en punta muy delgada en el extremo posterior del cuerpo; en su origen presenta a cada lado un largo ramo, que sube hasta el extremo anterior del animal, mostrando en su tránsito dieciocho o diecinueve ramas, repartidas en dos ramos, que se subdividen hacia la punta: todos ellos muy juntos, bastante gruesos y terminados cerca del borde marginal: en todo el tránsito del tubo intestinal existen también otros, pero hacia la punta se vuelven muy pequeños y no llegan a dicho borde: esta disposición se halla perfectamente representada en la figura; los órganos de la generación estaban un poco alterados por el alcohol en los individuos que hemos observado: los masculinos se hallan de la boca; se distinguen dos testículos en forma de filamentos ondulados, concluyendo en una vejiguilla seminal oblonga; los huevos se ven en gran número esparcidos entre las ramas intestinales.

Esta especie se encuentra en las inmediaciones de Valdivia, en los lugares húmedos y debajo de los troncos de los árboles.



1 Polycladus Gayi Blanch.

2 Peripatus Blairvillieri Gay et Blanch.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 1. Animal de tamaño natural, visto por encima. *a.* Ídem por abajo. *b.* Aparejo digestivo, cuyas ramas o ramificaciones están escrupulosamente representadas por medio de una preparación que las ha aislado todas completamente. *c.* La trompa muscular muy abultada, vista por encima. *d.* La misma, vista de perfil. *e.* El sistema nervioso, mostrando los ganglios cerebroides y sus dos cadenas laterales.

II. POLICELE - POLYCELIS

Corpus oblongum. Os medium. Ocelli plurimi, varie dispositi. Aperturæ genitales posteriores.

POLYCELIS Erhenb., *Symb. phys.*; Quatref., *Ann. Sc. nat.*

Cuerpo más o menos oval u oblongo, comúnmente redondeado por delante. Ojos en general numerosos, variando de disposición según las especies. Boca situada hacia el medio de la faz ventral, y detrás de ella los orificios de los órganos genitales.

Las especies de este género abundan mucho en todas las regiones del globo, y lo mismo en Chile.

1. *Polycelis lineoliger* †

P. pallide fuscescens, lineolis bifidis, linea dorsali dilutiori; oculis remotis.

Esta planaria es bastante larga, algo ensanchada por delante y atenuada hacia el extremo posterior; ojos situados en la parte anterior en un espacio blanquecino y formando dos grupos, contándose en cada uno diez a doce, bastante separados unos de otros.

Color pardo morenuzco claro, con infinitas líneas morenas, casi todas bifurcadas en su tránsito.

Longitud, de 1 a 1 pulgada y media.

Se encuentra en San Carlos de Chiloé.

2. *Polycelis roseimaculata* †

P. oblonga, obscure virescens, nigro punctata, maculis roseis tribus dorsalibus, maculisque versus oculos albis, duabus; oculis approximatis.

Esta especie es oblonga y casi igualmente atenuada en ambos extremos; los ojos forman dos grupos, los cuales se hallan muy juntos.

Color. Todo el cuerpo es de un verde oscuro, sembrado de puntos negruzcos e irregulares; se ve además una manchita blanca a los lados, cerca de los ojos, y otras tres dorsales rosadas: la primera en media luna, la segunda prolongada, y la tercera dividida en su parte superior.

Longitud de 9 líneas a 1 pulgada.

Se halla con la precedente.

Otras muchas planarias existen en Chile, ya marinas, ya en las aguas dulces, y aún entre la tierra húmeda y debajo de los troncos o de las piedras; pero su difícil conservación nos impide el dar descripciones exactas.

ORDEN III

TREMÁTODOS

Cuerpo allanado, más o menos ancho, aunque siempre bastante corto, sin anillaciones, y constantemente con ventosas y órganos de adherencia. Boca situada en el extremo anterior. El canal intestinal principia por un bulbo musculoso o un esófago corto, seguido de un intestino bifurcado o ramoso, terminado en *caecum*, sin nunca tener ano. Los orificios de los órganos genitales se hallan por debajo de la porción anterior del cuerpo.

Los tremátodos forman un orden muy distinto entre los gusanos. Viven parásitos en las vísceras de la mayor parte de los animales: se encuentran en casi todas las especies de vertebrados, y aún con abundancia. Los órganos de la generación de ambos sexos están reunidos, como en las planarias. El sistema nervioso forman también dos cadenas a los lados del cuerpo; pero los ganglios cerebroides en vez de estar contiguos se hallan siempre muy separado unos de otros. El sistema vascular consiste en uno o varios vasos principales, produciendo comúnmente infinitas ramas que con frecuencias se anastomosan entre ellas.

Estos gusanos no han sido suficientemente buscados en los animales propios de Chile, y no podemos describir sino las especies que se hallan por lo regular en los animales domésticos.

Los modernos naturalistas dividen los tremátodos en tres familias denominadas *distomienos*, *tristomienos* y *octobotrienos*.

I. DISTOMIENOS

Boca terminal. Una o dos ventosas inermes, que jamás acompañan la boca. Intestino dividido en dos ramas sencillas o ramificadas.

Esta familia es la más numerosa del presente orden, y varias de sus especies se hallan comúnmente en nuestros animales domésticos.

I. FASCIOLA - FASCIOLA

Corpus oblongum, antice coarctatum. Pori seu disci prehensilis duo, orbiculares, inermes, alter anticus, alter ventralis.

FASCIOLA Linn.; Cuvier. PLANARIA Gaeze, *Naturg.* DISTOMA Zeder, *Nach.*; Rudolphi, *Entoz. Hist.*, etcétera.

Cuerpo oblongo, angostado anteriormente, con dos ventosas, una conteniendo la boca y la otra situada un poco atrás. Un intestino dividido en dos ramas muy ramificadas. Los orificios de los órganos genitales se hallan delante de la segunda ventosa. Los ovarios ocupan las partes laterales y el extremo del cuerpo. Los órganos testiculares están divididos en numerosas ramas terminadas en *caecum*.

No se conoce más que una especie de este género, acaso la mayor y más común, pues se encuentra en los animales domésticos esparcidos hoy en todas las regiones del globo.

1. *Fasciola hepatica.*

F. depressa, antice coarctata, pallide fusca seu virescens.

F. HEPATICA Linn., *Syst. nat.*, ed. 12, t. I, p. 11, lám. 1077. PLANARIA LATIUSCULA Gaeze, *loc. cit.*, p. 169. DISTOMA HEPATICUM Zeder, *loc. cit.*, p. 165; Rnd., *loc. cit.*, t. II, p. 352, y *Synop.*, pp. 92, 363, 576; Dujard., *Hist. nat. des Helmint.*, p. 389; Blanch., *loc. cit.*, t. VIII, p. 280.

Vulgarmente pidhuín o pirlguín.

Cuerpo delgado, llano, encogido o angostado por delante, levemente atenuado hacia la parte posterior, y de forma oval u oblonga; los bordes son casi derechos, y su extremo redondeado, presentando comúnmente una pequeña escotadura; la parte anterior del cuerpo o la angostada forma una especie de cuello; la ventosa anterior es pequeña, redondeada, y en ella está situada la boca; la posterior es mucho mayor y muy salediza, con una abertura triangular; penis muy prolongado por fuera y siempre encorvado sobre él, formando salida delante de la ventosa; orificio de los órganos femeninos muy poco saledizo, percibiéndose exteriormente a derecha del astil; las ramas del intestino están muy ramificadas.

Color pardo morenuzco; las ramas intestinales se diseñan bajo los tegumentos cuando están llenas de comida.

Longitud, de 1 a pulgada 1 y media.

La fasciola es uno de los mayores y más comunes tremátodos: en algún modo presenta la exageración de los caracteres del grupo por el número de ramas del intestino y la multiplicidad de ramificaciones y anastomosis vasculares; así es con razón que se la considera como uno de los principales tipos. Viven en los canales hepáticos de todos los rumientes; se halla también en el cochino, en la liebre y aún muchas veces en el hombre; pero abunda sobre todo en el hígado de los borregos, y la mayor parte de ellos están realmente infectados: basta examinar los canales bilares de sus hígados para conocer con que abundancia se hallan, y es raro encontrar uno que no las tenga; varias veces estos tremátodos se alojan aún en el parenquima del hígado, ocasionándole una verdadera alteración: entonces se distinguen en su superficie partes profundamente atacadas, presentando el aspecto de bolsas vejigosas. Tampoco son raros en el hígado del ganado vacuno, y se hallan igualmente en los caballos.

Todos los individuos que se obtienen de esta especie son completamente idénticos, y viven indiferentemente en muchos mamíferos de grupos sumamente diferentes, al contrario de lo que se observa en la mayor parte de los gusanos intestinales.

Las bestias, principalmente los borregos, caen con frecuencia muy malos, tanto en Chile como en Europa, por la presencia de estos animales, sin que se conozca medio de curarlos y menos el preservarlos de ellos. Respecto a esto quedan muchas investigaciones por hacer: lo positivo es que las fasciolas no viven en los hígados durante su primera edad, sobre lo cual tenemos pruebas convincentes. Así en los borregos, donde pululan, sólo se hallan individuos perfectamente adultos, con huevos muy maduros, y jamás jóvenes.

Varias circunstancias constatan aún que estos gusanos se crían en otras condiciones durante el primer periodo de su existencia: los huevos están expulsados por la corriente de la bilis en el canal coledoquio y de éste en el intestino, de donde salen fuera con los residuos de la digestión: si se recogen se observa que los más próximos a salir son los más desarrollados. Es probable que las fasciolas se introduzcan a cierto tiempo en las vísceras de los borregos mezcladas con el alimento; pero esto es sólo una suposición, pues ningún hecho existe para confirmarlos, y hasta ahora los naturalistas no han podido reconocerlas durante las primeras fases de su existencia.

En el sur de Chile la llaman pidhuín o pirgüín, nombre que también dan a las sanguijuelas.

II. DISTOMA - DISTOMA

Corpus elongatum, depressum, antice haud coarctatum. Pori duo orbiculares, inermes, alter anticus, alter ventralis.

DISTOMA Zeder, *loc. cit.*; Rud., *loc. cit.*; Dujard., *loc. cit.*

Cuerpo prolongado y muy deprimido. Dos ventosas, una anterior, y otra ventral muy salediza. Orificios genitales contiguos. Esófago muy largo, y detrás de él el intestino dividido en dos ramas sin ramificación alguna. Los órganos se hallan sobre las partes laterales del cuerpo en forma de racimos. Útero sumamente largo, contorneado sobre sí mismo y ocupando la mayor parte del cuerpo.

El único tipo de este género es una especie que vive en iguales condiciones que las fasciolas y generalmente con ellas.

1. *Distoma lanceolatum* †

D. oblongum, depressum, antice posticeque attenuatum, pallide fuscens; ovis fuscis nigris-ve.

D. HEPATICUM Rud., *loc. cit.*, t. I, p. 326; t. II, p. 352, y *Synop.*, p. 72; Dujard., *loc. cit.*, p. 391.

Esta especie es muy llana y atenuada hacia ambos extremos, sobre todo por delante, sin estar encogida a modo de cuello; el tegumento es blanquecino y bastante transparente; ventosa bucal mucho más ancha, comparativamente al animal, que la de la fasciola; la ventral es tan ancha o apenas algo más que la bucal; bulbo esófago globoso; esófago bastante largo; los ovarios forman racimitos colocados en las partes laterales del cuerpo, viéndolos muy bien por transparencia bajo de los tegumentos, lo mismo que al útero, el cual es largo, muy sinuoso, y ocupa la porción central y posterior del cuerpo, dividido bajo el pellejo en color flavo, moreno o negro, según el desarrollo de los huevos.

Longitud, de 3 a 4 líneas.

Esta especie habita en prodigiosa cantidad en los canales bilioartes de los borregos y casi siempre con las fasciolas, por lo que los antiguos naturalistas la consideraban como la primera edad de ellas; pero hace mucho tiempo que se ha probado ser un animal adulto. No sólo se ha observado en los borregos sino, también, en la mayor parte de los rumiantes, tales como el toro, el ciervo, el gamo, el gato, la liebre y el conejo y, aunque rara vez, se ha visto aún en el hombre.

III. EQUINOSTOMA - ECHINOSTOMA

Corpus oblongum, deprssum. Pori duo orbiculares, antici, spinis circumcincto.

ECHINOSTOMA Dujard, *loc. cit.* DISTOMA Rud., *loc. cit.*

Cuerpo prolongado, deprimido, con la porción anterior generalmente más delgada que la posterior. La ventosa de delante está rodeada de espinas u ocupa la mitad de un disco escotado por debajo y redondeado de puntitas por los lados y encima, o acompañado de dos largos lóbulos rodeados de espinas. El intestino se divide sólo en dos ramas.

Este género es muy vecino del fasciola y mucho más del distoma, al que se acerca por la sencillez de sus ramas intestinales; pero difiere notablemente por las puntas o espinas de la ventosa anterior.

1. *Echinostoma echinatum*

E. elongatum, planum, roseum scu rubescens, spinis minutissimis undique tectum.

D. ECHINATUM Rud., *loc. cit.*, t. II, part. 1, p. 418, y *Synop.*, pp. 115 y 116; Bremser, *Icon. Hetm.*, lám. 10 fig. 4-5; Dujard., *loc. cit.*, p. 426.

Todo el animal está deprimido y lanceolado; su parte anterior se encoge y forma una especie de cuello terminado por una dilatación a modo de cabeza; el tegumento está sembrado de espinillas; la ventosa bucal es pequeña; y la ventral cuatro veces mayor; los huevos se distinguen al trasluz de los tegumentos, y forman dos grupos laterales morenuzcos, y entre ellos se distinguen los órganos masculinos.

Color de rosa o rojizo.

Longitud, de 3 a 7 líneas.

Esta especie se halla con frecuencia en el intestino del ánade doméstico (*Anas boschas domesticus*).

IV. MONOSTOMA - MONOSTOMA

Corpus depressum. Porus solitarius anticus.

MONOSTOMA Rud., *loc. cit.*; Dujard., *loc. cit.* NOTOCOTYLES Diesing, *Annal der Wiener Museum*.

Las monostomas son llanos, más o menos ensanchados y bastante parecidos a las distomas en cuanto a la forma general del cuerpo. No tienen más que una

ventosa anterior, que contiene la boca, y les falta la ventral. El bulbo esófago es musculoso y está seguido por un esófago y un intestino dividido en dos ramas. Los orificios de los órganos de la generación son contiguos y están colocados exactamente debajo de la bifurcación del intestino. Los ovarios forman racimos laterales. El útero describe numerosos dobleces a lo largo del cuerpo.

Este género se aproxima mucho de los precedentes; pero la falta de ventosa ventral lo distinguen desde luego.

1. *Monostoma verrucosum*

M. ovatum, rubescens, parte abdominale papillis minutis in seriebus tribus dispositis.

M. VERRUCOSUM Zeder, *loc. cit.*, p. 155; Rud., *loc. cit.*, t II. p. 331; Dujard., *loc. cit.*, p. 355; Blanch., *loc. cit.*, p. 364. FASCIOLA VERRUCOSA Froelich., *Nat.*, t. XXIV, p. 112, lám. 47.

Cuerpo notablemente adelgazado por delante, redondeado por atrás, muy deprimido en toda su longitud, con la faz ventral erizada de papillitos dispuestos en tres líneas longitudinales; boca circular y muy extendida; bulbo esófago corto; esófago como del mismo largo, seguido por un intestino, con dos ramas gradualmente separada una de otra y luego arrimadas rápidamente hacia la punta; ovarios muy visibles bajo del tegumento, formando dos racimos laterales poco extendidos; el útero se redobra sobre sí mismo y ocupa la porción central del cuerpo, de donde se dirige casi en línea recta hasta su orificio detrás de la bifurcación del intestino.

Color de rosa o rojizo.

Longitud, 2 a 3 líneas y la mitad de ancho.

Este gusano se encuentra comúnmente en el ánade.

V. ANFISTOMA - AMPHISTOMA

Corpus crassum, paulo conicum. Pori duo orticulares, alter minor anticus, allar multo major posticus.

AMPHISTOMA Rud., *loc. cit.*; Dujard., *loc. cit.* STRIGEA Abligard.; Cuv., etcétera.

Cuerpo grueso y comúnmente conoide. Ventosa anterior terminal, y en su fondo se halla situada la boca. Un bulbo esófago, musculoso, seguido de un esófago derecho que se bifurca en dos gruesas ramas intestinales, sin ramificaciones y terminadas en caecum un poco antes del extremo del cuerpo. Los orificios de los órganos de la generación están contiguos y situados debajo del esófago. La ventosa posterior es muy grande, terminando el cuerpo, lo que le hace parecer como truncado en esta parte.

De todos los representantes del orden, estos gusanos poseen la más elevada organización. Los músculos que tapizan la piel, y sobre todo los que les sirven para sostenerse y dirigir los movimientos de las ventosas, tienen un desarrollo que no se encuentra en ningún otro tipo; el sistema nervioso es también más voluminoso; los ganglios cerebroides son en proporción considerablemente más gruesos, y el sistema vascular más perfecto; entre las dos ramas intestinales se distingue una bolsita, que es el centro de la circulación; los vasos intestinales siguen en parte casi todo el tránsito de las ramas intestinales y, producen en toda su longitud una infinidad de ramificaciones; pero lo más notable es que los vasos del extremo anterior del cuerpo y particularmente los de la posterior, se terminan bajo del pellejo en pequeños espacios de forma redondeada u oval, lo que presenta un aspecto muy elegante cuando todo este aparejo vascular está lleno de una inyección coloreada.

Las anfiestomas se fijan por medio de su grande ventosa, y tienen el cuerpo constantemente tieso, como suelen hacer las sanguijuelas momentáneamente. Se encuentran en el estómago o en el intestino de los animales vertebrados.

1. *Amphistoma conicum*

A. crassissimum, antice attenuatum, roseum seu carneum, apicibus rubescentibus.

A. CONICUM Rud., *loc. cit.*, t. II, p. 349; Dujard., *loc. cit.*, p. 332; Blanch., *loc. cit.*, p. 310.
MONOSTOMA CONICUM Zeder, *loc. cit.*, 188.

Cuerpo muy grueso, casi cilíndrico, sumamente atenuado por delante, desde donde progresivamente se ensancha hacia atrás; ventosa bucal muy pequeña, y la posterior muy ancha y bastante profunda.

Color de carne, más pálido por medio del cuerpo, y más bañado de rojizo hacia los extremos, sobre todo en la posterior.

Longitud, 4 a 5 líneas.

Esta especie se halla en el estómago de muchos rumiantes, como el toro, la oveja, el ciervo, el gamo, etc. Se encuentra frecuentemente en la panza o primer estómago de los bueyes, donde masas de individuos, a veces muy juntos unos de otros, están fijados con la ventosa posterior entre los papillos de la mucosa intestinal. Ignoramos si los animales que están llenos de estos gusanos sufren mucho, y hasta ahora no se sabe como pueden introducirse. Así repetiremos lo que dejamos dicho respecto a las fasciolas.

CESTOIDES

Cuerpo comúnmente muy largo, compuesto de numerosos anillos, colocados unos después de otros. Cabeza en general bien distintas y frecuentemente con ganchos, apéndices o ventosas. Jamás tienen boca propiamente dicha. El aparejo digestivo está representado con frecuencia por dos canales laterales, unido uno a otro por una comunicación trasversal en cada zoonita. El sistema nervioso consiste en ganglios reunidos por una cintilla trasversal en el centro de la cabeza, produciendo por detrás filetes muy delgados, que bajan en toda la longitud del cuerpo, y por delante varios nervios que se anastomosan con un ganglio situado en la base de las ventosas, o de los ganchos o las prominencias correspondientes de la cabeza. Los órganos de la generación están siempre juntos en el mismo individuo.

La totalidad de estos caracteres se aplica sólo a los cestoides completamente adultos, y no se hallan todos en los individuos jóvenes, con los que se han formado divisiones y géneros particulares.

Esta clase es considerable entre los gusanos, y la que más ha excitado la imaginación de los naturalistas y de los médicos, pues todos los cestoides que han llegado a su completo desarrollo viven en el canal intestinal del hombre y en el de los animales. Su forma es tan particular y tan insólita, que hasta hace poco tiempo la mayor parte de los zoólogos habían comprendido poco sus relaciones naturales.

El aspecto tan singular de estos seres, la debilidad de sus movimientos, lo vago en algún modo de su vida, la dificultad de saber como se hallan en el cuerpo humano y en el animal, han llamado frecuentemente la atención de los observadores. Sin embargo, lo más esencial de su organización ha quedado desconocido hasta hoy, y toda clase de hipótesis se han hecho, ya sobre su naturaleza, ya sobre el modo de reproducción. Diversos naturalistas, entre ellos Valisnieri y Lamarck, creían que una tenía o cualquier otro cestoides anillado podía ser el conjunto de un gran número de individuos, pues cada anillo tiene independientemente los órganos de la generación. Esta opinión, mucho tiempo abandonada, acaba de reproducirla el señor Van Beneden, insistiendo en que tantos anillos, tantos individuos adultos producen, pues se desprenden fácilmente uno de otros. Pero tal dictamen carece de fundamento: los anillos que se separen fácilmente en el último periodo de la vida del animal, sólo son fragmentos.

En la cabeza de los cestoides se halla la parte central del sistema nervioso y comúnmente órganos de succión. Su sistema vascular consiste en un redcilla

parecida a la que existe en la mayor parte de los anevormes. Los órganos de la generación se repiten uniformemente en toda la longitud del cuerpo; regularmente los de ambos sexos están reunidos en cada anillo, pero también suelen alternar. Los orificios se encuentran ya sobre el borde lateral del cuerpo, ya en la línea media ventral.

A esta clase añadimos los gusanos, que los antiguos naturalistas, desde Rudolphi, colocaban en un grupo aparte con el nombre de císticos, los cuales carecen constantemente de órganos reproductivos; jamás se encuentran en el canal intestinal de los animales, como a las tenias, y sólo en los quistos, desarrollándose en la superficie de las membranas serosas o en la del hígado y de los pulmones, lo que hace creer que varios huevos de las tenias introducidos en la economía animal, permanecen fuera del tubo digestivo y producen jóvenes individuos, cuyo desarrollo queda incompleto y la forma del cuerpo se altera, pues viven en una condición en algún modo accidental. No obstante, los naturalistas han podido aún identificar estos gusanos de imperfecto desarrollo con los que lo tienen completo. Los huevos de los cestoides son muy numerosos, y ningún animal produce tantos; así, a los que estudian seriamente les parece muy extraño el que se hallan con frecuencia citados estos gusanos para apoyar la hipótesis de las generaciones espontáneas. Como son tan abundantes, se pierden sin duda muchos; pero es claro que varios de ellos se introducen con los alimentos.

Contamos hoy en esta clase las familias, llamadas *tenianos*, *botriocéfalianos*, *rincobotrianos* y *ligulianos*.

I. TENIANOS

Cuerpo comúnmente muy largo, dividido en un gran número de anillos andrógenos o alternativamente masculinos y femeninos. Cabeza en general tetragona, presentado cuatro ventosas musculosas, de forma orbicular. Canales gástricos muy distintos, que concluyen en un trecho trasversal detrás de las ventosas.

Los tenianos presentan verdaderamente la forma de una tirilla, como lo indica la significación de su nombre. Su cuerpo tiene siempre cierto ancho, y al mismo tiempo es de los más llanos.

Esta familia está principalmente representada por el gran género *taenia*; pero ya que los caracteres específicos se han observado mejor, se principia a establecer nuevas divisiones.

I. TENIA - TAENIA

Corpus planum, annulis longis, compressum. Caput, Rostello centrale uncinis coronato.

TAENIA Linneo, Rud., Cuvier, etcétera.

Cuerpo comúnmente muy prolongado. Sus anillos son por lo regular bastante largos y muy delgados. Cabeza con cuatro ventosas orbiculares, y entre ellas una prominencia o trompa obtusa, con una a dos coronas de ganchos.

Las tenias forman un género muy numerosos en especies, que se hallan en el hombre y en la mayor parte de mamíferos y aves.

1. *Taenia solium*

T. elongatissimum; capite minuto; rostello abtuso, uncinis coronato.

T. SOLIUM Linn., *Hist. nat.*, ed. 12, p. 1.323; Rud., *Entoz. Hist.*, t. II, p. 160, y *Synop.*, pp. 162 y 522; Bremsler, *Ueber lebend. Wurm. In lebend. Mensch.*, p. 97, lám. 3, fig. 1-14; Dujard., *Hist. des Helm.*, p. 557.

Cuerpo de extrema longitud; cabeza siempre muy pequeña, cuyo grosor varía, sin llegar a media línea, casi tetrágona, con las ventosas anchas, y en medio una prominencia mediana, sosteniendo una corona de gancho; los anillos del cuerpo cambian mucho de forma según la edad, de modo que es difícil el precisar su proporción entre el ancho y la longitud; se reconoce el orificio genital en el borde lateral de cada anillo alternativamente a derecha e izquierda; ovario muy frecuentemente distinto al trasparente y dividido en muchas ramas.

Longitud, llega comúnmente a 8 varas, y aún aseguran que va hasta 30 y 40; su ancho varía mucho, aunque por lo regular es de 3 a 5 líneas.

Este gusano habita en el intestino delgado del hombre, y se designa vulgarmente con el nombre de solitario, denominación falsa, pues con frecuencia muchas tenias se ven a un tiempo en el hígado de la misma persona.

Esta especie está representada en varias obras zoológicas y de medicina, y se halla esparcida en Chile como en gran parte de Europa y de África: se asegura que abunda mucho en Egipto y más aún en Abisinia; pero ignoramos completamente si se encuentra en los pueblos indígenas de América, Oceanía y la India, de donde no se conoce especies particulares.

Las personas que las tienen las desechan con dificultad: los vermífugos que emplean los médicos parece causar convulsiones al animal, que comúnmente se rompe, mas no se desprende; el enfermo arroja varias porciones más o menos largas, pero por lo regular la parte anterior queda, y al cabo de cierto tiempo la tenia ha vuelto a tomar proporciones considerables: la cabeza se mantiene muy agarrada por sus ganchos, que penetran mucho en la mucosa del intestino, lo que explica como puede quebrarse sin despegarse.

Según toda probabilidad los huevos de estos gusanos se introducen en el canal intestinal con cierto alimentos, pues los estiércoles con que se cubren las tierras contienen a veces un gran número, y no es extraño que sus huevos se adapten a las legumbres y ensaladas, entrando así mezclados con ellas.

2. *Taenia serrata*

T. elongatissimum; capite crasso, proboscides breve, uncinis quaranta octo, in corona duplici.

T. SERRATA Goeze, *Versuch. ciner naturg. der Eing.*, p. 337, lám. 25, B, fig. A. D (1782); Rud., *loc. cit.*, t. II, p. 169, y *Synop.*, p. 163 (1819); Dujard., *loc. cit.* p. 558.

Cabeza muy gruesa, comparativamente a la de muchas tenias. Más ancha que larga, con una trompa corta y obtusa, que tiene dos hileras de ganchos prolongados y agudos, en número de cuarenta y ocho; los anillos que vienen después de la cabeza son tan anchos como ella, y los otros son más angostos y cortos; sólo las zoonitas posteriores son más largas; orificios genitales alternos, como en la especie precedente; ovarios formados de ramas delgadas, generalmente muy distintos al trasluz de los tegumentos.

Longitud, más de 1 vara.

Esta especie es muy común en el intestino de los perros; con frecuencia se hallan verdaderas masas de diez, quince, veinte y aún más individuos en el mismo animal.

3. *Taenia canina*

T. elongata, rosca; annulis oblongis; capite minuto, uncinis in coronis tribus dispositis.

T. CANINA Linn., *loc. cit.*, p. 1.324 (1761). T. CUCUMERINA Bloch, *Traité des Vers intest.*, lám. 5, fig. 6-7. T. CATENIFORMIS Goeze, *loc. cit.*, p. 524, lám. 33, fig. D-E (1782). T. CUCUMERINA Rud., *loc. cit.*, t. II, part 2, p. 100, y *Synop.*, p. 147; Dujard., *loc. cit.* p. 575.

Esta especie se compone de anillos oblongos, como las semillas de los pepinos; cabeza siempre muy pequeña, terminada por una trompa muscular, cónica, con cuarenta y ocho ganchos dispuestos en tres hileras; los primeros artículos son muy delgados y sin órganos genitales; los otros los tienen, y el penis y el oviducto se hallan opuestos en sus lados; los ovarios forman en los artículos racimos múltiplos.

Color blanco, tirando al de rosa o aún al rojizo.

Longitud, de 11 a 13 pulgadas.

También abunda mucho en el intestino de los perros.

4. *Taenia infundibuliformis*

T. capite paulo rotundato, uncinis numerosissimis; articulis prioribus brevissimis, reliquis infundibuliformibus.

T. INFUNDIBULIFORMIS Rud., *loc. cit.*, t. II, p. 123, y *Synop.*, p. 182; Dujard., *loc. cit.*, p. 586.

Cuerpo muy largo; cabeza un poco redondeada, con una trompa que tiene más de doscientos ganchos, formando dos coronas; los primeros anillos son muy cortos y los otros sumamente más grandes y casi cuadrados; sus bordes son por lo común sinuosos.

Esta especie se halla frecuentemente en el intestino de diversas gallináceas, y en particular en los gallos y gallinas domésticos.

II. ANOPLOCÉFALA - ANOPLOCEPHALA

Corpus crassum; annulis brevibus. Caput depressum, inerme.

ANOPLOCEPHALA Blanch., *Rech. sur l'org. des Vers, Ann. Sc. nat.*, sér. 3, t. X. TAENIA Rud., *loc. cit.*; Dujard., *loc. cit.*, etcétera.

Cuerpo compuesto de anillos comúnmente muy cortos y de un grosor considerable, cubriéndose un poco unos con otros, y pareciendo como atejados. Cabeza deprimida entre las cuatro ventosas, sin prominencia ni trompa con ganchos.

Hemos retirado las anoplocéfalas del género *taenia*, del que se distingue fácilmente por los caracteres enunciados: son menos abundantes que las que tienen ganchos en la cabeza.

1. *Anoplocephala perfoliata*

A. brevis; *capile lato fere tetragono, basi lobis oblongis.*

TAENIA PERFOLIATA Goeze, *loc. cit.*, p. 253, lám. 25, fig. 11-13; Rud., *loc. cit.* t. II, p. 89, y *Synop.*, p. 145; Bremser, *Icon. Helm.*, lám. 15, fig. 2-4; Dujard., *loc. cit.*, p. 580.

Cabeza sumamente gruesa, con los bordes redondeados, casi cuadrilobulada, y por detrás de los lados con dos lóbulos oblongos; cada parte está separada por dos surcos dispuestos en cruz; ventosas anchas y casi orbiculares; todos los anillos son muy cortos, gruesos y plegados, cubriéndose sensiblemente unos a otros.

Esta especie se encuentra a veces con mucha abundancia en el canal intestinal de los caballos, principalmente en el *rectum*.

2. *Anoplocephala plicata*

A. elongata, lata; capite tetragono; annulis brevissimis.

TAENIA PPLICATA Rud., *loc. cit.*, t. II, p. 87 y *Synop.*, pp. 145 y 490; Brem., *loc. cit.*, lám. 15, fig. 1.

Cuerpo formado por numerosos artículos muy cortos, ocho a diez veces más anchos que largos; cabeza muy ancha y tetragona; los artículos anteriores son aun más angostos que los otros, y en todos el borde posterior cubre un poco al siguiente.

Longitud, por lo regular media vara y a veces más.

Se halla en iguales circunstancias que la precedente.

III. CISTICERCO - CYSTICERCUS

Corpus plus minusve elongatum, apice vesiculoso. Caput armatum seu inerme.

CYSTICERCUS Rud., Bremser, etcétera.

Este género es notable sobre todo por la forma vejigar del extremo del cuerpo. Los demás caracteres son los de las tenias, o de los anoplocéfalos, y como ellos

tienen una trompa con ganchos o a veces les falta. La vejiga o empolla que termina el cuerpo varía mucho según las especies. Con frecuencia conservan la forma de las tenias, y sólo su extremo presenta una empollita; pero comúnmente los anillos están consumidos y la empolla representa la mitad o las dos terceras partes del volumen del animal.

Estos gusanos carecen siempre de órganos genitales, y constituían el principal género del orden que los antiguos zoólogos denominaban los císticos; pero que como dejamos dicho, se miran como tenias, cuyo desarrollo está incompleto. Sin embargo, se han conservado los géneros, a causa de la dificultad de identificar las especies.

Los cisticercos se hallan fuera del canal intestinal, en la superficie de las vísceras, de las membranas serosas o en los músculos, dentro de vejiguillas más o menos globosas, que comúnmente cada una contiene un individuo, aunque a veces suelen hallarse dos en la misma.

1. *Cysticercus cellulosae*

C. brevis, capite tetragono, uncinis circa trenta duo in duplici corona dispositis.

C. CELLULOSAE Rud, *loc. cit.*, t. II, lám. 11, p. 226, y *Synop.*, pp. 180 y 546.

Cuerpo oval; cabeza muy pequeña, tetragona, con dos coronas de unos treinta y dos ganchos muy apretados, de los cuales los de la superior son una cuarta parte mayores que los de la inferior, de modo que todos bajan casi al mismo nivel.

Esta pequeña especie se encuentra encerrada en una capsulita oval, comúnmente de 6 a 8 líneas de largo. Se desarrolla en los músculos del hombre, pero raramente; sin embargo, algunos naturalistas y médicos han observado cadáveres en que todos los músculos, hasta los psoas y los pilares del diafragma, los tenían.

La describimos según los individuos observados en el cuerpo humano, habiendo tenido cuidado de no reproducir todas las sinonimias de los autores, en las que se encuentra gran confusión. Sobre el mismo nombre se ha descrito el cisticerco del cerdo, que se halla frecuentemente en sus músculos y determina la enfermedad llamada lepra. La comparación de los caracteres entre estas distintas especies no ha sido practicada suficientemente para poder establecerlos con claridad, y conocer las diferencias que existen entre el cisticerco del hombre y el cerdo; pero podemos afirmar que son muy desemejantes por la forma de la cabeza y el número de ganchos.

Todas las figuras públicas por los autores son tan defectuosos que no es posible distinguir la especie que representan. Además, se ha supuesto que el *C. cellulosae* se halla en varias especies de monos, perros, ratas, ardillas, etc., lo que proviene de falta de observación.

Todos estos gusanos se asemejan por su aspecto general; pero estudiando los caracteres de la cabeza y sobre todo los de los ganchos, no queda duda de la diferencia. Así, parece cierto que cada mamífero alimenta un cisticerco particular, al menos que no sean especies muy vecinas.

2. *Cysticercus pisiformis*

B. brevis, crassus; vesicula magna; capite lato, inerme.

C. PISIFORMIS Rud., *loc. cit.*, t. II, part. 224, y *Synop.*, p. 181; Dujard., *loc. cit.*

Esta especie es corta y encogida, siempre de un grosor bastante grande, aunque un poco deprimida en medio; cabeza ancha, escindiendo aún algo los anillos que la siguen; cuatro ventosas muy extendidas, sin prominencia ni trompa con ganchos; detrás de la cabeza se cuentan, según el desarrollo del animal, diez a quince anillos muy estrechos y algo sinuosos; el cuerpo se termina en una porción vejigar muy considerable, presentando sólo algunos leves dobleces.

Longitud, de 2 a 4 líneas.

Este gusano se encuentra en los conejos, contenido en pequeños quistes membranosos de forma globosa, más o menos prolongada y más o menos irregular: dichos quistos se ven a veces en gran cantidad sobre el intestino, particularmente encima del mesántero, de los consejos caseros.

IV. EQUINOCOCO - ECHINOCOCUS

Corpus minutum, globosum vel obovatum. Caput uncinulis coronalum.

ECHINOCOCUS Rud., Bremser, etcétera.

Los equinococos quedan siempre muy pequeños, como las tenias cuando salen del huevo. Son generalmente globosos u oblongos, y en la cabeza tienen una corona de ganchos. Se hallan encerrados en gran cantidad en una vejiguilla más o menos voluminosa, que se desarrolla en diversos órganos, y más comúnmente en el hígado de los eumiantes, nadando en el líquido que ella contiene.

Es muy probable que estos gusanos salgan de los huevos de las tenias, y que no hallándose colocados en las condiciones necesarias para su desarrollo, queden en estado de embrión.

1. *Echinococcus veterinorum*

E. capite obtuso; proboscide uncinis coronata.

E. VETERINORUM Rud., *loc. cit.*, t. II, p. 251, lám. 11, fig. 5-7, y *Synop.*, p. 183; Brem., *loc. cit.*, lám. 18, fig. 3-13.

El cuerpo varía de forma según los individuos, y ya es globoso, ya más redondeado; cabeza con una especie de trompa musculosa, rodeado por una hilera de ganchos iguales a los de las tenias.

Longitud, media línea a lo más.

Esta especie se encuentra con frecuencia muy abundante en el hígado de los toros, y las enormes bolsas que la contienen se adaptan al parenquima de esta víscera.

También suele hallarse en la especie humana un equinococo muy parecido al *E. veterinorum*; pero difiere por muchos caracteres.

V. CENURO - CAENURUS

Corpus ovatum, rugosum. Caput oculis quatuor, uncinisque coronatum.

CAENURUS Rud., Brem., etcétera.

Cuerpo bastante corto, rugoso, con una verdadera cabeza de tenia; es decir, cuatro ventosas y dos coronas de ganchos, y comúnmente muchos individuos pegados unos a otros.

Los cenuros se fijan en el tabique interno de una grande bolsa vejigosa, llena de un líquido albuminoso y transparente.

1. *Caenurus cerebralis*

C. capite corpore aequale, tetragono; rostello obtuso, uncinorum apice recurvorum corona duplici armato.

C. CEREBRALIS Rud., *loc. cit.*, t. II, part. 2, p. 243 y *Synop.*, p. 182; Brem., *loc. cit.*, lám. 18, figs. 1-2; Dujard., *loc. cit.*, p. 637.

Esta especie es de pequeña talla; cabeza grande proporcionalmente, teniendo al menos el volumen del cuerpo y a veces más; las cuatro ventosas están situadas en los ángulos, y bastante separadas una de otra; la trompa es generalmente muy obtusa, con dos coronas de ganchos algo fuertes y encorvados en el extremo; cuerpo rugoso, con dobleces trasversales, que imitan a verdaderos anillos; su extremo posterior se continúa con la membrana de la vejiguilla, que a veces llega al grosor de un huevo de gallina y aun a ser mayor.

Este gusano se halla en medio de la sustancia cerebral de los carneros, y produce en ellos la enfermedad llamada hormigadero; también se encuentra algunas veces en el cerebro del toro y aun en el caballo.

HELMINTES

Cuerpo prolongado, comúnmente cilíndrico, con tegumentos resistentes y fibras musculares muy desarrolladas, mostrando sobre el pellejo dobleces transversales o trazas de anillaciones. El sistema nervioso consiste en dos partes de ganglionitos situados a los lados del esófago y unidos a los del costado opuesto por dos comisuras que rodean esta porción del tubo digestivo, y en dos cordones nerviosos principales, que bajan en toda la longitud del cuerpo. Órganos de la generación separados en ambos sexos.

En esta clase se reúnen tipos cuyo género de vida es muy desemejante, pues unos son acuáticos y otros parásitos, que viven en el cuerpo del hombre y en el de los animales. Sin embargo, a pesar de estas diferencias tienen grandes afinidades entre ellos.

Los gusanos a quienes conservamos el nombre de helmintos, aplicado antes a todos los intestinales, difieren de las otras clases por el conjunto de su organización, o sea la separación de los sexos, la disposición del sistema nervioso y la sencillez del aparejo vascular.

Comprenden tres órdenes, denominados NEMATOIDEOS, GORDIÁCEOS y ACANTOCÉFALOS.

ORDEN I NEMATOIDOS

Cuerpo muy prolongado cilíndrico o filiforme, presentando comúnmente un anillo cefálico distinto. Boca terminal. Orificio anal casi terminal. El tubo digestivo consiste en un esófago musculoso, más o menos largo, y en un intestino casi derecho o sólo ondeado, sin ramificaciones ni órgano alguno exterior de secreción. El aparejo generativo masculino consiste en un tubo ensanchado inferiormente y abierto muy cerca del ano; el de la hembra se forma de uno o muchos ovarios y de un oviducto que se abre siempre muy lejos del ano, y frecuentemente en la parte anterior del cuerpo.

Los nematoidos componen un grupo sumamente homogéneo. Aunque tengan muchos representantes, sólo se halla entre ellos leves modificaciones en los caracteres exteriores y en los órganos de la generación. El sistema nervioso y el vascular son siempre tan iguales que no es posible señalar diferencia de algún valor, y el tubo digestivo tampoco presenta nada de importante. Sus tegumentos son muy sólidos, muy resistentes, y los músculos poderosos; todos viven parásitos, y sus huevos están excesivamente esparcidos: los ovarios femeninos contienen una cantidad incalculable de ellos.

Este orden se distribuye en tres pequeñas familias, llamadas *ascaridianos*, *tricosomianos* y *esclerostomianos*.

I. ASCARIDIANOS

Boca inerte, rodeada por dos o tres lóbulos más o menos saledizos. Los machos tienen uno o dos espículos en el orificio de los órganos generativos.

Los ascaridianos componen la familia más numerosa de este orden, y entre ellos se hallan las especies mayores o los gigantes de la clase, muy abundantes algunos en el hombre o en diversos animales.

I. ASCARIDE - ASCARIS

Corpus crassum, cylindricum, apicibus attenuatum. Caput in lobis tribus divisum. Os terminale.

ASCARIS Linn., Müller, Goeze, Rud., etcétera.

Cuerpo grueso comparativamente al de los otros nematoides, casi cilíndrico y sólo un poco adelgazado en ambos extremos. Cabeza con tres valvas distintas, dispuestas en trébol. Boca exactamente en medio y terminal, situada entre los tres valvas. Un esófago medianamente largo e hinchado de delante a atrás, y otro algo adelgazado en su unión con el intestino. Los ovarios replegados y enroscados alrededor del intestino, reuniéndose en un oviducto común, que se abre hacia la parte anterior del cuerpo.

Este género posee numerosas especies y de gran tamaño, que se hallan en el hombre y en los animales.

1. *Ascaris lumbricoides*

A. albescens, seu paulo roseus; capite, valvis denticulatis.

A. LUMBRICOIDES Linn., *Syst. nat.*, ed. 12, lám. 1.076; Rud., *Entoz. Hist.*, t. II, p. 125, y *Synop.*, pp. 37 y 267; Bremser, *Icon. des Helminth.*, lám. 4, fig. 10-11; Cloquet, *Anal. Des Vers intest.*, part. 1, lám. 1-4.

Cuerpo cilíndrico y adelgazado en ambos extremos, que están un poco deprimidos y encorvados; cabeza distinta, con tres valvas finamente denticuladas en el borde interno; esófago musculoso y algo hinchado a modo de maza; los tegumentos presentan estrías trasversales bastantes apretadas; ovarios filiformes y ovillados, ocupando gran parte de la longitud del cuerpo; el oviducto se abre hacia el tercio el oviducto se abre hacia el tercio anterior del animal.

Color blanquecino o de un rosa pálido.

Longitud. Los machos, apenas 5 pulgadas y media, y las hembras, de 7 a 9 pulgadas.

Esta especie vive a veces con mucha abundancia en el canal intestinal humano; cuando no es numerosa parece no hace sufrir nada, y con frecuencia se alimentan muchos individuos sin sentirlos; sin embargo, la cantidad incomoda, y entonces con purgativos y vermifugos se echan fuera.

2. *Ascaris megalcephala*

A. albescens, seu pallide roseus; capite, valvis bifidis.

A. MEGALOCOPHALA Cloquet, *loc. cit.*, p. 58. A. LUMBRICOIDES EQUORUM Gaeze, *Naturg.*, p. 62.

Cuerpo cilíndrico y un poco adelgazado en los extremos; cabeza bastante gruesa, con tres valvas angostadas y bifidas en la punta.

Color blanco amarillento o de un rosa muy pálido.

Longitud. El macho, de 7 a 9 pulgadas, y la hembra, de 7 a 11 pulgadas y media.

El aspecto general del cuerpo de esta especie es lo mismo que el de la precedente, y sólo su color es mucho menos rojizo; pero la forma de las valvas de la cabeza las distingue claramente: en la anterior son redondeadas y anchas, y en la presente hendidas en el extremo y apretadas. Es preciso insistir sobre estas diferencias, pues durante mucho tiempo los naturalistas las han mezclado, y sin embargo son muy distintas.

Abunda con frecuencia en el intestino delgado del caballo, y se asegura que también vive en el del asno, el mulo y la cebra.

3. *Ascaris suilla*

A. roseus; capite, valvis parvis, rotundatis.

A. SUILLA Dujard., *Hist. des Helmint.*, p. 167.

Esta especie es muy vecina de la precedente; pero su cuerpo es proporcionalmente más delgado respecto a la longitud; las valvas y la cabeza se parecen en la

forma a las de la *A. lumbricoides*, aunque más pequeñas; las estrías trasversales del pellejo están también más apretadas, y los ovarios y úteros son más delgados.

Color de rosa bastante vivo.

La mayor parte de los antiguos naturalistas han confundido este ascaride con el *A. lumbricoides*: se encuentra con abundancia en el intestino delgado del cochino.

4. *Ascaris marginata*

A. albescens; capite lato, valvis convexis; alis denticulatis, marginatis.

A. MARGINATA Rud., *loc. cit.*, t. II, part. 1, p. 138, y *Synops.*, p. 41; Bremser, *loc. cit.*, lám. 4, fig. 21; Dujard., *loc. cit.*, p. 160. *A. CANIS* Werner, *Brev. exp. Cont.*, t. I, p. 11, lám. 9, fig. 38-40.

Cuerpo notablemente adelgazado en ambos extremos, y en el macho enroscada la posterior, y con dos hileras de quince papillas; cabeza bastante ancha, redondeada, con tres valvas convexas, pequeñas, cada una teniendo una papilla en medio y un ribete dentellado a los lados; los ovarios de la hembra están doblados y ovillados en casi toda la extensión del cuerpo.

Color blanquecino, tirado a veces un poco al morenuzco.

Longitud. El macho tiene de 2 a 3 pulgadas y media, y la hembra de 3 a 4 y media.

Esta especie es muy común en el intestino delgado del perro.

5. *Ascaris inflexa*

A. cilindrica, postice attenuata, flavescens, membranas lateralibus instructa; capite abtuso, valvis papillosis.

A. INFLEXA Rud., *Synop.*, pp. 38 y 268; Dujard., *loc. cit.*, p. 216.

Cuerpo cilíndrico, prolongado, poco adelgazado por delante, pero más atenuado por atrás, con dos membranas laterales poco saledizas; cabeza obtusa, bastante ancha, sosteniendo tres grandes valvas, con papillas en la faz externa; el extremo caudal es cónica; tegumentos con estrías trasversales muy apretadas; la parte posterior del macho tiene a cada lado una membrana o especie de ala lanceolada, sostenida por tres costillas a los lados del ano.

Color amarillo sucio.

Longitud. El macho, de 1 a 2 pulgadas, y la hembra comúnmente de 2 y media a 4 pulgadas.

Esta especie se encuentra comúnmente en el intestino delgado de los pollos y gallinas.

II. FILARIA - FILARIA

Corpus gracile, elongatum. Os nudum, seu papillis minutissimis instructum.

FILARIA Müller, Rud., Bremser.

Cuerpo delgado y muy largo respecto a su grosor. Boca generalmente redondeada, casi siempre desnuda o presentando sólo algunas papillitas. Esófago cilíndrico y bastante corto. Intestino delgado cilíndrico y más o menos sinuoso. Ovarios sumamente largos, reuniéndose en un oviducto común, que se abre muy cerca del extremo anterior del cuerpo.

Los caracteres de este género difieren poco de los ascarides, y sólo la boca sin las tres valvas y la posición del orificio genital los separan.

Las filarias forman un grupo muy considerable; pero comprenden muchas especies que se le retiran cuando se conozcan mejor. Una infinidad de nematoídeos delgados y largos se hallan descritos por los helminotólogos con el nombre de filaria. Se han observado en el cuerpo de los invertebrados, particularmente en los insectos, como también en los vertebrados; pero como en la mayor parte no se han estudiado los órganos producción, es imposible tener una idea neta de su verdadera naturaleza.

En este género se incluye una especie célebre (*F. medinensis* Linn., Rud., etc.), citada frecuentemente por los viajeros con las mayores exageraciones; además, dicha especie está muy mal conocida respecto a sus caracteres zoológicos, y parece que abunda en las regiones intertropicales, de donde la han traído varios naturalistas: atacan al hombre, pero no se encuentra en el canal intestinal, circunstancia que nos hace dudar sobre si pertenece o no al presente género: se halla en el tisú celular bajo del pellejo, y principalmente en las piernas, donde ocasiona tumores voluminosos, y aún dicen causa atroces dolores: se extrae abriendo el tumor y sacándola con mucha precaución, pues si se rompe salen infinitos hijuelos vivos y se dispersan en la llaga: aseguran que su longitud varía entre media a cuatro varas, pero acaso es una ponderación; también se dice que sólo se han hallado hembras; mas ya se sabe cuán abundantes son éstas en los nematoídeos, comparativamente a los machos.

Describimos como tipo del género *filaria* una especie muy común en los caballos.

1. *Filaria papillosa*

F. elongata, albescens; capite, papillis octo minutissimis; cauda maris curvata, alis membranceis duabus instructa.

F. PAPILLOSA Rud., *loc. cit.*, t. II, p. 64, y *Synops.*, pp. 6 y 213; Brems., *loc. cit.*, lám. 1, fig. 8-11; Dujard., *loc. cit.*, p. 49. F. EQUI Gmel., *Syst. Nat.*, p. 3.037. GORDIUS EQUINUS Abilg., *Zool. dan.*, t. III, lám. 109, fig. 12.

Cabeza con ocho papillitas muy pequeñas y apareadas; el extremo posterior del macho está encorvada, y tiene dos alas membranosas; la de la hembra concluye en punta, y el orificio genital se halla muy poco detrás de la boca.

Color blanco amarillento.

Longitud, de 4 a 6 pulgadas y media.

Esta especie se ve entre los dobleces del peritoneo del caballo; pero no parece muy frecuente.

III. ESTRONGILO - STRONGYLUS

Corpus cylindricum, elongatissimum. Caput parvum, papillis sex minutis instructum.

STRONGYLUS Müller, Rud., Bremser., Dujard., etcétera.

Cuerpo cilíndrico, como el nombre genérico lo indica, y muy prolongado. Cabeza pequeña, teniendo frecuentemente dos expansiones laterales y vejigosas. Boca pequeña, rodeada por seis papillas. Tegumentos estriados transversalmente. Los machos tienen en el extremo caudal una bolsa más o menos abierta, con dos espículas, acompañados de una piececita accesoria cerca del ano. Las hembras, al contrario, presentan dicho extremo caudal derecha, con la punta obtusa o un poco encorvada, y el ano antes de su fin. Esófago musculoso, muy prolongado, casi cilíndrico, y el intestino ancho, deprimido, de igual grosor en toda su extensión, y sostenido por tirillas musculares.

En este género se hallan reunidas especies muy diferentes, que no deberán quedar: se han juntado los nematoides cuyos machos presentan como una bolsa en el extremo caudal; pero las especies que se parecen por este carácter, difieren por otros muchos, y por esta razón se separaron ya los escleróstomos. Consideramos como el tipo el nematoide mayor que se conoce.

1. *Strongylus gigas*

S. ruber; capite obtuso; papillis minutis, planiusculis; bursa maris truncate haud excisa.

S. GIGAS Rud., *loc. cit.*, t. II, p. 210, lám. 2, fig. 1-4, y *Synops.*, pp. 31 y 200; Blainv., *Dict. Sc. nat.*, t. LVII, lám. 29, fig. 18; Schmalz, *Tabut. anat. Enlooz. illust.*, lám. 19, fig. 1-7; Dujard., *Hist. des Helmint.*, p. 113.

Esta especie es muy larga, cilíndrica, apenas adelgazada en ambos extremos, con estrías transversales muy aparentes, y ocho hacecillos de fibras longitudinales, también muy visibles; cabeza obtusa, con la boca pequeña, orbicular, y rodeada por seis papillas llanas, aproximados unas a otras; la bolsa del macho está truncada y no tiene escotadura alguna; la parte terminal del cuerpo de la hembra

es derecha y obtusa; la vulva está situada a mediana distancia del extremo del cuerpo.

Color. Mientras vive es de un hermoso rojo de sangre.

Longitud. El macho, de 11 a 13 pulgadas, y la hembra, 29 pulgadas y aún más.

Este estrógiolo vive en los lomos de caballo: también se asegura haberlo hallado en el hombre, el perro y aún en otros mamíferos; pero en todos es muy rara, y dudamos que la misma especie se encuentre en diferentes animales; cuando penetra en el cuerpo de un animal concluye por destruirlo en gran parte. Es muy raro.

IV. ESPIRÓPTERA - SPIROPTERA

Corpus cylindricum, ad apices paulo atenuatum. Os nudum, marginatum.

SPIROPTERA Rud. Bremser. Dujard., etcétera.

Cuerpo cilíndrico, de mediana longitud y atenuado en ambos extremos. Boca desnuda, circunscrita comúnmente por un ribetito engrosado. La parte posterior, de los machos sobre todo, tira a enroscarse, y en ellos tiene expansiones membranosas y dos espículos. Esófago largo y cilíndrico. Intestino levemente sinuoso y adelgazado hacia la extremidad posterior. La hembra posee dos ovarios, que se reúnen en un oviducto común muy delgado. El orificio está situado más arriba de la conclusión del esófago.

Este género comprende un corto número de especies, de las cuales la mayor parte se desarrollan en los tubérculos del intestino o en los quistes, sobre el intestino o sobre el peritoneo.

1. *Spiroptera sanguinolenta*

S. rubescens, variegata; maris cauda curvata, papillis vesiculososis duabus.

S. SANGUINOLENTA Rud., *Synops*, pp. 27 y 242. S. LUPI id., *Entoz Hist.*, t. II, part. 1, p. 242. Dujard., *loc. cit.*, p. 88.

El cuerpo de la hembra concluye en punta aguda; el macho tiene en su extremo posterior dos papillas vejigosas.

Color rojizo, sobre todo la hembra, pues el macho es constantemente más pálido; dicho color toma matices más claros o más oscuros, que le dan un aspecto elegante.

Longitud. El macho, como pulgada y media, y la hembra el doble a lo menos.

Esta especie se halla con frecuencia en los tubérculos del estómago del perro, y en Europa también se encuentra en los lobos.

V. OXIURO - OXYURIS

Corpus cylindricum, postice acuminatum. Os rotundatum, lobis tribus prominentibus. Anus haud terminalis.

OXYURIS Rud., Bremser, Dujard, Blanch., etc. ASCARIS Linn., Gaeza, Rud., etcétera.

Cuerpo cilíndrico o un poco fusiforme, atenuado o aun adelgazado en su extremo posterior, como lo indica el nombre genérico. Boca casi redondeada, presentando tres lobitos poco saledizos, que corresponden a los ángulos del canal alimentario. Esófago musculoso, cilíndrico o un poco claviforme. Intestino casi derecho, bastante inflado en su origen adelgazándose hacia la punta, y terminado en el ano, que está situado muy antes del extremo del cuerpo. Los machos son mucho más pequeños que las hembras, y generalmente contorneados en espiral, con sólo un espículo. Las hembras son siempre muy delgadas posteriormente, con el orificio genital situado delante de la parte media del cuerpo. Tegumentos muy resistentes, con estrías transversales apartadas.

Los oxiuros son muy pequeñitos, y pululan a veces excesivamente en el intestino del hombre y de algunos animales. Vamos a describir aquí la especie que se halla frecuentemente en el primero, y la que habita por lo regular en el cuerpo del caballo.

1. *Oxyuris vermicularis*

O. albus; capite obtuso; membrana laterali utrinque obovata; cauda subulata.

O. VERMICULARIS Bremser, *Ueber lebend. Wurm. In lebend. Mensch*; Dujard., *Hist. des Helm.*, p. 138. ACARIS VERMICULARIS Linn., *Syst. nat.*, p. 1.076; Gaeze, *Versuch. einer naturg. der Eing.*, p. 102, lám. 5, fig. 1-5; Rud., *Entoz. Hist.*, t. II, part. 1, p. 152, y *Synops.*, pp. 44 y 276.

La cabeza tiene a los lados un leve hinchamiento membranoso o especie de ala de forma un poco oval; esófago claviforme; tegumento muy claramente estriado; en el macho, el extremo posterior está enroscada en espiral, y las hembras tienen la parte caudal derecha, muy adelgazada y aún muy acuminada.

Color blanco.

Longitud. La hembra, 4 a 5 líneas, y el macho, apenas la tercera parte o la mitad.

Esta especie suele hallarse con mucha abundancia en el hombre, sobre todo en los niños, pero no se encuentra habitualmente en el intestino, como sucede al *Ascaris lumbricoides*, y sí en el *rectum*, donde ocasiona vivas comezones. Las personas que tienen estos gusanos padecen a veces mucho, principalmente por la tarde y la noche; suben a la parte superior del *rectum* durante el día, y comúnmente bajan luego hasta el ano, de modo que con frecuencia los arrojan en la cama; concluyen

por producir hinchamientos alrededor del ano y un escozor muy sensible. Se hallan algunas veces por cientos y aun por miles en el *rectum*, lo que hace difícil el desprenderse de ellos: en su remedio se emplean laboratorios compuestos de vermifugos, tales como el ajeno, la valeriana, el aloe, la corteza del granado, etc., pero es raro el echarlos fuera completamente, si no se opera algún cambio en el régimen o en la constitución de las personas.

2. *Oxyuris curvula*

O. albescens; capite obtuso, haud membranifera cauda subuleta.

O. CURVULA Rud., *loc. cit.*, t. II part. 1, p. 100, lám. 1, fig. 3-6, y *Synop.*, pp. 18 y 229; Bremser, *loc. cit.*, lám. 2, fig. 1-3; Dujar., *loc. cit.*, p. 162. TRICOCEPHALUS EQUI Goeze, *loc. cit.*, p. 117, lám. 6, fig. 8.

Cuerpo bastante grueso por delante, repentinamente adelgazado hacia atrás, y con una puntita cónica en su extremo, de modo que presenta una cola acuminada; cabeza un poco truncada, sin membranas o alas laterales; boca casi triangular; en la faringe o por detrás de la boca tienen moños de pelos, que corresponden con los ángulos del esófago, el cual es primero tan ancho como la cabeza, se encoge después y luego se extiende de nuevo gradualmente; intestino derecho, sólo ondeado sobre él mismo desigualmente inflado en su tránsito.

Color blanquecino.

Longitud. El macho tiene de 4 a 6 líneas, y la hembra llega de 1 a 2 pulgadas.

Esta especie se halla frecuentemente en el intestino ciego y en el colon del caballo y del asno. Como en la mayor parte de los nematoides. Sobre todo en los oxiuros, los machos son muy raros en comparación de las hembras.

IV. DACNITIS - DACNITIS

Corpus cylindricum, postice attenuatum. Os haud terminale, paulo inferum.

DACNITIS Dujardin.

Cuerpo prolongado, casi cilíndrico y más o menos atenuado por atrás. Boca muy grande, vertical, circunscrita por dos labios carnosos y grueso en los bordes. Esófago muy largo y un poco grueso gradualmente de atrás a delante. Intestino casi derecho, con el ano situado un poco antes del extremo posterior.

Este género es principalmente notable por la boca, y tenemos una especie de Chile, que nos parece pertenecer a él.

1. *Dacnitis micropogonis* †
(Atlas zoológico. Anélides, lám. 3, fig. 9)

D. pallide rubescens, fere cylindricus, paulo depressus, postice mediocriter attenuatus; ore inermi profunde exciso.

Esta especie es bastante larga, casi cilíndrica, aunque un poco deprimida por cima, con el extremo posterior levemente atenuado; boca anchamente hendida, con los labios bastante gruesos, pero sin papillas; los huevos son muy gordos, mas en todos los individuos que hemos observado los embriones estaban ya bastante desarrollados, pudiéndose distinguir fácilmente el animalillo enroscado sobre él mismo.

Color rojizo mientras vive, que se pierde cuando muere.

Sólo poseemos hembras de esta especie, halladas en el intestino de un pez de las costas de Chile, denominado corvina (*Micropogon lineatus*).



1. *Glycera carnea* Desh. 2. *Haudo cylindrica* Desh. 3. *Ferrucephala chilensis* Desh.
 4. *Lumbricus valdivianensis* Desh. 4. *Pol. gemmata* Desh. 5. *Spiraculus bogota* Desh.
 6. *Loxol. bifrons* (n. nov.) 7. *Blennobdella depressa* Desh. 8. *Sp. cylindricus* Desh.
 9. *Daonites micropogonis* Blanch. 10. *Malacodella auricula* Desh.

Blanchard pinx.

Fabris sculp.

Explicación de la lámina
Lám. 3. Fig. 9. Animal un poco aumentado.

II. TRICOSOMIANOS

Cuerpo muy prolongado. Boca muy pequeña y redondeada. Ano casi terminal. Esófago delgado.

Los tricosomianos son generalmente notables por su gran longitud y el grosor del cuerpo. Sus huevos presentan una especie de encogimiento en ambos extremos, que parece concluyen en forma de cuello de frasco.

Constituye una corta familia bastante natural, cuyas especies conocidas son poco numerosas, y se hallan principalmente en el intestino de los mamíferos y de las aves.

I. TRICOCÉFALO - TRICHOCEPHALUS

Corpus teres. Parte antica capillari. Parte postica inflata. Os orbiculare minutum.

TRICHOCEPHALUS Gaeze, Rud., Bremser, etc. TRICHURIS Raed. y Wagler, Bloch, etcétera.

Cuerpo muy prolongado, presentado dos partes, una anterior muy larga, filiforme y aun capilar, conteniendo sólo el esófago y la porción más delgada del intestino, y la otra posterior, rápidamente inflada, bastante gruesa, encerrando la porción terminal del intestino, que está bastante ondulada, y los órganos genitales. Los machos tienen en su extremo un espículo sencillo, redondeado por una vaina vejigosa, y las hembras un ovario redondeado sobre él mismo, desembocando en el origen de la parte hinchada del cuerpo.

Los tricocéfalos habitan en particular el gordo intestino o el *caecum* humano y el de los mamíferos. El adelgazamiento de su porción anterior es suficiente para distinguirlos de todos los otros gusanos.

1. *Trichocephalus dispar*

T. albescens seu roseus; parte antica longgisima; corpore maris spiraliter involuto, femina vix curvato.

T. DISPAR Rud., *loc. cit.*, t. II, part. 1 p. 88, y *Synops.*, p. 16; Bremser, *loc. cit.*, p. 58; Schmalz, *loc. cit.*, lám. 8, fig. 7-9; Dujard., *loc. cit.*, p. 32.

El extremo anterior del cuerpo es un poco retráctil; tegumentos finamente estriados transversalmente, con una banda longitudinal, erizada de papillitas; la porción encogida del cuerpo es mucho más larga que la hinchada en ambos sexos, y acaso más aún en la hembra; el espículo del macho es bastante largo, y la vaina que lo rodea es más o menos vejigosa, y está erizada de puntillos; el cuerpo femenino concluye en punta obtusa.

Color blanquecino, tirado al rosa en el extremo anterior del cuerpo.

Longitud. El macho, 15 a 17 líneas, y la hembra, de 15 líneas a 12 pulgadas.

Esta especie se encuentra a veces sola en el *caecum* del hombre; pero con frecuencia se hallan muchas juntas; es raro verla en las otras partes del intestino, y principalmente la hemos observado en los ancianos.

III. ESCLEROSTOMIANOS

Cuerpo por lo común bastante corto comparativamente al de los ascaridianos. Boca ancha y redondeada, seguida por un bulbo farinjiano, de consistencia córnea.

Los esclerostomianos forman un pequeño grupo muy natural, que se distingue perfectamente de los otros nematoides, por su bulbo farinjiano coriáceo y más o menos en forma de cúpula, carácter que no tienen los demás.

I. ESCLEROSTOMA - SCLEROSTOMA

Corpus cylindraceum, parum elongatum. Os orbiculare, bulbo aesophageo coriaceo, saepe margine denticulato.

SCLEROSTOMA Rud. STRONGYLUS Gaeze. Rud., Dujard, Brems., etcétera.

Cuerpo cilíndrico y bastante grueso respecto a su longitud. Boca orbicular, circunscrita por un bulbo o cápsula córnea, presentando comúnmente la traza de una o algunas anillaciones anteriores: dicho bulbo es frecuentemente muy grueso, y en general está dentellado o tiene varias puntitas. Esófago corto y conoide. Intestino adelgazado de delante a atrás. Los machos tienen el cuerpo terminado por una ancha expansión membranosa y foliácea, sostenida por varias costillas. Las hembras presentan el orificio genital hacia los dos tercios de la longitud del cuerpo.

Este género comprende muy pocas especies, de las cuales sólo dos se conocen bien, y viven en el intestino de los rumiantes o paquidermos: También se dice que se encuentran en el intestino de varios gruesos reptiles.

1. *Sclerostoma equinum*

S. cinerascens, rubro variegatum; capite lato, globoso.

S. EQUINUM Dujard, *loc. cit.*, p. 257. STRONGYLUS EQUINUS Müller, *Zool. dan.*, t. II, p. 2, lám. 42, fig. 1-12. S. ARMATUS Rud., *loc. cit.*, t. II, part. 1, p. 204, y *Synops.*, p. 30 y 259; Brems., *loc. cit.*, lám. 3, fig. 10-15.

Cuerpo cilíndrico, casi derecho y adelgazado hacia su extremo posterior cabeza globosa, truncada por delante y más ancha que el resto del cuerpo; boca sostenida por su bulbo fariniano, muy abierta, orbicular y rodeada por uno o dos anillos, con finas dentelladuras o franjas.

Color pardo morenuzco, matizado de rojizo.

Longitud. El macho, de 9 a 11 pulgadas; la hembra, de 13 a 20 pulgadas.

Esta especie es común en el intestino de los caballos, y se encuentra comúnmente en su *caecum*, muy fijada a la mucosa intestinal por medio de su armazón bucal.

ORDEN II

GORDIÁCEOS

Cuerpo cilíndrico o más bien filiforme, siendo a la vez muy delgado y muy largo. Cabeza indistinta. Boca muy pequeña. Canal intestinal derecho, con frecuencia incompleto y desvaneciéndose en el extremo posterior.

Estos gusanos se acercan sumamente a los nematoides, sobre todo a los filarios, por su aspecto general; sin embargo, presentan diferencias muy considerables en su organización, de la cual faltan aún hoy día a la ciencia esenciales detalles para apreciar claramente todos sus caracteres propios y las distinciones importantes que tienen. No son parásitos, y todas las especies conocidas se hallan en el agua, en los lugares húmedos o en los líquidos que principian a corromperse.

Las dos pequeñas familias de que se componen los gordiáceos se denominan *gordianos* y *anguilulianos*.

I. GORDIANOS

Extremo anterior del cuerpo un poco adelgazada. Boca sumamente pequeña, sin bulbo farinjiano.

Los gordianos se distinguen claramente de los anguilulianos por la forma de la boca, que en estos últimos es bastante grande, redondeada y sostenida por una cavidad farinjiana muy aparente; además, el canal intestinal no parece desvanecerse lo mismo en su porción terminal.

I. DRACÚNCULO - GORDIUS

Corpus filiforme, postice in feminis acuminatum, in maribus bifidum.

GORDIUS Linn.; Cuvier; Charvet, *Nouv. Ann. du Mus.*, 1831.

Cuerpo muy alargado y sumamente delgado, tieso, elástico, contorneándose sobre él mismo y ovillándose infinitamente. Tegumentos muy resistentes, formados por una epidermis lisa y varias capas cutáneas y musculosas, quedando siempre la dirección de las fibras muy visible. En las hembras el cuerpo está adelgazado por atrás y terminado en punta; en los machos, al contrario, es bífido y forma dos cuernecitos. El orificio de los órganos genitales se halla en el extremo posterior.

Los dracúnculos se hallan en las charcas, los estanques y las fuentes, buscando siempre el agua pura.

Se han descrito algunas especies europeas, y también se encuentran otras en casi todas las regiones del globo. En Chile se halla a lo menos la siguiente.

1. *Gordius chilensis* †

G. gracilis, cinereo-fuscus, obscurus; capite nigro.

Esta especie no está bien conservada, por lo que no podemos describirla completamente: es de color pardo morenuzco oscuro, con el extremo anterior del

cuerpo o la región cefálica negra; en los machos la porción posterior se bifurca mucho.

Se halla en las aguas dulces de las cercanías de Valparaíso, de Concepción y en otras provincias. Los indios lo temen mucho, y creen que si se introduce en su cuerpo les ocasiona graves enfermedades.

ORDEN III

ACANTOCÉFALOS

Cuerpo largo, cilíndrico, y terminado anteriormente por una trompa retráctil, erizada de ganchos. Carecen de boca y de canal intestinal. Tienen vasos longitudinales subcutáneos, con numerosas anastomosis trasversales. Los orificios genitales de ambos sexos se hallan en la parte posterior del cuerpo.

Los acantocéfalos se acercan a los nematoídos por la forma general del cuerpo, por la separación de los sexos y aun por otros varios caracteres; pero son animales muy singulares, que dejan a los zoólogos en la duda y en el embarazo respecto a sus afinidades naturales.

Según toda probabilidad, estos gusanos, que sólo se encuentran en estado adulto, pasan por muchas fases de desarrollo, que permitirían reconocer con certeza su grado de afinidad con los otros helmintos; pero hasta ahora nadie ha podido seguirlos en los diferentes periodos de su existencia. Lo más notable que presentan es la total ausencia de aparejo digestivo, y se podría suponer que su canal intestinal se extingue con la edad, cuando los órganos de la generación se desarrollan y ocupan todo la cavidad del cuerpo. Sus músculos son cutáneos, y particularmente los de la trompa se complican como en ningún otro tipo de esta clase. Tienen una tirilla a los lados de la trompa, cuyo empleo queda ignorado.

Este grupo sólo comprende una familia, y sus representantes viven parásitos en el cuerpo de los animales.

I. EQUINORINQUIANOS

Los caracteres del orden son los propios de la presente familia.

Sólo contiene hasta ahora un género.

I. EQUINORINCO - ECHINORHYNCHUS

Corpus elongatum, sacciforme. Rostellum cylindricum, claviforme seu globosum, uncinis armatum.

ECHINORHYNCHUS Müller, Gaeza, Rud., Bremser, etcétera.

Cuerpo comúnmente prolongado, en forma de saco y más o menos flojo mientras viven. Pellejo grueso y en general plagado transversalmente, con más o menos regularidad. Trompa más o menos alargada, cilíndrica, globosa o algo en forma de maza, siempre con agujones más o menos numerosos, según las especies; detrás de ella hay una porción encogida o un cuello, cuya longitud varía mucho.

Los órganos de la reproducción adquieren un desarrollo prodigioso en estos gusanos: los machos tienen dos o tres testiculares, vejiguillas seminales y otro órgano copulativo, rodeado por una vaina membranosa; en las hembras el ovario presenta la forma de dos bolsas suspendidas a un lado de la trompa, y terminadas en el extremo posterior por un oviducto: dicho ovario ocupa así toda la cavidad del cuerpo, y encierra tal cantidad de huevos, que es imposible valuarla.

1. *Echinorhynchus gigas*

E. elongatus, albo-virescens, transverse plicatus; proboscide subglobosa; collo brevisimo.

E. GIGAS Gaeze, *loc. cit.*, p. 143, lám. 10; Rud., *loc. cit.*, t. II, part. 1, p. 251, y *Synops.*, pp. 63 y 312; Cloquet, *Anat. des Vers intest.*, p. 63, lám. 5-8; Brems., *loc. cit.*, lám. 6, fig. 14; Dujard., *loc. cit.*, p. 503.

Cuerpo cilíndrico, atenuado posteriormente, y arrugado al través en toda su longitud; trompa globosa, con cinco o seis hileras de ganchos, dispuestos con alguna irregularidad.

Color enteramente blanco, tirado algo al azulado o al verdoso.

Longitud. El macho, de 2 a 3 pulgadas; la hembra, de 5 a 11 pulgadas, y a veces más.

Esta especie se halla con bastante frecuencia en el intestino del cerdo, a cuya túnica interna se fija sólidamente por medio de los ganchos de la trompa, produciendo un grosor y un endurecimiento considerable en los tisús: se encuentran a veces chanchos que parecen sufrir mucho de la presencia de estos gusanos: en ciertas ocasiones aun perforan el intestino de una a otra parte y salen fuera, ocasionando tan graves desórdenes en el cuerpo del animal, que comprometen su existencia.

ARTICULADOS

El cuerpo tiene constantemente de tres a siete pares de patas bien caracterizadas, y a veces varios cientos. Su sangre es siempre blanca.

En esta división se incluyen todos los animales que Linneo colocaba en la clase de los insectos, y Latreille en la de los condilopos; por lo general tienen la cabeza bien distinta; ojos compuestos, acompañados a veces de dos a tres más chicos y sencillos, llamados ocelos; con frecuencia presentan alas, y dos o cuatro cuernecitos articulados, situados delante de la cabeza, y denominados antenas; siempre poseen pies articulados, unguiculados y propios para sostener el cuerpo cuando andan o nadan; boca bastante complicada, compuesta comúnmente de dos mandíbulas córneas, y siempre con quijadas y labios, libres cuando el animal se alimenta con sustancias sólidas, y más o menos soldados si las sustancias son líquidas; en los crustáceos, los pies anteriores se asemejan a las quijadas, toman su forma y ejercen parte de sus funciones, por lo que se dice que las quijadas están multiplicadas

Aunque su sistema nervioso no pueda compararse al de los vertebrados, está sin embargo mucho más desarrollado que en todos los otros grupos, lo que los hace más activos, más audaces y más inteligentes.

La división de los articulados es una de las mayores del reino animal, pues el número de sus especies es infinito y sobrepuja mucho al conjunto de todas las otras. Los naturalistas la distribuyen en cuatro grandes clases, que podemos distinguir provisionalmente por el número de patas:

CRUSTÁCEOS. Tienen cinco o siete pares; habitan casi todos en el mar, pero algunos se hallan en los ríos y aún sobre la tierra.

ARANEIDAS. Sólo poseen cuatro pares: casi todas son terrestres, y carecen de alas.

MARIÁPODOS. Sus patas llegan a veinticuatro a lo menos, y a veces a más de ciento; el cuerpo está alargado, compuesto de muchos anillos, cada uno con un par de patas, menos los dos o tres últimos; carecen de alas, y también son terrestres.

INSECTOS. No llevan más que tres pares de patas, y se distinguen aún por las alas que casi siempre tiene el cuerpo.

CRUSTÁCEOS

Animales invertebrados, con el cuerpo articulado, cubierto por un carapacho córnea, o más comúnmente calcáreo, y casi siempre con cinco a siete pares de patas. Por lo regular tienen cuatro cuernecitos o antenas, con ojos en facetas, una circulación doble, las branquias sin aberturas estigmáticas, y los sexos están separados.

Los crustáceos comprenden todos los animales que por el conjunto más o menos completo de sus caracteres generales de organización se reúnen cerca de las langostas y los cangrejos, difiriendo de los insectos, con quienes se han confundido durante largo tiempo por el número de patas, el modo de respiración, el de la circulación sanguínea, la naturaleza córnea o calcárea del cutis, sometido siempre a una muda periódica, y por la falta de una verdadera metamorfosis, la que se observa en los coleópteros, mariposas y otros insectos.

Son generalmente carnívoros, alimentándose unos con sustancias sólidas, muertas o vivas, y otros con materias líquidas: los primeros son mucho más numerosos, y tienen la boca muy complicada, compuesta de una infinidad de piezas auxiliares, que cubren los órganos de la masticación y a veces les sirven a la locomoción, por lo que las denominan pata-quijadas; en los otros la boca se halla a modo de trompa, sirviéndoles de chupador, y están organizados de modo que pueden quedar siempre fijos sobre los otros animales, a los cuales chupan la sangre o los humores. Las hembras son todas ovíparas, y se distinguen frecuentemente de los machos por el mayor ancho del abdomen o de la cola, y aún por caracteres mucho más palpables: después que ponen sus huevos los llevan durante algún tiempo suspendidos bajo de la cola, y a veces los encierran en una especie de bolsa, formada por los apéndices prolongados de las patas. Poco después de su nacimiento hacen los hijuelos una muda, y todos los años cambian el cutis: a veces algunos varían de forma, lo que se puede mirar como una verdadera metamorfosis; así las léneas presentan en su juventud la fisonomía de los crustacillos, y después toman una figura tan anómala, que sólo poco tiempo hace las han retirado de entre los moluscos, donde los naturalistas las colocaron. Esto ha sucedido también a los cirrípedos, que por estar cubiertos con una verdadera concha los comprendieron en la misma clase; pues sólo estudiándolos completamente en su juventud se puede conocer que pertenecen a los crustáceos, de los que se apartan considerablemente cuando llegan a un estado perfecto.

Aunque el mayor número de estos seres vivan en el mar, se encuentran muchos en los ríos, y aun a veces en el interior de las tierras y en las habitaciones: de los primeros se hallan pocos en alta mar, casi todos en las costas, andando hacia delante, hacia atrás, de lado y a veces muy deprisa. Tienen la facilidad de reproducir sus patas si las pierden, varían éstas según que las destinan a nadar, a andar o a fijarse sobre los otros animales, donde son parásitos: en este último caso se llaman piojos de pez, de ballena, etcétera.

Los numerosas especies de que se compone hoy esta clase, la gran variedad de formas genéricas que presenta, y sobre todo la notable diferencia en la composición y disposición de los órganos nutritivos, a lo que sigue su modo de existencia, han exigido dividirla en cuatro subclases, que a un tipo común añaden una organización casi igual. Tales son:

I^a CRUSTÁCEOS MAXILADOS. Comprende los que tienen órganos propios a la masticación y que pueden alimentarse con sustancias sólidas: esta división es la más numerosa, pues contiene casi las cinco sextas partes de todos los crustáceos, y forma cinco legiones subdivididas en varios órdenes, tribus, familias, etcétera.

II^a CRUSTÁCEOS CHUPADORES. Se compone de los individuos cuya organización bucal sólo admite sustancias líquidas: todos son parásitos, y se distribuyen en dos legiones y tres órdenes.

III^a CRUSTÁCEOS JIFOSURIANOS. Sólo cuenta hasta ahora un género, y sus individuos tienen doce patas, con las que rodean la abertura bucal, y se hallan dispuestas de modo que el artículo basilar ejerce las funciones de las mandíbulas y quijadas de los crustáceos comunes, mientras que el remo interno se prolonga y constituye un miembro ambulante y prensil.

IV^a CRUSTÁCEOS CIRRÍPEDOS. Que poco tiempo hace estaban clasificados entre los moluscos, con quienes tienen efectivamente grandes relaciones. Se distinguen con facilidad por la especie de concha compuesta de muchas piezas, que los cubren totalmente o en gran parte: todos se fijan sobre las ballenas, los troncos de los árboles u otros cuerpos.

Los crustáceos que componen estas cuatro subclases los dividió el señor Milne-Edwards en trece órdenes, de los que hasta hoy sólo ocho se hallan en Chile, y son los DECÁPODOS, ESTOMÁPODOS, ANFÍPODOS, LEOMODÍPODOS, ISÓPODOS, OSTRÁPODOS, SICONÓSTOMOS Y CIRRÍPEDOS.

I^a CRUSTÁCEOS MAXILADOS

Boca compuesta de un labro o labio superior, una lengüeta, dos mandíbulas y cuatro quijadas. Animales casi siempre errantes, alimentándose de sustancias sólidas.

ORDEN I DECÁPODOS

Cabeza soldada al tórax, y cubierta por el carapacho que también envuelve todo o la mayor parte de él. Ojos pedunculados y móviles. Las mandíbulas tienen un palpo. Dos branquias propiamente dichas se hallan fijadas a los flancos torácicos y encerradas en cavidades respiratorias especiales. Cinco pares de patas ambulantes o prensiles.

Los decápodos forman el orden más numeroso e importante de los crustáceos conocidos. Los que lo componen son también los más grandes, su organización la más completa, los tegumentos los más duros, y su vida la más larga. Se distinguen generalmente con los nombres de langosta, cangrejo, jaiba, talicuna, etc. Linneo los reunía en el género cáncer. Tienen diez patas ambulantes, y se diferencian desde luego por su enorme broquel o carapacho, que cubre la mayor parte del dorso; sus ojos, móviles y pedunculados, están envueltos por una córnea reticulada; las cuatro antenas se insertan entre los ojos y la boca, la que se compone de un labio, una lengüeta, dos mandíbulas, cuatro quijadas y tres pares de pata-quijadas; las patas ambulantes se forman comúnmente de seis artículos más o menos cilíndricos, de los cuales el último concluye por lo regular en un tarso encorvado a modo de uña puntiaguda en los cuatro último pares: el primero forma con el artículo precedente una especie de mano didáctica o pinza que le sirve para agarrar los objetos.

Generalmente habitan el mar; unos cuantos se hallan en los ríos, y aún algunos pasan la mayor parte de su vida en el interior de las tierras, donde se reúnen a la época del ayuntamiento, y a veces en gran número.

Aunque varias especies se encuentran en alta mar o en grandes profundidades, en los agujeros de las costas es donde mejor viven, lo mismo que bajo de las piedras, y aún a veces en el interior de las conchas, según la forma y la consistencia del cuerpo. Varios de ellos se buscan para alimento, y antiguamente la medicina empleaba el carapacho o las concreciones calcáreas del cuerpo de los cangrejos como remedios atenuantes y tónicos.

BRAQUIUROS

Abdomen poco desenvuelto, redoblado bajo del cuerpo, sin apéndices en el penúltimo segmento, ni falsas patas natátiles. Peto esternal ancho entre las patas, y las valvas situadas sobre él. Parte encorvada posterior sostenido por un apodema, que corresponde con una sutura longitudinal del esternón.

I. OXIRINCOS

Nueve branquias a los lados del tórax. El cuadro bucal es cuadriforme, ancho por delante y separado de la frente. Región anterior muy desenvuelta y llenando casi un espacio tan largo como el cuadro bucal. Epístoma grande y casi cuadrada. Carapacho comúnmente erizado de espinas o pelos, más largo que ancho, encogido por delante, con las regiones branquiales muy desenvueltas, y las hepáticas rudimentarias. La frente es rostriforme y salediza. Las órbitas están oblicuamente dirigidas hacia fuera.

Los decápodos de esta familia los colocó Latreille casi al fin de los braquiuros; pero el señor Milne-Edwards tomó en consideración el mayor o menor desenvolvimiento del sistema nervioso, y los puso al principio de su clasificación, porque en ellos este sistema obtiene un gran grado de centralización, mucho mayor que el de los otros crustáceos. Son animales esencialmente marinos, que por lo común habitan las grandes profundidades, y a pesar de la longitud a veces excesiva de sus pies, sus movimientos son lentos y mal asegurados: ninguno es nadador.

I. LEPTOPODIA - LEPTOPODIA

Testa subtriangularis. Rostro elongato, styliformi. Oculi crassi, non retractiles. Antennae articulo primo longissimo, secundo ante orbitis subter rostro inserlo. Epístoma multo longior quam largior. Articulus tertius pedum maxillarum subtriangularis; articulo sequente in angulo externo posito. Sternum longius quam largum, anterius coarctatum. Pedes primi paris exiles, elongatissimi. Abdomen in mare feminaque segmentis sex.

LEPTOPODIA Leach., Latreil, Desmar, Milne-Edwards, etcétera.

Carapacho casi triangular, que no cubre el último anillo del tórax; su borde anterior se prolonga desmesuradamente en rostro estiliforme. Ojos gruesos y no retractiles. El primer artículo de las antenas externas se confunde con la testa, y es muy largo; el segundo se inserta debajo del rostro, por delante de las órbitas. Epístoma más largo que ancho. Las patas-quijadas tienen el tercer artículo sub-

triangular, y el siguiente inserto sobre un ángulo externo. Esternón encogido anteriormente, y tan ancho por delante como largo detrás de las primeras patas, que son delgadas sumamente largas: las siguientes lo son algo menos. El abdomen se compone en ambos sexos de seis artículos, el primero más desenvuelto y tan largo como ancho.

Sólo se conocen dos especies de este género, que parece pertenecen al Nuevo Mundo, y una de ellas se hallan en Chile.

1. *Leptopodia sagittaria*

L. rostro integro, elongato, styliformi, tuberculis spiniformibus lateraliter armato; pedibus, articulo ultimo subtilissime granulato.

L. SAGITTARIA Leach, *Zool. misc.*, t II, lám. 67; Latreil., *Encycl.*, lám. 299; d'Orb., *Voy. dans l'Amér. mér.*, lám. 4 INAGHUS SAGITTARIUS Fabr.

Rostro casi el doble más largo que la parte posfrontal del carapacho, entero, en forma de estilo agudo y dentado como una sierra a los lados laterales; pedúnculos ventrales cilíndricos; el artículo basilar de las antenas tiene una espina en la faz inferior; las espinas del borde terminal del tercer artículos de las ocho últimas patas son muy cortas; el carapacho presenta a los lados laterales, detrás de las órbitas, una espina aislada dirigida hacia delante; patas espinosas y finamente granuladas en el extremo.

Color verde sombrío, más oscuro y uniforme por el cuerpo, y bañado de amarillo en las patas.

Longitud, de 2 a 3 pulgadas.

Esta especie se halla en Valparaíso, como también en el golfo de México y en el mar de las Antillas.

II. EURIPODIO - EURYPODIUS

Testa triangulariformis, convexa, antierius angusta, posterius rotundata, duplex longior quam latior. Rostrum elongatum, bispinosum, horizontale. Pedunculi oculares subelongati, non retractiles. Articulus secundus antennarum externarum ad latera rostri insertus. Epistoma latior quam longior. Articulus tertius pedum maxillarum externorum subquadratus, angulo interno anteriore emarginato. Pedes primi paris in mare corporis longitudinis, femina breviores; pedes sequentes longissimi unguiculo lunato terminati. Abdomen sequentis septm.

EURYPODIUS Guérin, Latreille, Milne-Edwards, etcétera.

Carapacho triangular, el doble más largo que ancho, encogido por delante, donde se prolonga en su rostro compuesto de dos cuernos largos y horizontales: su

superficie está bombeada y desigual, y el borde posterior redondeado. Pedúnculos oculares poco prolongados y no retráctiles. Epístoma más ancho que largo. Las pata-quijadas externas tienen el tercer artículo casi cuadrado y una profunda escotadura en el ángulo anterior externo, donde se inserta el artículo casi cuadrado y una profunda escotadura en el ángulo anterior externo, donde se inserta el artículo siguiente. Las patas anteriores están un poco hinchadas; son de la longitud del cuerpo en los machos, y más cortas en las hembras; sus dedos están levemente encorvados por dentro; las patas siguientes tienen el dedo grande, encorvado, agudo y susceptible de replegarse contra el borde inferior del precedente artículo: todas son largas, poco desiguales, con el quinto artículo comprimido y dilatado inferiormente, y el tercero cilíndrico. El abdomen se forma de siete artículos en ambos sexos.

Este género comprende dos especies propias de Chile y de las islas Malvinas.

1. *Eurypodius latreillia*

E. testa villosa, tuberculata, trianguliformi, gibbosa, ad latera spinis raris armata; cornibus rostri leviter convergentibus; pedibus villosis.

E. LATREILLIA Guérin, *Mem. du Mus.*, t. XVI, lám. 14; *Iconog.*, lám. 11, fig. 1; Milne-Edw., *Hist. nat., Crust.*, t. I, p. 284; d'Orb., *Voy.*, t. VI, p. 3.

Carapacho tuberculoso, gibado por encima, con algunas espinas en los lados laterales y veloso; cuernos del rostro levemente convergentes; el segundo artículo de las antenas externas delgado, cilíndrico y de una longitud casi igual a la del tercero; patas vellosas, sobre todo por debajo.

Longitud, 3 pulgadas.

Este crustáceo se encuentra en las costas de Chile y en las islas Malvinas.

2. *Eurypodius audouinii*

E. virescens; testa leviter gibosa, trianguliformi, spinosa; rostro subgranuloso, gracili, elongato; pedibus primi paris brevibus, tuberculis spiniformibus armatis; pedibus subsequentibus exilibus, tomentosis; articulo quinto brevior quam precedente.

E. AUDOUINII Edw. y Luc., *in d' Orb., loc. cit.*, lám. 1, fig. 1.

Carapacho trianguliforme, con regiones saledizas y tubérculos menos abundantes y no tan pronunciados como en la especie precedente; sus bordes laterales y posteriores están redondeados; rostro convexo por encima, cóncavo por debajo, y levemente granuloso; el ángulo anterior externo del artículo basilar de las antenas externas se prolonga a modo de dientes redondeado; las patas del primer par son cortas, robustas, con tubérculos espinosos, y sus dedos cortos y levemente

encorvados en el lado interno; las patas siguientes prolongadas y delgadas, con el quinto artículo más largo que el precedente y cubierto de un vello apretado.

Color verdoso, y el vello de las partes laterales del carapacho y las patas pardo.

Longitud, 8 líneas.

Ancho, 5 líneas.

Esta especie se halla en las costas chilenas.

III. INACO - INACHUS

Testa subtriangularis, fortiter gibbosa; rostrum brevissimum. Oculi retractiles in orbitis paulum profundis positi. Pedesmaxillares externi articulo tertio triangulariforme multo longiore quam latere; articulo sequente in angulo externo anteriori inserto. Sternum latum, antice coarctatum. Pedes primi paris in mare crassi, in femina exigui, breviores quam sequentes, manibus acuminatis, ilus recurvis; pedes sequentes cylindrici, gracilentes, subfiliformes; tarso cylindrico, acuminato, elongatissimo, recurvo. Abdomen segmentis sex.

INACHUS Fabr., Leach, Latreil, Desmar., Milne-Edw. MAIA Lam., etcétera.

Carapacho subtriangular, apenas más largo que ancho y muy jibado por cima, terminado anteriormente en un rostro muy corto. Los pedúnculos oculares pueden doblar hacia atrás para entrar en una cavidad orbital poco profunda, pero visible. El artículo basilar de las antenas externas está unido a la frente por delante del *canthus* interno de los ojos; el siguiente se adelanta sobre los lados del rostro. El epístoma es más ancho que largo. El tercer artículo de las patas-quijadas es triangular, mucho más largo que ancho y unido por su ángulo anterior externo al artículo que sigue. Esternón algo menos largo que ancho y encogido de pronto entre las patas del primer par, que son mucho más gruesas en los machos que en las hembras, y concluyen en pinzas puntiagudas y encorvadas hacia dentro; las patas siguientes son cilíndricas, delgadas y filiformes: el segundo par es el más largo, y el artículo que las termina es siempre cilíndrico, muy extendido, puntiagudo y poco o nada encorvado. Abdomen compuesto de seis segmentos distintos.

Los crustáceos de este género habitan por lo común las aguas profundas: son vellosos, morenuzcos, y se hallan con frecuencia abrigados en los bancos de ostras. Sólo se conoce una especie de Chile.

1. *Inachus mitis*

I. testa subrotundata, nuda, levi, punctata, margine tridentata; rostrum acuto, bidentato; manibus oblongis, glabris; digitis intus grosse dentatis, fasciculato-setosis; pedibus cylindricis, mediocribus; unguibus subtus biserialim serratis, apice nudis.

I. MITIS Pöppig, *Arch. de Wieg.*, t. III, p. 141. CANCER XAIVA Moll?

Carapacho casi orbicular, liso, punteado y con tres dientes espiniformes en los lados laterales; rostro puntiagudo y bidentado; patas anteriores con manos oblongas, glabras, y dedos muy dentellados en el lado interno y erizado de pelos dispuestos en hacecillos; las patas de los siguientes pares son cilíndricos, de mediano grandor y terminadas en una uña con dos series longitudinales de dentelladuras por debajo.

Crustáceo muy común en Valparaíso, sobre la ribera de la península de Talcahuano, etcétera.

IV. INACOIDES - INACHOIDES

Testa triangulariformis, anteriùs coarclata; rostrum breve, indivisum; oculi subelongati, non retractiles. Articulus secundus antennarum externarum ad latera rostri insertus; articulus tertius pedum maxillarum externorum multo longiores quam latiores; articulo sequenti in medio anteriùs posito. Pedes paris secundi (tantum in mare) longiores quam sequentes; tarsum pedum ultimorum styliforme, breve.

INACHOIDES Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*, etcétera.

Carapacho trianguliforme, encogido por delante, gradualmente ensanchado por los lados laterales, y adelantándose mucho por atrás, aunque sin cubrir los primeros segmentos abdominales. Las regiones están separadas por profundos surcos, y la intestinal es muy pequeña. Rostro corto y no bífido. Órbitas enteras, con un hoyuelo anterior, que indica el punto de la adherencia de las antenas externas con el borde de la cavidad ocular. Ojos poco prolongados y no retráctiles. Antenas externas poco alargadas y filiformes, con el artículo basilar adelantándose por los lados del rostro más allá del *canthus* interno de la órbita, y terminado en una espina aguda. Epístoma más ancho que largo. Cuadro bucal más largo que ancho, y cerrado herméticamente por el tercer par de las patas-quijadas. Coraza esternal más ancha que larga. Patas del primer par bastante robustas comparativamente a las siguientes, algo más cortas en los machos que las del segundo par, y terminadas en una pinza didáctica, gruesa y prolongada; las patas que siguen son delgadas, disminuyendo de largo proporcionalmente desde el segundo par al último, y terminadas en un tarso agudo, que interiormente tiene una hilera de dientecillos espiniformes.

Este género no comprende hasta ahora más que la siguiente especie.

1. *Inachoides microrhynchus*

I. testa virescente, gibosa, maxime tuberculata: rostro trianguliformi, anteriùs subcrasso; pedibus primi paris granariis subsequentiùs levigatis, pilis brevibus hirsutis; abdomine maris feminaeque levigato, longitudinaliter subtuberculato.

I. MICRORHYNCHUS Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*, t. vi, p. 5, lám. 4, fig. 2.

Carapacho de un verde claro; rostro un poco hinchado en el extremo, con una depresión sensible entre las cavidades oculares, cuyo borde superior tiene a los lados una fuerte salida espinosa. Las regiones están muy pronunciadas y erizadas de tubérculos, cerca unos de otros, y principalmente dispuestos en dos grupos longitudinales, de los que uno ocupa el borde lateral del carapacho, y el otro la faz superior de cada región branquial; un grueso tubérculo llena el centro de la región cordial; abdomen liso; patas finamente granuladas y cubiertas de un vello parduzco.

Longitud, 5 líneas.

Ancho, 3 líneas.

Se encuentra en las costas de la república.

V. LIBINIA - LIBINIA

Testa suborbicularis, gibbosissima, ad latera spinosa. Rostrum breve, angustum, in medio emarginatum. Frons angusta. Oculi minimi, breves, in orbitis suborbicularibus positi. Articulus basilaris antennarum externarum brevis; articulus secundus crassus, brevis cylindricus, ad latera rostro insertus. Epistoma brevis, cylindricus, ad latera rostro insertus. Epistoma brevissimum. Redes mediocres. Abdomen maris feminaeque segmentis septem.

LIBINIA Leach, Latreil, Milne - Edw., Guér., etcétera.

Carapacho muy combado, casi circular, con la parte órbito-frontal colocada visiblemente encima del nivel de sus lóbulos laterales, que se prolongan un poco hacia la boca. Rostro pequeño, estrecho y escotado en medio. Frente angosta. Las órbitas son casi circulares y están dirigidas oblicuamente hacia fuera, con el ángulo externo formado por un grueso diente comprimido, y separado del resto por dos fisuras. Regiones branquiales muy desenvueltas, y sus bordes laterales con espinas muy encorvadas. Ojos pequeños, sobre un pedúnculo muy corto. Antenas externas, con el artículo basilar muy extendido, aunque corto, y el siguiente grueso, corto, cilíndrico e inserto sobre los lados del rostro. Epístoma muy pequeño, y la región antenal algo más larga que la mitad del cuadro bucal. Las patas-quijadas externas tienen el tercer artículo más largo que ancho, dilatado por fuera y profundamente escotado en su ángulo anterior interno; el segundo se prolonga por el lado interior, muy adelante del nivel de su ángulo externo. Esternón más largo que ancho. Patas de mediano grandor; las anteriores terminadas en una mano hinchada, como cilíndrica, cuyas pinzas redondeadas o cortantes, finamente dentelladas, se juntan en casi toda su longitud. Abdomen con siete artículos en ambos sexos.

Sólo se conocen hasta ahora tres o cuatro especies de este género, propias del Nuevo Mundo.

1. *Libinia spinosa*

L. fusca-subtomentosa; *testa suborbiculari fortiter spinosa*; *pedibus secundi paris longioribus praecedentibus*; *abdominis segmentis primo secundoque spina prominente in medio armatis*.

L. SPINOSA Edw., *Hist. Nat. des Crust.*, t. 1, p. 301, N° 1; Guérin, *Icon.*, lám. 9, fig. 3; D'Orb., *Voy.*, t. VI, part. 1.

El ángulo anterior externo del primer artículo de las antenas externas es espiniforme y se prolonga mucho más allá del nivel del ángulo interno; carapacho casi circular y erizado de gruesas espinas, de las cuales cinco ocupan la región estomacal, tres la cordial, una la intestinal, dos cada región hepática y tres el borde lateral de las branquiales, cuya superficie tiene también espinas; los dos primeros segmentos del abdomen del macho llevan una espina media; cuerpo enteramente cubierto de un vello corto y parduzco; las patas del segundo par son más largas que las del primero, y tienen como un cuarto más que el largo del carapacho.

Longitud, 4 pulgadas.

Esta especie es rara en las costas de Chile, y habita más particularmente las de Brasil.

VI. LIBIDOCLEA - LIBIDOCLAEA

Testa subtriangularis, gibbosa, rostro elongato, antice emarginato. Oculi retractiles. Orbitae. Articulus secundus antennarum exteriorum sub margine rostro insertus. Pedes maxillares externi, articulo tertio subquadrato, margine anteriore inciso. Pedes primi paris elongati, robusti; subsecuentes elongatissimi, exiles; tarso gracili, sulcurvato terminati. Abdomen maris segmentis septem.

LIBIDOCLAEA Edw. y Luc.

Carapacho piriforme, convexo y tuberculado por encima, redondeado en los lados, con las regiones branquiales dilatadas lateralmente. Rostro prolongado y estrecho, casi triangular y levemente escotado en el extremo. Órbitas profundamente divididas arriba y abajo por una escotadura, ovales, y en su ángulo interno con una fuerte espina, dirigida oblicuamente hacia delante sobre los lados del rostro. Ojos cortos, gruesos y retráctiles. El artículo basilar de las antenas externas muy desenvuelto, y por fuera con un diente que se adelanta bajo del pedúnculo ocular. Cuadro bucal más largo que ancho, cerrado por el tercer par de pataquijadas, cuyo cuarto artículo tiene hacia el tercio externo de su borde anterior una escotadura bien visible. Esternón mucho más ancho que largo, con su parte anterior muy oblicua. Patas del primer par prolongadas y robustas, terminadas en dedos largos. Delgados, y muy denticulados en el lado interno; las siguientes son delgadas, y disminuyen gradualmente de grandor, concluyendo en un tarso

delgado, largo y levemente encorvado. El abdomen del macho se compone de siete artículos.

Este género cuenta sólo la especie siguiente.

1. *Libidoclaea granaria*

L. albido-flavescens, omino granaria; tecta spinis tuberculisque armata; pedibus articulo cuarto longitu dinalitis tuberculatis.

L. GRANARIA Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*, t. VI, lám. 3, fig. 1, y lám. 4. fig. 1.

Rostro finamente granulado; carapacho con las regiones saledizas, zapadas, erizadas de espinas y tubérculos; de éstos hay tres hileras longitudinales en la región estomacal, la del medio más pronunciada; delante de las regiones hepáticas se halla una fuerte espina; las cordiales y la intestinal tiene un grueso tubérculo espinoso; esternón muy deprimido y zapado como el carapacho; patas finamente zapadas, y en el cuarto artículo con una depresión longitudinal lisa y bien pronunciada; una salida mediana sobre los tegumentos abdominales, más oscuro en las patas.

Longitud, 2 pulgadas.

Este crustáceo se encuentra en Valparaíso, y está perfectamente figurado en la obra del señor d'Orbigny

VII. EPIALTO - EPIALTUS

Testa suborbicularis, convexa, levis. Rostrum angustum, trianguliformis. Oculi brevissimi, in orbitis orbiculatis positi. Antennae exteriores articulo secundo sub margine rostro inserto. Epístoma parvum quadratum. Pedes maxillares externi magni, articulo tertio subquadrato; articulo sequente in angulo externo posito. Sternum suborbiculare. Pedes paris secundi longiores quam sequentes.

EPIALTUS Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*

Carapacho casi hexagonal, como circular, un poco más largo que ancho, convexo y liso por encima, y prolongado por delante en rostro estrecho y triangular; sus bordes látero-anterosos son muy cortos y forman con los laterales un ángulo muy abierto. Ojos muy cortos, excediendo apenas la órbita, que es circular, con los bordes enteros. La región anterior es pequeña. El segundo artículo de las antenas externas, se inserta debajo del rostro delante de la órbita, está un poco ensanchado, y es casi el doble más largo que el tercero. Epístoma pequeño y cuadrado. Patas quijadas externas grandes; su tercer artículo no ensanchado por fuera, cuadriforme y escotado en su ángulo anterior en el punto de unión con el siguiente artículo. Esternón casi circular. Patas anteriores fuertes, terminadas en pinzas levemente ahue-

cadadas en canal, y las que siguen son cilíndricas, tienen un tuberculito más o menos saledizo en el borde inferior del penúltimo artículo; el último presenta por debajo dos hileras de espinas y es algo flexible. Abdomen compuesto de siete artículos en los machos. Es de notar que el segundo par de patas es el más largo de todos.

Este género es propio de Chile, y hasta ahora lo representan sólo las dos especies siguientes.

1. *Epialtus bituberculatus*

E. fusco-flavescens; rostro integro; testa tuberculata; abdomine maris segmentis sex.

E. BITUBERCULATUS Edw., *loc. cit.*, t. I, p. 345, lám. 18, fig. 11.

El rostro de esta pequeña especie está entero; el carapacho tiene en su región estomacal dos tubérculos saledizos; sus dos ángulos laterales son muy salientes; patas cortas; el abdomen de los machos está dividido en seis segmentos.

Longitud, 3 a 4 líneas.

Se halla en las costas de la república.

2. *Epialtus dentatus*

E. rostro bifido, dente minimo utrique ante orbitam, margine laterali marginato, dentibus duobus antice et tuberculis duobus ad latera, quorum posterius obsoletum.

E. DENTATUS Edw., *loc. cit.*, t. I p. 345, N° 2; Bell., *Trans Soc. Zool. Lond.*, t. II, p. 62, lám. 11, fig. 4, y lám. 13.

Rostro bífido; un dientecillo ocupa la delantera de las órbitas; carapacho muy convexo, con tres dientes espiciformes a los lados del borde látero-anterior; patas largas; sobre el borde inferior del metatarso sale un tuberculito pilífero; el tarso tiene por encima dos hileras de espinilla; abdomen masculino compuesto de siete artículos.

Longitud, 3 a 4 pulgadas.

Esta especie se encuentra en las mismas localidades que la precedente.

VIII. LEUCIPA - LEUCIPPA

Testa subtrianguliformis, antierius angulata, posterius rotundata, ad latera denticulata. Rostrium horizontale, productum, latum, antierius bifidum. Oculi parvi, pedunculo brevi. Pedes breves.

LEUCIPPA Milne-Edwards, *Ann. Soc. Entom.*, etcétera.

Carapacho casi trianguliforme, con su parte anterior angular, y la posterior dilatada y redondeada; su superficie está perfectamente lisa, y los bordes laterales anteriores adelantados y cortantes. Rostro dirigido hacia delante, largo y formando dos cuernos laminosos. Ojos en un pedúnculo muy corto, pequeños, y aplicados, cuando se repliegan hacia atrás, sobre el ángulo del borde látero-anterior del carapacho. El segundo y el tercer artículo de las antenas externas están ocultos bajo del rostro, y el tercero casi el doble más largo que el segundo; el tercero de las patas-quijadas externas está muy dilatado por fuera y tiene una leve truncadura en su ángulo anterior interno. Patas cortas y comprimidas, dominadas por una cresta cortante. Abdomen compuesto de siete artículos en las hembras, cubriendo toda la superficie del esternón.

Este género no comprende aún más que dos especies, una de Chile y otra de la Patagonia.

1. *Leucippa pentagona*

L. pallide cinerea; rostro antierius rotundato; testa ad latera bidentata.

L. PENTAGONA Edw., *loc. cit.*, t. III.; *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 347, lám. 15, fig. 9.

Rostro redondeado y dividido en el extremo por una fisurita longitudinal; el artículo basilar de las antenas externas tiene por fuera una cresta longitudinal salediza; bordes laterales anteriores del carapacho, cortantes y separados por tres grandes dientes, de los que el anterior forma el ángulo orbital externo; pinzas pequeñas y denticuladas; las patas de los cuatro últimos pares son pubescentes por debajo.

Longitud, 4 líneas.

Esta pequeña especie se halla en las costas chilenas: el macho no se conoce aún.

IX. PISOIDE - PISOIDES

Testa trianguliformis, subgibbosa. Rostrum breve, bispinosum. Antennae externae, secundo articulo ad latera rostro inserto. Epistoma angustissimum. Pedes primi paris breves, sequentes tarso curvalo infra tevigato terminati.

PISOIDES Edw. y Luc., *in d'Orb.*, *Voy.*

Carapacho mucho más largo que ancho, trianguliforme, levemente combado, con las regiones estomacal y genitales muy aparentes y separadas entre sí, lo mismo que las branquiales, por surcos bastante marcados. Rostro dirigido un poco oblicuamente hacia abajo, tan ancho como el cuadro bucal, con dos espinas divergentes y muy prolongadas hacia el extremo. Ojos sobre un pedúnculo muy corto

y angostado en su parte media, e imperfectamente reticulados. La cavidad orbital está casi llena por la base del pedúnculo, con una escotadura en el borde superior; por debajo está incompleta y tiene una espinita cerca de la base de la antena. El ángulo orbital externo presenta un diente grueso y agudo. Antenas externas, y el artículo basilar algo más largo que ancho, con un tuberculito que se adelanta entre el tallo móvil y la órbita; el siguiente artículo es mucho más largo, ancho y muy comprimido; el tercero es algo más corto, llega al extremo del rostro y concluye en un filete terminal. Epístoma sublinear. Órganos bucales parecidos a los de las pisas. Esternón tan largo como ancho. Patas anteriores cortas, con artículos robustos, y terminadas por dedos delgados, prolongados, levemente encorvados en el lado interno, que está finamente dentellado; las que siguen tienen el tercero y el cuarto artículo anchos y comprimidos, y el quinto es cilíndrico, con el tarso corto, muy encorvado y dentellado por debajo; las patas del segundo par son los mayores, y las otras disminuyen gradualmente. Abdomen compuesto de siete artículos en ambos sexos.

Este género es peculiar a las costas de Chile.

1. *Pisoides tuberculosus*

P. testa flavo-rubescente, subtilissime punctata, in medio ad lateraque tuberculata; pedibus tertio articulo anterieus spinoso; abdomine laevigato.

P. TUBERCULOSUS Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*, t. VI, p. 11, lám. 5, fig. 1.

Carapacho amarillento, cubierto de agujeritos redondeados, en los cuales se insertan los pelos; regiones branquiales, estomacal y genital con tubérculos salecidos; las patas delanteras tienen en la base anterior del tercer artículo una fuerte espina; las del segundo par están prolongadas, con el tercer artículo muy comprimido y crestado sobre el borde superior; este mismo artículo en las siguientes patas es llano, pero redondeado por encima; el cuarto artículo es corto, ancho, y el siguiente largo y cilíndrico; abdomen liso en ambos sexos.

Longitud, 1 pulgada

Ancho, 6 líneas.

Se encuentra en la bahía de Valparaíso.

II. CICLOMETOPES

Carapacho generalmente más largo por delante que por atrás, arqueado en su mitad anterior y muy truncado en los lados de la parte posterior. La región branquial y la estomacal son medianas, y las hepáticas muy desenvueltas. Frente transversal, sin formar jamás un rostro. Órbitas profundas, dirigidas hacia delante y hacia arriba. Ojos móviles, redoblados hacia atrás. Antenas internas metidas en hoyuelos bajo de la frente. Epístoma comúnmente muy estrecho. Cuadro bucal tan ancho por delante como por atrás y completamente cerrado por las patas-quijadas externas. Las patas del primer par están muy desenvueltas, y son siempre mucho más gruesas y con frecuencia más largas que las siguientes; el artículo basilar de las posteriores está hendido en los machos para dar paso a las vergas. El abdomen se compone de cinco artículos en los machos, y de siete en las hembras.

Las costumbres de estos crustáceos varían mucho: unos viven en alta mar, otros cerca de las costas, pero nunca salen a tierra; también los hay que se mantienen en la ribera, ocultos bajo de las piedras, pasando la mitad del tiempo al aire y la otra mitad en el agua; en fin, varios se construyen en la arena una habitación subterránea.

I. JANTO - XANTHO

Testa lata, horizontalis. Frons producta, subhorizontalis. Fossulae antennariae angustatae, transversales. Sternum ovatum. Pedes primis paris robusti (tantum in mare); pedes sequentes mediocres; tarso brevissimo, ungue breve armato.

XANTHO Leach, Desm., Edw. CANCER Linneo.

Carapacho ancho, muy poco combado y horizontal transversalmente; su parte anterior se encorva algo en el sentido de la longitud, y termina en una frente adelantada, laminosa y horizontal, dividida en dos lóbulos por una fisura angosta. Hoyuelos antenarioros muy estrechos, trasversales y separados por un tabique muy delgado. El artículo basilar de las antenas externas es el doble o triple más largo que el siguiente, y se junta a la frente. Esternón oval. El tercer artículo de las patas-

quijadas externas tiene en su ángulo interno al otro que sigue. Patas anteriores fuertes, generalmente desiguales en los machos, y terminadas en una pinza puntiaguda y redondeada, pero jamás ahuecada a modo de cuchara, y siempre negra o de un moreno oscuro. Abdomen compuesto de siete segmentos en la hembra, y comúnmente de cinco en los machos.

Entre las numerosas especies de este género, hay cuatro que pertenecen a Chile.

1. *Xantho gaudichaudii*

X. fusco-rufescens; testa fortiter gibosa; fronte leviter producta, angustatissima, anterieus quadrilobata; pedibus primi paris maximis, robustis, tumidisque, subsequentiibus brevibus, articulo tertio ciliato.

X. GAUDICHAUDII Milne-Edw., *Hist. Nat. des Crust.*, t. I, p. 396, N° 15.

Carapacho amplio, bastante jibado en su mitad anterior y con cuatro gruesos tubérculos dentiformes y triangulares sobre los bordes látero-anterior; frente poco adelantada, levemente inclinada, muy estrecha y profundamente dividida en cuatro lóbulos redondeados y muy saledizos; patas anteriores hinchadas y muy gruesas; las siguientes cortas y llenas de pelos sobre el tercer artículo.

Color moreno rojizo.

Longitud, unas 2 pulgadas.

Esta especie se halla en las costas de Chile.

2. *Xantho planus*

X. flavescens; testa plana, levigada, ad latera bituberculata; fronte producta, erecta, horizontali, bilobata; pedibus speciei proaeedenti similibus, articulo tertio anterieus unidentato.

X. PLANUS Milne-Edw., *loc. cit.*, p. 397, N° 17.

Carapacho llano por encima, sin regiones distintas; frente muy adelantada, derecha y horizontal, dividida por delante en dos lóbulos por una fisurita en medio; bordes látero-anteriores grueso, muy encorvados y obtusos, prolongados hacia atrás hasta el nivel del medio de la región genital, donde presentan dos tubérculos redondeados, de los que el anterior es poco sensible; patas como las de la precedente especie, difiriendo sólo por un diente que tiene en el extremo del borde superior del tercer artículo.

Color amarillento.

Longitud, 1 pulgada y media.

Se encuentra en los mismos parajes que la anterior.

3. *Xantho orbignyi*

X. rubro-flavescente maculatus; testa leviter gibbosa, levigada, ad latera 9 vel 11-dentata; fronte prominente quadrilobata; orbitis quinque tuberculatis; pedibus primi paris maximis, robustis, levigatis; pedibus subsequentibus supra infraque pilis brevibus ornatos; abdomine brevi, lato.

X. ORBIGNYI Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*, t. VI, p. 14, lám. 7, fig. 1.

Carapacho poco combada, liso y marcado por un surco poco pronunciado, que indica los límites de las regiones; bordes látero-anteros, con nueve dientes muy fuertes a cada lado; algunos son bidentados, de modo que llegan a once; frente salediza y cuadrilobulada; cavidades orbitales con cinco tubérculos a los lados, de los cuales el inferior, que constituye al ángulo orbital, es el más saledizo; epístoma muy estrecho; esternón liso, con algunas puntuaciones; patas anteriores muy grandes, robustas, lisas, con un grueso tubérculo en el borde interior del cuerpo, y terminadas por dedos muy fuertes, prolongados y llenos en el borde interior de tubérculos redondeados; las siguientes patas son cortas, disminuyendo progresivamente de longitud, con pelos cortos y apretados en el borde superior y en el inferior.

Color rojizo, manchado de amarillo, como los dedos de las patas anteriores y las uñas negras.

Este crustáceo se halla en las cercanías de Valparaíso, etcétera.

4. *Xantho sexdecimdentatus*

X. supra rubro-flavescens; infra flavo-flavescens; testa leviter gibbosa, levigada, d atera sexdecim dentibus armata; fronte producta, reflexa, subquadrilobata; sierno levigato; pedibus primi paris robustis, elongatis, subsequentibus pervis; abdomine brevi, angustato.

X. SEXDECIMDENTATUS Edw. y Luc., *loc. cit.*, p. 15, lám. 7, fig. 2.

Carapacho levemente combado, liso, presentando a los lados, entre las regiones hepáticas anteriores y branquiales, una depresión redondeada y muy pronunciada; los bordes látero-anteros tienen a cada lado ocho dientes muy separados unos de otros; frente adelantada, levemente inclinada, laminosa y subcuadrilobulada; esternón liso; las patas del primer par son fuertes, bastante largas, y en el borde superior e interno del cuarto artículo con dos tubérculos espinosos, el de arriba muy pronunciado; dedos prolongados, robustos, muy encorvados, y con tubérculos redondeados en el borde interno; las siguientes patas son pequeñas, robustas, con el borde superior pestañoso, y los tarsos delgados y casi desnudos; abdomen corto y muy angosto.

Color rojo, bañado de amarillento por encima, flavo claro por debajo, con los dedos y uñas morenas.

Se encuentra con la especie precedente.

II. PANOPEO - PANOPEUS

Testa suborbicularis, marginibus latero-anterioribus tenuibus dentatisque; marginibus latero-posterioribus elongatissimis subrectisque. Pedibus Xanthibus similibus.

PANOPEUS Edw. CANCER Herb. y Say.

Estos crustáceos tienen mucha afinidad con los *xantho*, cuya principal diferencia consiste en la existencia de un *hiatus* en el borde inferior de la órbita, por debajo del ángulo externo de esta cavidad, y por el bordes látero-anteriores del carapacho muy cortos, mientras que en el presente género son delgados, dentellados, poco encorvados y prolongándose sólo algo hacia atrás, y los bordes opuestos o látero-posteriores muy largos, formado con el borde posterior del carapacho un ángulo casi derecho.

Este género es peculiar al Nuevo Mundo.

1. *Panopeus chilensis*

P. viridi-flavescens; testa antierius maximi gibbosa, ad tatera dentibus triangularibus armata; fronte producta, angusta; pedibus primi paris crassis, subrugosis.

P. CHILENSIS Edw. y Luc., in d'Orb., *Voy.*, t. VI, p. 16, lám. 8, fig. 2.

Carapacho levemente combado, muy jibado por delante y en los lados, con cuatro fuertes dientes subtriangulares, muy separados y encorvados por delante, en los bordes látero-anteriores; frente adelantada, surcada y bastante ancha; esternón liso; patas del primer par hinchadas, poco prolongadas y levemente rugosas, con dedos cortos no acanalados y arqueados; las siguientes son pequeñas y lisas, con el último artículo cubierto de un vello corto y apretado.

Color. El carapacho es de un verde claro, mezclado de amarillo por delante y enteramente amarillento por detrás; patas anteriores de un verde azulado por encima y de color amarillo anaranjado por debajo; dedos morenuzcos; las siguientes patas y por debajo del cuerpo de un blanco amarillento.

Longitud 1 pulgada

Ancho, 1 pulgada y media.

Este crustáceo se encuentra en las costas de la república.

III. OZIO - OZIUS

Testa antierius gibbosula, marginibus latero-anterioribus denticulatis, brevibus; latero-posterioribus elongatis, convexis. Abdomen in mare feminaque segmentis septem.

OZIUS Milne-Edwards.

Este género, lo mismo que el precedente, tiene las mayores afinidades con los *xantho*, y sólo se distingue por el espacio prelabial que presenta a cada lado un profundo canal, el cual continúa al eferante de la cavidad branquial; su borde interno es muy saledizo, y ambos canales van a reunirse al borde anterior del cuadro bucal; el carapacho es algo menos ancho, sus bordes látero-anteriores no tan encorvados y menos prolongados hacia atrás, y los látero-posteriores más dilatados y un poco convexos; sólo la parte anterior es basilar, y sus lados tienen más o menos dientes o tubérculos dentiformes. Por lo demás, la disposición de las antenas, de las órbitas, de las patas-quijadas y patas es lo mismo que en el otro género.

Sus pocas especies parece que pertenecen al gran océano austral, y sólo una se halla en Chile.

1. *Ozius rugosus*

O. testa flavescente, in medio levigada, ad latera antierius rugosissima; orbitis clausis; pedibus primi paris robustis, ultimo articulo tuberculato.

O. RUGOSUS Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*, t. VI, p. 17, lám. 8b, fig. 1.

Carapacho levemente convexo, liso posteriormente, muy rugoso por delante y en sus lados laterales, cuya parte anterior está dividida en cinco lóbulos subdentiformes; dos pequeñas fisuras en los bordes látero-posteriores de las órbitas, la anterior más pronunciada; regiones pterigostomienas lisas; patas anteriores fuertes, espinosas, de un moreno oscuro por encima, amarillas por debajo, lo mismo que los dedos, pero más claros; el quinto artículo de ellos tiene por encima y en el lado externo gruesos tubérculos redondeados y ampliamente espaciados; las patas de los siguientes pares son lisas, de un moreno oscuro por encima, amarillentas por bajo, con el tarso tomentoso; esternón amarillentos, el abdomen manchado de moreno oscuro, y ambos lisos.

Longitud, 1 pulgada y media

Ancho 2 pulgadas.

Esta bella especie se halla en las costas chilenas.

IV. PARAXANTO - PARAXANTHUS

Testa depressa, ad latera dilata. Frons angusta, producta, subreflexa. Antenn interiores in foveolis obliquis receptae; antennae exteriores in canthum oculorum inserta. Pedes primi paris robusti, sequentes breves, ciliali. Abdomine in mare feminaque angusto.

PARAXANTHUS Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*

Carapacho transversalmente oval, con la superficie superior casi horizontal, las regiones indicadas por surcos, y los bordes látero-anteriores prolongados mucho

por atrás y divididos en cuatro lóbulos, de los cuales, el primero está redondeado en los bordes y los otros tienen una crestecita marginal. Frente muy avanzada, truncada anteriormente y subilobulada. Órbitas pequeñas, ovales y dirigidas oblicuamente hacia arriba y hacia delante. Antenas internas, replegadas muy oblicuamente bajo de la frente; las externas están metidas en un *hiatus* del ángulo interno de las órbitas, con el cuarto artículo pequeño, llegando apenas a la frente; al segundo es muy corto, y el tallo terminal mediano. Epístoma pequeño y muy hundido. Cuadro bucal mucho más largo que ancho, con el borde interno casi semicircular. Patas-quijadas externas prolongadas; el tercer artículo es más largo que ancho, con el borde anterior muy oblicuo, dando al ángulo interno una apariencia tuberculiforme, que se dilata notablemente más allá de la inserción del siguiente artículo.

Sólo se conoce la siguiente especie.

1. *Paraxanthus hirtipes*

P. rubro-flavescens; testa subtilissime punctata, ad latera subgranulata; fronte orbitisque granulatis; pedibus primi paris tertio articulo ciliato, sub-sequentibus levigatis, digitis nigris terminatis; pedibus segmentibus ciliatis, ultimis articulis supra tomentosus; sterno sparsim ciliato; abdomine in mare feminaque ad latera ciliato.

P. HIRTIPES Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*, t. VI, p. 19, lám. 7 bis, fig. 1.

Carapacho finamente puntado por encima y lleno de profundos surcos, que por lo regular sirven para limitar las regiones; lados látero-anteriores finamente granosos; los látero-posteriores lisos y erizados de largos pelos; frente y órbitas finamente granuladas, con cuatro tubérculos en el borde de las últimas; patas-quijadas externas lisas; las patas del primer par tiene, el primero, segundo y tercer artículo erizados de largos pelos, y los siguientes lisos, terminados por dedos robustos, muy acanelados; la otras patas son muy pestañosas, lo mismo que el abdomen.

Color rojo, bañado de amarillento, con los dedos de un moreno negruzco.

Longitud, 1 pulgada

Ancho, 3 pulgadas.

Esta especie se halla en la orilla del mar de Valparaíso.

V. PLATICARCINO - PLATYCARCINUS

Testa altissima, convexa. Frons angusta, horizontalis, anterius dentata. Margines latero-antérieures testae mullidenticulati. Antennae interna externae articulo primo crasso, secundo brevi. Pedes primi paris robusti, sequentes compressi.

PLATYCARCINUS Latreil., *Coll. du Mus.*; Milne-Edw., *Hist. des Crust.* CANCER Linn.; Fabr.; Latreille.; Leach.; Desmarests, etcétera.

Este género tiene menos relaciones que los otros con los *xantho*: carapacho algo combado y muy ensanchado, con los bordes látero-anteriores divididos en una infinidad de lóbulos dentiformes por medio de fisuras, y continuados posteriormente por una línea elevada que domina el borde látero-posterior. Frente estrecha, casi horizontal, y dividida en varios dientes, de los cuales uno ocupa la línea media. El artículo basilar de las antenas externas está muy desenvuelto, e introducido en parte en el espacio que hay entre el ángulo interno del borde orbital inferior y la frente; el segundo artículo se inserta cerca del hoyuelo antenarior fuera de la órbita: es pequeño y cilíndrico. Las antenas internas están dirigidas casi directamente hacia delante.

De las cuatro especies de este género, tres nos parece han de ser sólo variedades de la primera.

1. *Platycarcinus irroratus*

P. rufescens; testa leviter convexa, subtilissime granaria, multo latiere quan longiore, ad latera decem denticulada; fronte lata, quinque denticulada; pedibus primi paris mediocribus et compressis, subsequenibus longis pilis ciliatis.

P. IRRORATUS Edw., *Hist. des Crust.*, t. 1, p. 414. *CANCER IRRORATUS* Say, *loc. cit.*, p. 59, lám. 4, fig. 2. *CANCER AMAENEUS* Herb.; Bell, *Trans. zool. soc. Lond.*, t. I, p. 340, lám. 46.

Carapacho levemente convexo, algo jibado, finamente zapado y mucho más ancho que largo; frente bastante ancha, con cinco dientes poco saledizos: el del medio es más agudo; borde látero-anteriores inclinados desde luego hacia fuera y atrás, describiendo una curva bastante fuerte, con nueve dientes truncados, poco saledizos y granulosos: un décimo diente más pequeño ocupa el extremo anterior del borde látero-posterior; patas anteriores de mediano grandor y comprimidas; carpo con un fuerte diente por dentro; manos elevadas, con cinco líneas longitudinales por fuera, saledizas y granulosas; las patas siguientes están comprimidas, sin espinas, y bordeadas por largas pestañas.

Color rojo amarillento o flavo oscuro.

Longitud, de 2 a 3 pulgadas.

Se encuentra en los mares de Valparaíso, lo mismo que las tres especies siguientes, las cuales creemos son variedades de ella.

2. *Platycarcinus dentatus*

P. rufescens; testa granulato-sabra, hispida; margine antico-laterali decem dentado; dentibus lanceolatis, denticulatis; manibus tuberculato-biseriatis, extus lineis quinque, longitudinalibus granulatis; pedibus pilosissimis.

CANCER DENTATUS Bell, *loc. cit.*, t. I, p. 339, N° 3, lám. 43.

Igual forma que la especie precedente; carapacho escabroso e hispido; dientes laterales lanceolados y subdentados; dos crestas tuberculosas sobre las manos anteriores, cuyo lado externo tiene cinco líneas longitudinales de granillos; patas muy vellosas.

Color amarillo rojizo, con los dedos de las pinzas anteriores negros.

Longitud, 3 pulgadas y media

Ancho, 5 pulgadas.

Este crustáceo se encuentra en Valparaíso.

3. *Platycarcinus edwardsii*

P. rufescens; *testa granulata*; *marginē antico laterali decem lobato*; *lobis latis, contiguis, profunde dentatis*; *manibus supra obsolete tuberculato-carinatis*; *maris abdominis articulo ultimo antice producto*.

CANCER EDWARDSII Bell, *loc. cit.*, p. 338, lám. 46.

Carapacho granulado, con el borde látero-anterior dividido por incisiones en diez lóbulos anchos, contiguos y profundamente denticulados; quilla superior de las manos formada de tubérculos poco saledizos y como gastados; el último artículo abdominal del macho se prolonga por delante.

Color rojizo.

Longitud, 6 pulgadas; *ancho*, 6 pulgadas y media.

Se halla con la precedente especie.

4. *Platycarcinus longipes*

P. flavescens rubro variegatus; *testa leviter granulata, sparsim punctata*; *marginē antico laterali plicato, decem lobato, lobis contiguis, ad marginem minute denticulatis*; *manibus levibus, extus lineis quinque impresso punctatis*; *pendibus longioribus*; *abdominis articulo ultimo aequilateraliter triangulari*.

CANCER LONGIPES Bell, *loc. cit.*, p. 337, lám. 43.

Carapacho levemente granulado y sembrado de gruesos puntos; lóbulos de los bordes látero-anteriores contiguos y finamente denticulados en los bordes; manos lisas, con cinco líneas de puntos gastados sobre la faz externa; patas prolongadas; último artículo del abdomen en triángulo equilátero.

Color amarillento, variado de rojo.

Longitud, 3 pulgadas; *ancho*, 5 pulgadas.

También habita los mismos parajes que sus congéneres.

VI. PILUMNO - PILUMNUS

Testa leviter gibbosa. Frons producta, lamelliformis, leviter inflexa. Margines latero-antiores testae, spinis acutis armati orbitae denticulatae. Pedes primi paris robusti, inflati, subelongati, parum inaequales, sequentes mediocres, rotundati, piloso. Abdomine in mare feminaque segmentis septem.

PILUMNUS Leach, *Trans.*; Latr., *Encycl.*; Desm.; Edw., *Hist. des Crust.* CANCER Linn.; Penn.; Herb., etcétera.

Este género es uno de los más naturales, y se encuentra en casi todos los mares: carapacho bastante elevado, levemente combado, sin cinceladuras notables, y un cuarto más largo que ancho; regiones branquiales muy desenvueltas y separadas de las hepáticas por una muesqucita encorvada, cuya convexidad se dirige hacia delante. Los bordes látero-anteriores son cortos y tienen espinas agudas. Frente laminosa, adelantada y algo inclinada. Órbitas dentelladas. Antenas externas bastantes prolongadas, con el segundo artículo casi tan largo como el primero, excediendo la frente y completamente libre. El espacio prelabial está levemente canaliculado. Las patas del primer par son fuertes, hinchadas, poco desiguales y bastante largas; las siguientes medianas, redondeadas, y las cuatro últimas velludas. Abdomen compuesto de siete artículos bien distintos en ambos sexos. En todas las especies hasta ahora conocidas, la parte anterior del carapacho está cubierta de pelos.

Aunque muchas especies de este género pertenezcan al Nuevo Mundo, sólo una se ha hallado en Chile.

1. *Pilumnus lunatus*

P. testa subgibbosa, granulata, ad latera antice spinosa; fronte labata, emarginata; orbitarum margine superiore edentata; pedibus anticis tuberculatis subsequentibus spinosis.

P. LUNATUS Edw. y Luc., *in d'Ord., Voy.*, con lámina.

Carapacho levemente combado y granulado por encima, y espinoso en los bordes látero-anteriores; frente con sus lóbulos escotados; borde superior de las órbitas no destellados, lo que no se observa en ninguna otra especie; las patas del primer par son tuberculosas, y las de los otros pares espinosas.

Este crustáceo se encuentra en el mar de Valparaíso.

VII. PILUMNOIDE - PILUMNOIDES

Testa suborbicularis. Antennae interiores in faveolis obliquis receptae; antennae exteriores in canthum oculorum insertae. Pedes maxillares externi, articulo tertio lato, subquadrato. Pedes primi paris, crassi, breves.

PILUMNOIDES Edw. y Luc., *in d'Orb.* HEPATUS Pöeppig, *Arch. de Wieg.*

Carapacho tan largo como ancho, suborbicular, con los bordes látero-anteriores prolongados en curva regular hasta el nivel de la mitad de la región cordial, y la superficie basilar llena de tubérculos. Frente angosta, bilobulada, inclinada y bastante avanzada. Borde lateral-anteriores con una serie de dientes, cuyos dos primeros están tuberculados sobre la orilla, y los otros tres son sencillos y robustos. Órbitas casi circulares, presentando una fisura muy marcada por debajo del ángulo externo, que es subespiniforme. Antenas internas replegadas casi longitudinalmente e insertas en un hoyuelo tan ancho como largo. Patas anteriores cortas, gruesas, tuberculadas, y aplicadas bastante, exactamente a los bordes anteriores del carapacho y las regiones pterigostomienas; las siguientes patas son pequeñas, delgadas, y el artículo terminal rechoncho, con una uña muy fuerte.

No se conoce aún más que la siguiente especie.

1. *Pilumnoides perlatus*

P. testa supra ad lateraque tuberculata, postice levigata, margine laterali anteriorius multidentata; pedibus anticis tuberculatis.

P. PERLATUS Edwards y Luc., *in d'Orb., Voy.*, t. VI, p. 21, lám. 9, fig. 1. HIPATUS PERLATUS Pöppig, *loc. cit.*, 1836, p. 135, lám. 4, fig. 2.

Carapacho casi liso por atrás y con gruesos tubérculos granulosos en sus dos tercios anteriores; labios frontales oblicuos y granosos en los bordes; la escotadura que los separa del ángulo orbital interno está dirigida hacia fuera; bordes superiores de la órbita granulosos, el inferior dentellado y terminado por dentro en un punta bastante fuerte; epístoma casi linear; manos muy cortas, con tubérculos formado líneas trasversales; pinzas puntiagudas; dedo inferior con una gruesa cresta o tubérculo prolongado en el lado externo de su base; las siguientes patas son vellosas hacia la punta.

Color amarillento oscuro, y las pinzas morenas.

Esta especie se halla en los mares de Valparaíso.

VIII. PLATIONICO - PLATYONICHUS

Testa suborbicularis, convexa, ad latera anteriorius denticulada. Frons angusta, denticulada. Antennae externa articulo primo parvo, mobili, prope margini interiori orbitae inserta. Sternum ovatum, angustum posterius fortiter contractum. Pedes primi paris mediocres, parum inaequales; pedes sequentes tarso depresso, styliformi.

PLATYONICHUS Latreille, *Encycl.* CANCER Linn., Fabr., etc. PORTUNUS Leach, *Malac.*; Desm.; Edw., *Hist. des Crust.*

Carapacho unas veces más largo que ancho, y otras casi circular, con sus bordes látero-anteros poco encorvados, dirigidos casi directamente hacia atrás y divididos en cinco dientes. Frente angosta, dentellada y poco adelantada. Órbitas poco profundas, dirigidas hacia delante. Antenas internas replegadas oblicuamente hacia delante, con los hoyuelos imperfectamente separados de las órbitas. El primer artículo de las antenas externas es móvil y se inserta entre el borde orbital inferior y el hoyuelo anterior; el tercero de las patas-quijadas externas es bastante estrecho y un poco oblicuo. Esternón oval, angosto y encogido posteriormente. Patas del primer par medianas y poco desiguales, aplicadas exactamente a la parte anterior del cuerpo; las del segundo par son largas y concluyen en un tarso laminoso y sublanceolado, que en los siguientes pares es estiliforme; las patas del quinto par son natátiles.

La única especie de este género que se halla en Chile se encuentra también en el océano indiano.

1. Platyonichus bipustulatus

P. testa suborbiculata, convexa, subtilissime granulata, margine laterali antierius maxime dentata; fronte brevisima, quadridentata; pedibus posterioribus tarso ovato; abdomine in mare segmentis septem.

P. BIPUSTULATUS Edw., *loc. cit.*, t. I, p. 437, lám. 17, fig. 7; Íd., *in d'Orb., Voy.*, t. VI.

Carapacho casi circular, combado y muy finamente granulado, y cerca de su extremo posterior con dos tubérculos pustuliformes en una línea trasversal; dientes de los bordes látero-anteros arqueados y muy grandes, y los cuatro de la frente muy pequeños: el último muy apartado; borde orbital superior con dos fisuritas, y en su mitad se nota un diente más o menos saledizo; patas anteriores medianas, con un diente sobre el carpo; el tarso del segundo par es laminoso, lanceolado y un poco falciforme, y los de las patas de los dos pares que siguen son más a más estrechos; en fin, el de las posteriores es oval: todas las patas tienen pelos largos, lo mismo que los bordes látero-anteros del carapacho; el abdomen masculino se compone de siete segmentos muy distintos.

Longitud, de 2 a 5 pulgadas.

Este crustáceo se halla en Valparaíso, y también se encuentra en el océano indiano.

III. CATOMETOPES

Carapacho casi siempre más ancho que largo y bastante regularmente romboide u oval, algunas veces casi circular, pero nunca arqueado por delante y encogido por atrás como en la familia precedente. Frente jamás rostriforme, y generalmente vertical o encorvada por abajo; el borde fronto-orbital ocupa casi siempre toda el ancho del carapacho. Región estomacal grande, dividida posteriormente por una prolongación del medio de la genital; las regiones hepáticas son nulas o sumamente pequeñas, y las branquiales ocupan casi toda la extensión del borde lateral del carapacho; borde posterior es comúnmente muy largo. Ojos sobre pedúnculos muy prolongados y delgados. Antenas internas verticales, o longitudinales o trasversales, y los hoyuelos en que están metidas no se distinguen a veces de las órbitas, o si difieren son entonces muy cortos, con el artículo basilar frecuentemente más ancho que largo. Epístoma casi linear. Cuadro bucal como cuadrilátero, sin llegar nunca al nivel de la inserción de los ojos. El esternón casi siempre más ancho que largo y notablemente encogido por delante.

La mayor parte de estos crustáceos son sumamente ágiles, y notables por la diversidad de sus costumbres: unos son completamente terrestres; otros viven en las playas en madrigueras; varios establecen su habitación en el interior de la concha de diversos moluscos univalvos, y algunos habitan los ríos o las florestas húmedas, que a ciertas épocas abandonan para entrar en el mar, y entonces dicen que se reúnen en grandes bandadas para hacer largos viajes, sin que los detenga ningún obstáculo en su rápida marcha.

I. POTOMIA - POTOMIA

Testa leviter convexa, multo latior quam longior, ad latera anteriùs denticutata. Frons inflexa, verticalis. Orbitae ovata. Oculi pedunculis brevibus, magnis. Pedes maxillares externi, articulo tertio leviter angustato. Pedes robusti, mediocres.

POTOMIA Latr., *Entom.* TELPHUSA íd., *Encycl.* CANCER Herb., Bosc, etc. BOSCIA Edw., *Hist. des Crust.*

Carapacho mucho más ancho que largo, derecho por delante y por atrás, en ángulos muy redondeados por los lados, con la superficie levemente convexa, y los lados laterales anteriores denticulados. Frente replegada de pronto por abajo y vertical. Ojos gruesos y cortos, contenidos en órbitas ovales. El tercer artículo de las patas-quijadas externo está encogido por delante, y lleva al siguiente artículo en medio de su borde anterior. Patas medianas y robustas, sin nada de particular; el quinto artículo es el más corto.

Estos crustáceos son terrestres y habitan las orillas de los grandes ríos: una especie es chilena, y la otra, que se halla en la América del Sur, acaso se encuentra también en Chile.

1. *Potomia chilensis*

P. testa anterius ad lateraque gibbosa; fronte reflexa, vix denticulada, inferius undulada; pedibus brevibus, robustis brevibus, robustis; abdomine lato, subtilissime punctato.

P. CHILENSIS Luc., in d'Orb., *Voy.*, t. VI, p. 22, lám. 10, fig. 1.

Carapacho combado por delante y en los lados, con la parte posfrontal salediza y finamente tuberculada, los bordes látero-anteriores muy denticulados, y el diente que forma el ángulo orbital externo muy grande, ancho y casi romo; regiones branquiales y cordial saledizas y perfectamente distintas entre sí por los profundos surcos que las circunscriben; frente muy inclinada, apenas denticulada, con el borde inferior saledizo, sinuoso y no dentellado; órbitas anchas, con los bordes superiores e inferiores dentados finamente; antenas internas fuertes, prolongadas y colocadas oblicuamente en la cavidad antenal, que es muy grande y profunda; patas anteriores gruesas, con manos lisas y dedos muy dentados en el lado interno; las siguientes son cortas, robustas, con el tercer artículo arrugado en su borde superior y los que le siguen subespinosos en ambos bordes; abdomen muy ancho y finamente denticulado.

Color morenuzco, y los ojos amarillos.

Longitud, 1 pulgada y media; *ancho*, 2 pulgadas y media.

Esta especie se encuentra en las riberas de Chile.

II. TRICODÁCTILO - TRICHODACTYLUS

Testa subquadrata, horizontalis. Frons lata, lamellosa inclinataque. Orbitae suborbiculares. Antennae breves. Articulus tertius pedum maxillarum externarum subtriangularis; articulo sequente in angulo anteriori externo praecedentis, inserto. Pedes primi paris mediocres, subsequentes fortiter compressi, marginibus longis pilis ciliaris; tarsi styliformes.

TRICHODACTYLUS Latr., *Encycl.*; Edw., *Hist. des Crust.*

Este género se distingue del precedente por un carapacho mucho más angosto, cuadriforme, con la superficie casi horizontal. Frente ancha, laminosa y sencillamente inclinada. Órbitas casi circulares. Ojos gruesos y cortos. Lados laterales del carapacho ovales, y las regiones poco distintas. El tercer artículo de las patas-quijadas externas es casi triangular, con su extremo dirigido hacia dentro, y articulándose con el siguiente artículo por el ángulo anterior externo. Las patas del primer par no ofrecen nada de particular, y las otras son fuertes, velludas y concluyen en un tarso estiliforme.

Las especies de este género se hallan en los grandes ríos: la que ya se conoce pertenece a Brasil, y la siguiente es de Chile y, enteramente nueva.

1. *Trichodactylus granarius* †
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 1, fig. 3)

T. testa subquadrata, subtilissime granaria, leviter gibbosa, ad latera bidentata; fronte margine anteriori subtilissime granulata; pedibus primi paris granariis, subsequentibus sublevibus ciliatis, fortiter compressisque.

Carapacho cuadriforme, algo más ancho por delante que por atrás, un poco combado anteriormente, reluciente y finamente zapado en toda su superficie; frente ancha, algo salediza y rebajada en su borde anterior, lo mismo que el de las órbitas, el cual se levanta de pronto y es granoso; el borde superior de éstas forma a los lados de la frente una escotadura cuadriforme; los bordes laterales y el posterior del carapacho están realzados y granosos como el de la frente; los lados laterales tienen dos escotaduras, la primera más profunda que la otra y como en medio del borde látero-anterior: la segunda se halla hacia atrás, a una distancia de la primera algo menor que la que hay entre ésta y el lado externo de la órbita: ambas escotaduras forman con el borde látero-externo tres dientes agudos, cortos y dirigidos adelante; la superficie del carapacho está algo gibada, y se notan sobre todo dos anchas prominencias redondeadas y poco saledizas sobre la frente; las patas del primer par son bastante cortas y robustas, sin presentar particularidad alguna, y zapadas en toda su superficie; las siguientes son largas, relucientes, muy comprimidas y lisas, con el borde anterior y el posterior llenos de largos pelos flavos, y terminadas en un tarso estiliforme; en fin, es notable por tener el tercer artículo de las patas-quijadas más bien cordiforme que triangular, y llevar el siguiente en el lado interno del ala externa, pero casi en medio de la escotadura que forman los dos lóbulos del cócix.

Color moreno rojizo, más oscuro sobre el carapacho.

Longitud, 6 a 8 líneas.

Se halla en los mares de la república.

III. GECARCINO - GECARCINUS

Testa subovata, ad latera inflata. Frons fortiter recurvada. Orbita ovata. Os suborbicularis. Pedes maxillares externi latissimi articulo tertio longitudine secundi. Pedes primi paris robusti; sequentes ad marginem denticulati; tarso spinoso terminati.

GECARCINUS Latr., *Nov. Dict. d'Hist. nat.*, etc.; Lamk.; Desm. CANCER Linn.; Herb. OXYPODES Bosc.; Fremenville, *Ann. Sc. Nat.*, t. III, nueva serie.

Carapacho suboval, poco elevado y muy hinchado por los lados, cuyos bordes laterales no son distintos. Frente sólo encorvada por abajo. Ojos gruesos y cortos. Órbitas profundas y ovaes, sin escotadura en el lado externo. Antenas internas casi tendidas bajo la frente. Cuadro bucal casi circular. Patas-quijadas externas muy largas y separada una de otra, de modo que dejan un espacio vacío, con el segundo y el tercer artículo de igual grandor, y este último cubriendo completamente los dos siguientes artículos, que son muy cortos y se insertan en la faz interna. Las patas anteriores no presentan particularidad alguna; las que siguen están bordeadas de espinas y terminadas por un tarso agudo y espinoso.

Estos crustáceos son propios de los mares cálidos de ambos continentes, pasando la mayor parte del tiempo en la tierra, por lo que su sistema branquial ha sufrido modificaciones particulares, que no existen en los animales del mismo orden: construyen madrigueras, y su marcha es muy rápida.

1. *Gecarcinus regius*

G. testa subquadrata, antice arcuata, transversim ovali, integerrima, granulosa, glabra; fronte rotundata, integra; pedibus inermibus, nudis; unguibus tomento pannoso scaberrimis.

G. REGIUS Pöepp., *Arch. de Wieg.*, t. III, p. 136, N° 5.

Carapacho subquadriforme, muy entero, granoso, sin pelos por encima, arqueado por delante, de modo que presenta como la forma de un óvalo trasversal; frente redondeada y sin escotadura; patas inermes y desnudas, con tarsos vagamente tomentosos y muy rudos al tacto.

Este crustáceo es uno de los pocos que se comen, y se halla en Valparaíso.

2. *Gecarcinus barbiger*

G. testa integerrima, sulcata, levi, transversim ovali, postice breviter angulosa; fronte truncata, emarginata, obtuse quadridentata; thoracis margine laterali, brachiis, pedibus unguibusque seriatim longe setoso-spinosis, ciliatis.

G. BARBIGER Pöepp., *loc. cit.*, p. 138, N° 6.



1. *Libinia lachryosa* x10. 3. *Trichodactylus granaricus* x10. 5. *Pagurus villosus* x10.
 2. *Pinnotheris punctulata* x10. 4. *Libinia lachryosa* x20. 6. *Pagurus* — *Gaye* x10.
 7. *Physicometes typus* x10.

H. Nicolai ad nat. del.

Imp. de Lacroixage

Annotatae x10

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 3. Animal de grandor natural. *a.* Lo inferior de la cabeza. *b.* Una pata-quijada. *c.* Abdomen del macho.

Carapacho muy entero, surcado, liso, transversalmente suboval y un poco anguloso por atrás; frente truncada, escotada y pareciendo cuadridentada; bordes laterales del carapacho, remos de las patas del primer, par las siguientes y los tarsos llenos de largos pelos espinosos o espiniformes.

Pöeppig descubrió esta especie en la bahía de Talcahuano, cerca de la embocadura del río Andalién.

IV. PINNOTERES - PINNOTHERES

Testa suborbicularis, convexa. Frons angusta. Oculi exigui in orbitis orbicularibus inserti. Antennae externa breves in angulo interno orbitae inserta. Pedes maxillares externi articulo tertio maximo, secundo subnullo. Sternum latum. Pedes mediocres.

PINNOTHERES Latreil., *Hist. des Crust.*; Leach; *Malac.*; Desm. CANCER Linn.; Fabr.; Herb.; Pennant, etcétera.

Carapacho casi circular y redondeado por encima. Frente estrecha y no soldada al epístoma. Ojos muy pequeños, y las órbitas circulares. Antenas externas cortas e insertas en el ángulo interno de la órbita. Cuadro bucal ancho por atrás y redondeado por delante. Patas-quijadas externas muy oblicuas; su tercer artículo es muy grande, y el segundo rudimentario; el cuarto se inserta en el extremo del tercero; en fin, el sexto se adapta en la mitad del borde interno del precedente. Esternón ancho. Patas medianas. El abdomen es pequeño en los machos; pero está muy desenvuelto y combado en las hembras.

Sobre estos crustáceos se han inventado mil cuentos, sobre todo en la antigüedad. Su tegumento es tan blando que están obligados a habitar en las conchas y aun en los erizos; su frente es bastante ancha para envolver completamente las antenas internas, que son transversales.

1. *Pinnotheres chilensis*

P. testa suborbiculata, depressa; fronte acuminata; pedibus maxillaribus externis villosis; pedibus longis pilis ciliatis.

P. CHILENSIS Edw., *Hist. des Crust.*, t. II, p. 33, N° 4.

Esta especie es una de las mayores, con el carapacho casi tan ancho como largo, soborbicular y bastante llano; frente puntiaguda; las regiones pterigostomienas, las pata-quijadas externas y los bordes de las patas llenos de largos pelos; las patas son delgadas y bastante largas.

Longitud, 1 pulgada.

Esta especie es sumamente notable por su habitación: siempre la hallamos dentro de los erizos, y cada individuo tenía el suyo, lo cual es tan constante que muchas personas creen que es el animal mismo del erizo donde se halla; pero es una gran equivocación.

2. *Pinnotheres bipunctatum* †
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 1, fig. 2)

P. testa suborbiculata, flava, depressa, in medio bipunctata; fronte producta, truncata, emarginata; pedibus robustis, compressis, leviter ciliatis.

Carapacho redondeado por delante y a los lados, encogiéndose levemente hacia atrás, con el borde posterior ancho y derecho; frente cuadrilátera, prolongada transversalmente, bastante salediza, excediendo la encorvadura de los bordes látero-anteros del carapacho; su borde anterior es ancho y levemente escotado; una depresión longitudinal, a cuyos lados hay un pezón bastante saliente y redondeado, ocupa la superficie; órbitas pequeñas, pero profundas; en medio del carapacho hay dos puntos iguales, hundidos y bastante grandes; patas robustas, anchas y comprimidas; las anteriores son mucho más cortas que las otras y tienen la mano corta, ancha y casi cuadrada, con el dedo móvil más largo que el otro y muy encorvado; las patas de los otros pares están llenas de pelos rudos, muy cortos y apenas visibles; el ángulo terminal es fuerte, ganchoso a modo de garra aguda; abdomen masculino estrecho, prolongado y terminado en un segmento triangular más ancho que el que le precede; la parte posterior del cuerpo está por debajo erizada de pelos rudos y espiniformes, de los que unos pocos se hallan en el borde interno de las patas-quijadas externas.

Color flavo reluciente.

Longitud, de 1 a 2 líneas.

Este crustáceo se parece mucho al *P. montagni*; pero la descripción del señor Milne-Edwards es tan corta que no hemos podido reconocerlo perfectamente: además, dicho autor no dice nada de los dos puntos dorsales del carapacho, que son demasiado visibles para no haberlos notado en su especie. Aunque se indique como hallado en San Carlos de Chiloé, es probable que se encuentre aun dentro de los erizos.

3. *Pinnotheres transversalis*

P. omnino violacea; testa multo latiore quam longiore, subtilissime punctata, ad latera rotundata, postice linea transversali instructa; fronte minima reflexa; pedibus primi paris tomentosus, pavis, compressis; pedibus sequentibus ciliatis; abdomine in mare cinerescente, ultimo articulo magno semicirculari, in faemina flavescente.

P. TRANSVERSALIS Luc., in d' Orb., *Voy.*, t. VI, p. 23, lám. 3.



1. *Libinia lachryosa* 2. *Pinnotheres bipunctatum* 3. *Trichodactylus garranus* 4. *Alpheus chilensis* 5. *Pagurus rubellus* 6. *Pag. Goye*
 7. *Stomatopoda typus*

H. Nicotet. ad nat. del.

Imp. de Lottinoye

Annotatio =

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 2. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Pata-quijada externa. *c.* Abdomen masculino.

Carpacho más ancho que largo, finamente punteado, saledizo y redondeado en los lados látero-antteriores, deprimido en los látero-posteriores, y en el borde de esta depresión con una escotadura, en la que se inserta un tuberculito espinoso; la parte posterior del carapacho presenta una salida transversal muy pronunciada; frente muy pequeña, inclinada y truncada; cuadro bucal muy largo; pata quijadas con largas pestañas en el lado interno; las patas del primer par son muy sutiles y no exceden en longitud el ancho del carapacho; están comprimidas y cubiertas en sus bordes superior e inferior por una tomentosidad corta y poco unida, con sus penúltimos artículos finamente denticulados, y los dedos que los terminan muy cortos; las siguientes patas son pestañosas, muy desiguales de largo y comprimidas; las del cuarto par son gruesas y muy largas; las del tercer par mucho más cortas, y las del segundo y del quinto aún más pequeñas; esternón liso; abdomen masculino con el último artículo semicircular, y el femenino combado y muy largo.

Color violáceo; el abdomen del macho de un ceniciento claro, y el de la hembra amarillento.

Se encuentra en los mares de Valparaíso.

V. PINNOTERELIA - PINNOTHERELIA

Testa latior quam longior, plana, ad latera prominus anteriisque lata. Frons reflexa, lata. Oculi sublongali, in orbitis ovatis posti. Epístoma stomaque latiera quam longiora. Sternum angustum. Pedes primi paris robusti; sequentis breves, tertio paris longiore. Abdomine maris angustum. Segmentis sex.

PINNOTHERELIA Luc., *in d'Orb., Voy.*

Carapacho un poco llano, más ancho que largo, muy ensanchado por delante, con los bordes látero-antteriores redondeados y saledizos, y la frente ancha, inclinada, derecha y soldada al epístoma. Antenas externas insertas en una profunda hendidura del borde interno de la órbita. Ojos subprolongados. Antenas internas muy pequeñas e insertas en hoyuelos semitransversales. Epístoma más largo que ancho, lo mismo que el cuadro bucal. Patas-quijadas externas grandes y derechas, con el tercer artículo mucho más ancho que largo, como el siguiente, aunque más pequeño y redondeado por delante. Esternón angosto. Patas anteriores robustas, infladas, más largas que el carapacho y terminadas por dedos cortos y no dentellados; las otras se dilatan poco, y las del tercer par son las mayores. Abdomen masculino estrecho y compuesto de seis segmentos. La hembra no se conoce aún.

Este género sólo comprende la siguiente especie.

1. *Pinnotherelia laevigata*

P. omnino alba, levigata; pedibus primi paris ultimis articulatis, flavescens, subsequentibus ultimis articulis pariter flavescens, sed ciliatis.

P. LAEVIGATA Luc., in d'Orb., Voy., t. VI, p. 25, lám. 11, fig 1.

Carapacho blanco, liso y con dos pequeñas depresiones longitudinales cerca de la parte posterior; regiones pterigostomianas saledizas, finamente granuladas y bisurcadas en su longitud; patas-quijadas externas lisas, pestañosas y con una depresioncita o cavidad longitudinal en el borde externo del tercer artículo; patas anteriores llanas, con el extremo amarillenta; las otras son lo mismo, pero pestañosas por debajo, esternón y abdomen lisos.

Longitud, 4 líneas; *ancho*, 5 líneas.

Esta especie se halla en las costas de la república.

VI. LIRIOPEA - LIRIOPEA †

Testa suborbicularis, depressa, ad latera unidentata. Frons brevis, lata, anterieus rotundata. Oculi crassi, prominentes; angulus internus orbitarum spiniformis. Antennae internae crassiores longioresque quam externae. Pedes maxillares externi, articulo tertio subtriangulato longitudine secundi; articulo secundo magno, lato, subquadriformi; articulo cuarto in angulo externo praecedentis inserto. Pedes primi paris mediocres; sequentes elongati, cylindracei, subaequales. Tarsis elongatis, leviter curvatis, styliformibus.

HYMENOSOMA esp. Guérin, *Icon. Reg. Anim.*

Formamos este nuevo género por una especie que el señor Guérin colocó entre las himenosomas, con las cuales tiene muchas relaciones, pero que presenta una diferencia notable de organización; así, el carapacho es como en ellas, casi circular y muy llano por encima, pero difiere porque la parte más ancha se halla hacia la mitad del diámetro longitudinal, mientras que en el género a quien la comparamos, dicha extensión está más atrás; la parte anterior es mucho más ancha y menos angular, y la frente en vez de estrecha, inclinada y angulosa, es en proporción bastante ancha, pero corta, redondeada y levantada en el borde anterior. Regiones branquiales separadas de la estomacal y la cardiaca por una sutura muy distinta, y otra muy pequeña, e igualmente muy distinta, aparta estas dos últimas regiones entre sí, que son un poco prominentes y redondeadas por encima. Los lados laterales del cuerpo muestran, delante de la mitad de las regiones branquiales y en alineación de las patas del segundo par, una espina blanca dirigida hacia delante, con algunos pelos muy cortos en el extremo; otra espina igual, pero mayor y muy aguda, ocupa la mitad del espacio que deja el borde anterior de la frente y la base de las antenas internas. Ojos gruesos y saledizos, replegándose hacia

atrás, mientras que en las himenosomas se deben doblar por debajo, según dice el señor Milne-Edwards. Órbitas ovales y poco profundas, con su ángulo interno prolongado hacia delante a modo de diente espiniforme. Antenas internas grandes, robustas, replegadas por encima y mucho más largas que las externas, que son delgadas y muy cortas, insertas debajo del ángulo interno de las órbitas, pero muy poco fuera, mientras que en el género citado se inserta cerca del ángulo externo. Parte bucal en forma de cuadro prolongado como en las himenosomas; pero las patas-quijadas externas son diferentes; el tercer artículo es tan largo y ancho como el segundo, cordiforme e inclinado sobre éste, y lleva el cuarto sobre el lado interno del lóbulo anterior externo; el segundo está casi cuadrado, con los bordes laterales muy redondeados. Patas-quijadas largas y anchas, cubriendo todo el cuadro bucal, en tanto que en el otro género son largas y estrechas, y el segundo artículo mucho más corto que el tercero, el cual, tiene el cuarto en su extremo anterior. El esternón de las himenosomas es circular, y el de las liriopneas más ancho que largo, casi elíptico, y el abdomen masculino, en las piernas más angosto que el borde posterior del peto esternal, y cuya longitud apenas llega al nivel de las patas del tercer par; en nuestro género es mucho más ancho, y su largo llega al nivel de las patas del primer par; el de la hembra es más ancho que largo y cubre toda la superficie del peto esternal. Patas del primer par bastante robustas y mucho más cortas que las siguientes, sin presentar nada de notable; el borde interno de las pinzas está dentellado; los tres pares que siguen son alargados, cilíndricos, iguales de largo y terminados en un tarso prolongado, agudo y algo encorvado como una alezna; sus lados internos finamente dentellados y pestañosos; en fin, las patas del quinto par son iguales a las otras, pero más cortas.

Por los precedentes caracteres que damos de este nuevo género, ya indicado por el señor Milne-Edwards, se ve que difieren mucho del himenosoma. Sólo cuenta hasta ahora dos especies propias de Chile.

1. *Liriopea leachii*

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 1, fig. 1)

L. flavescens; testa depressa, suborbiculari, ad latera unidantata; antennis internis crassioribus; tarsi elongatis, styliformibus, infra ciliatis; pedibus primi paris flavescensibus.

HYMENOSOMA LEACHIA Guérin, *Icon, Crust.*, lám. 10, fig. 1.

Carapacho masculino muy deprimido por encima, con una ancha depresión en medio, y la circunferencia realizada por una delgada bordeadura salediza; las tres espinas anteriores muy agudas y largas; patas delanteras con la mano estrecha, prolongada y poco combada; el borde interno de las pinzas multidentellado; las otras patas son largas, cilíndricas, y concluyen en un largo tarso agudo, rodeado de espinas en su borde inferior; abdomen masculino tan largo como la mitad del peto esternal, angular en su extremo y algo redondeado por debajo, donde su ancho es

igual a la de la base, prolongándose hasta el nivel anterior de la base de las patas del primer par, sin presentar divisiones segmentarias bien distintas.

Hembra, carapacho un poco más ancho que largo, combado por encima, pero bordeado como el del macho; antenas internas algo más cortas que las de éste y un poco más delgadas; patas-quijadas muy largas, y el peto esternal enteramente cubierto por el abdomen, que es más ancho que largo, ampliamente redondeado en el extremo y dividido en cinco segmentos aparentes, de los que el último es el mayor; patas iguales a las del macho, con las espinas de las pinzas anteriores muy pequeñas y rudimentarias; las tres espinas de la parte anterior, de las cuales dos están formadas por la prolongación del ángulo interno de la órbita y la otra por el espacio subfrontal, son muy cortas y en forma de tubérculos cónicos.

Color amarillo flavo.

Longitud, 3 líneas; ancho, ídem.

Habita en los mares de Chile.

2. *Liriopea lucasii* †

L. flavescens; testa subtriangulari, depressa, gibbosa, ad latera unidentata; fronte rotundata, pedibus primi paris grassis, robustis, manibus inflatis nigrisque; sterno multo latere quam longiore; abdomine minimo, trianguliformi.

Carapacho trianguliforme, muy redondeado en los lados, y sumamente deprimido y gibado por encima; frente redondeada; las espinas anteriores de la cabeza son cortas, lo mismo que las de los lados laterales del carapacho; patas del primer par robustas, terminadas por una mano casi globosa, muy inflada y de color negruzco oscuro; el dedo móvil tiene un fuerte tubérculo dentiforme algo encima de su base interna; las otras patas no las tiene el único ejemplar que poseemos de esta nueva especie; el esternón es mucho más ancho que largo, y el abdomen pequeño, triangular, un poco encogido por debajo de su extremo y llegando sólo al nivel de las patas del segundo par; lo que unido a la forma del extremo de las patas del primer par, constituye los solos caracteres que distinguen esta especie de la precedente.

Color. Flavo oscuro y sucio.

Longitud, 3 líneas; ancho, 4 líneas.

Esta especie se encuentra con la precedente, y se distingue de ella por la forma de las pinzas de una de las patas anteriores y por el abdomen. Ambos órganos se hallan dibujados en nuestro atlas de los crustáceos, lám. 1, fig. 3, *fy g*.

VII. OCÍPODA - OCYPODA

Testa rhomboidalis, leviter granulosa, transversaliter subhorizontalis, longitudinaliter curvata. Frons multo longior quam largior. Orbitae maximae parum profundae. Oculi cornea tunica ovata, maxima. Pades maxillares externi articulo tertio subquadrato, praecedenti



1. *Liriopsis* Leachii n. 2. *Trichodactylus* giganteus n. 3. *Pagurus* ruberius n.
 4. *Stomatopoda* spandatum n. 5. *Stomatopoda* chilense n. 6. *Pag.* — *Gaye* n.
 7. *Stomatopoda* typus n.

H. Nicolai ad nat. del.

Imp. de Lacroixage

Annotatio n.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 1. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Cabeza vista por debajo. *c.* Una pata-quijada externa. *d.* Abdomen femenino. *e.* Íd. masculino. *f.* Una pieza de las patas del primer par.

minori. Pedes primi paris mediocres, robusti, inaequales; sequentes compreis, elongati. Tarsis acuminatis, subspatuliformibus.

OCYPODA Fabr., *Suppl.*; Latreil., *Hist. des Crust. y Rég. anim.*; Leach, *Trans. Linn. Soc.*; Lamarck, *An. Sans vert.*; Desm., *Cons.*; Edw., *Hist. des Crust.* CANCER Linn.; Pallas.; Fonsk.; Herb., etcétera.

Carapacho romboide o como cuadrado, casi tan ancho por atrás como por delante, con la superficie levemente granosa y casi horizontal transversalmente, pero inclinada por debajo y por atrás, y encorvada en su longitud; sus facés anteriores y laterales están elevadas y como verticales; las últimas divididas en dos por una salida vertical dispuesta longitudinalmente, extinguiéndose al nivel de una línea ficticia tirada de un lado lateral al otro del carapacho, entre la base de las patas del tercero y del cuarto par. Frente pequeña, laminosa, mucho más larga que ancha, unida al borde anterior del epístoma, que es el doble más ancho y no cubre la articulación basilar de los pedúnculos que sostienen a los ojos. Órbitas grandes, poco profundas y divididas en dos partes, de las que la interna recibe la inserción del pedúnculo ocular, y la otra la mayor parte del ojo. La córnea ocular es muy grande, oval, y se extiende por debajo hasta cerca de la base del pedúnculo. Las antenas internas tienen el tallo móvil pequeño y oculto debajo de la frente; los dos filetes terminales son gruesos, apenas anillados y muy cortos; el artículo basilar de estos órganos es oval y se halla en el ángulo interior de la órbita; las antenas externas son muy pequeñas y casi rudimentarias. El tercer artículo de las patas-quijadas externas es mucho más sutil que el segundo, cuadriforme, con el siguiente artículo inserto y tendido sobre su borde anterior. Las patas del primer par son robustas, desiguales y mucho más cortas que las otras, las cuales son anchas, muy comprimidas, aumentando poco a poco de longitud desde el segundo al cuarto par, que es el mayor, y terminadas todas en un tarso deprimido y casi espatulado. Abdomen en ambos sexos mucho más angosto en la base que la parte posterior del tórax.

Estos animales corren con la mayor velocidad, lo que les ha valido el nombre que llevan. Viven en las madrigueras que fabrican en la arena de las riberas, donde pasan escondidos todo el invierno. Sólo se conoce de Chile la siguiente especie.

1. *Ocypoda gaudichaudii*

O. albido-flavescens; testa tenuissime granulata; pedibus primi paris granulato; penultimo articulo lato, compresso, supra infraque denticulatis; pedibus sequentibus rugosis, uncino vix lanceolado terminatis.

O. GAUDICHAUDII Edw. y Luc., *in d Orb., Voy.*, t. VI, p. 26, lám. 11, fig. 4.

Carapacho finamente granulado; apéndices terminales de los ojos cortos, concluyendo en punta redondeada, y no setíferos; órbitas finamente denticuladas, con los bordes superiores derechos, el ángulo externo espiniforme y saledizo; borde

inferior bifisurado, patas-quijadas externas muy convexas, finamente tuberculadas en el borde interno; patas anteriores granuladas, con el borde superior y el inferior denticulados, y la faz interna finamente tuberculada; manos anchas y comprimidas, terminadas por dedos muy comprimidos, anchos en su extremo, y con fuertes dientes; las siguientes patas son muy rugosas; esternón y parte anterior del abdomen cubiertos por una fina granulación, y la parte posterior lisa.

Color blanco amarillento.

Longitud, 1 pulgada y 3 líneas; *ancho*, 1 pulgada y media.

Se encuentra en los mares de Chile.

VIII. GELASIMO - GELASIMUS

Testa transversalis, subtrapeziformis, antierius transversaliter dilatata, posterius angusta, supra convexa. Frons parvula. Pedunculi oculares graciles, elongali. Pedes primi paris inaequalissimi in mare, parvuli debilesque in femina; pedes sequentes mediocres.

GELASIMUS Latr., *Nouv. Dict.*, y *Règ. anim.*; Desm.; Milne-Edw. CANCER Linn.; Degeer.; Herb.; Fabr., etc. OCYPODA Bosc. UCA Leach, *Trans.* RHOMBILLE Lamarck, *Anim. Sans vert.*

Carapacho trapeziforme, más ancho que largo, dilatado por delante, combado por debajo y encogido en su borde posterior. Frente tan pequeña como la de las ocípodos. Región estomacal también muy pequeña, pero la genital es comúnmente muy grande. Ojos sobre pedúnculos muy delgados, cuya córnea ocupa cerca de la quinta parte. Las patas del primer par son muy desiguales en los machos, una es muy corta, y la otra se prolonga tanto que a veces es el doble más larga que el cuerpo; en la hembra son muy pequeñas y débiles; las demás patas son medianas y no ofrecen nada de particular. El resto es como en las ocípodos, excepto las antenas que están más desenvueltas.

Las muchas especies de este género son difíciles de distinguir, y viven por parejas en agujeros cerca de la orilla del mar. En Chile no se conocen más que dos especies.

1. *Gelasimus stenodactylus*

G. testa flavo-violacea, maxime gibbosa; pedibus primi paris elongatis, cuarto articulo intus tenuissime denticulato; pedibus sequentibus levigatis, brevibus, tertio articulo parum compresso.

G. STENODACTYLUS Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*, p. 26, lám. 11, fig. 2.

Carapacho giboso, con los bordes látero-antieriores redondeados, y las regiones distintas; ángulo externo del borde superior de la órbita poco saledizo, inclinado

y levemente espiniforme; borde inferior convexo y con tubérculos ampliamente espaciados; la parte situada bajo los bordes látero-anteriores del carapacho es cóncava; patas anteriores delgadas, muy prolongadas, sobre todo la izquierda, lisas y finamente denticuladas en el borde interno del cuarto artículo; manos cortas, muy comprimidas y terminadas por dedos muy prolongados, delgados, casi derechos y denticulados en el borde interno.

Color flavo violáceo.

Longitud, media pulgada; ancho, 8 líneas.

Esta especie se halla en la bahía de Valparaíso.

2. *Gelasimus macrodactylus*

G. viridis; *testa levigada, maxime convexa; pedibus primi paris maximis, articulo quarto intus spinoso, digitis elongatis terminatis; pedibus sequentibus compressis.*

G. MACRODACTYLUS Edw. y Luc., *loc. cit.*

Carapacho llano y muy combado; patas anteriores desiguales, largas, con el cuarto artículo espinoso en el lado interno, y terminado por dedos delgados, muy dentellados y prolongados; las patas siguientes son largas y comprimidas.

Color verde de vidrio oscuro.

Se encuentra con el anterior crustáceo.

IX. GRAPSO - GRAPSUS

Testa depressa, quadriformis, ad latera curvata. Frons latissima vel inclinata, vel inflexa, supra quyadrilobata. Pedes maxillares externi intus fortiter emarginati, articulo tertio trapezoideo, anterieus altissimo. Pedes primi paris breves, aequales, robusti; pedes sequentes crassiores, compressissimi, articulo tertio lamelliformi. Tarsi crassi, spinosissimi. Abdomen in mare triangulare, in femina latissimum.

GRAPSUS Lamk., *Syst.*; Latreil., *Hist. des Crust.*; Leach, *Trans.*; Desm.; Edw. CANCER Linn.; Fbr., etcétera.

Carapacho cuadriforme o casi horizontal, con los lados laterales algo encorvados, y el borde posterior y el anterior casi derechos. Región estomacal muy ancha, y las branquiales extendidas y marcadas con surcos oblicuos. Frente ancha, inclinada o replegada por debajo, y dividida superiormente en cuatro lóbulos más o menos distintos. Órbitas profundas. Patas-quijadas externas, muy escotadas, muy escotadas en el lado interno, dejando entre ella un ancho espacio vacío los angiformes; su tercer artículo se termina anteriormente por un borde derecho y muy ancho; es trapezoide y como de la longitud del segundo; la inserción del siguiente

artículo se halla en un ángulo externo. Patas del primer par cortas, robustas, subiguales y terminadas en los machos por una mano corta, pero fuerte, y el remo ensanchado y espinoso en el lado interno; las otras patas son anchas, muy llanas y terminadas por un grueso tarso espinoso. El abdomen de la hembra es muy ancho, y el del macho triangular.

Este género cuenta un gran número de especies, que habitan en la ribera o en las rocas junto al mar; son muy ágiles, tímidas y se esconden al menor ruido; no se conocen más que dos de Chile.

1. *Grapsus pictus*

G. rufescens, flavo maculatus; testa fortiter depressa, ad latera bidentata; epístoma maxima; pedibus longissimis, fortiter compressis.

C. PICTUS Latr., *Crust. y Encyc.*, t. x, p. 147, lám. 305, fig. 3; Lamarck; Dems., *Cons.*, p. 130, lám. 16, fig. 1; Edw., *Atlas du Règ. Anim., Crust.*, lám. 22, e *Hist. des Crust.*, t. II, p. 86, N° 3. CANCER GRAPSUS Fabr., etcétera.

Carapacho muy deprimido, con la región estomacal levemente escamosa, y las regiones branquiales marcadas con líneas transversales oblicuas; lados laterales con dos dientes delgados y muy encorvados; frente casi vertical y mucho menos larga que la mitad del carapacho; epístoma grande, liso y sin cresta transversal; patas muy prolongadas y muy comprimidas; las anteriores terminadas por una pinza acucharada; el extremo del borde inferior del tercer artículo tiene fuertes dientes.

Color rojo, irregularmente manchado de amarillo.

Longitud, 2 pulgadas.

Esta especie es de los mares ecuatoriales, y también se halla en los de Chile.

2. *Grapsus variegatus*

G. corpore pedibusque latis, rubro variegatis; testa depressa, ad latera tridentata; fronte subhorizontali leviter concava; epístoma brevissima.

G. VARIEGATUS Latr., *loc. cit.*, t. IV, p. 71, y *Encycl.*, t. x, p. 147; Guérin *Icon., Crust.*, lám. 6, fig. 1; Edw., *loc. cit.*, t. II, p. 87; Edw y Luc., *in d' Orb.* CANCER VARIEGATUS Fabr., *Ent.*, p. 450; *Suppl.*, p 343, n 30. GRAPSUS PERSONATUS Lamarck, *loc. cit.*, t. V, p. 249.

Carapacho con tres dientes en sus bordes laterales; frente casi horizontal, levemente cóncava, sin ocupar la mitad de la longitud del carapacho; epístoma muy corto, con crestas transversales; manos muy fuertes; el tercer artículo de las patas siguientes tiene una pinza dentada en el borde inferior. Además de estos caracteres

genéricos, esta especie se distingue de la precedente por el tercer artículo de las patas-quijadas externas que es mucho más largo.

Color. Cuerpo y patas variados de amarillo y rojo formando grandes manchas.

Longitud, 2 pulgadas y 3 líneas.

Se halla con la anterior especie.

3. *Grapsus strigosus*

G. rufescens, flavo variegatus; testa depressa, ad latera bidentata; fronte declivi; epístoma brevi, ad latera crista minima, transversali armata; fossulis anterioribus latis.

G. STRIGOSUS Latr., *loc. cit.*, t. VI, p. 70; Milne-Edw., *loc. cit.*; Pöepp., *Arch. de Wieg.*, 1836, t. III, p. 136.

El aspecto general de esta especie es como el del *G. pictus*, con la frente medio inclinada, los hoyuelos antenarios mucho más anchos y una crestita a los lados del epístoma, que es más corto.

Color rojo y amarillo, irregularmente mezclados.

Longitud, 2 pulgadas y media.

Añadimos con desconfianza este crustáceo, que el señor Pöeppig dice haber hallado en Chile; sin embargo, es bastante cosmopolita, pues se encuentra en el Mar Rojo, en el océano indiano y en Nueva Holanda.

X. NAUTILOGRAPSO - NAUTILOGRAPSUS

Testa convexa, longior quam largior. Frons producta, inclinata, lamelliformis. Pedes medio-cres.

NAUTILOGRAPSUS Edw., *Hist. des Crust.* CANCER Herb., Fabr. GRAPSUS Latr., Roux, etcétera.

Los nautilograpsos tienen las mayores afinidades con los grapsos, a los que han estado reunidos durante mucho tiempo; pero difieren por el carapacho, que es más largo que ancho y combado por encima; por la frente laminosa y sencillamente inclinada; por el tercer artículo de las patas-quijadas más ancho, aunque casi de igual forma que en los grapsos; en fin, por las patas que son mucho más cortas. Las regiones laterales son poco distintas; los bordes laterales del carapacho encorvados y largos, y el borde interno del segundo artículo de las patas-quijadas externas casi derecho.

La única especie que forma este género se halla por todas partes en alta mar, donde se agarra al *Fucus natans* o sobre los grandes animales marinos.

1. *Nautilograpsus minutus*

N. coloribus variabilibus; testa glabra; pedibus primi partis robustis, sequentibus compressissimis, supra longis pilis ciliatis, tarso spinoso terminatis.

N. MINUTUS Edw., *loc. cit.*, t. II, p. 90; Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy. CANCER MINUTUS* Fabr., *Ent.*, t. XI, p. 443, y *Suppl.*, p. 343.

Carapacho glabro; una espinita detrás del ángulo orbital externo; las patas del primer par son robustas, y las otras muy comprimidas, rodeadas por encima con largos pelos muy juntos, y terminadas por un tarso muy corto y espinoso por debajo.

Los colores varían.

Longitud, de 4 a 7 líneas.

Esta especie es muy cosmopolita; se encuentra en los mares de Europa, en los del océano Pacífico y también en la bahía de Valparaíso.

XI. PLAGUSIA - PLAGUSIA

Testa depressa, anterieus angusta, posterius lata. Frons triangularis, inflexa. Oculi breves, crassi. Antennae internae verticales; antennae externae in angulo interno orbitarum insertae. Articulus tertius padum maxillarum externarum brevis, subquadralus, in angulo interno anteriori emarginatus. Sternum latissimum, posterius fortiter emarginatum. Pedes primi partis mediocres in mare, parvi in femina; sequentes compressi, ciliati, tarso spinis robustis armato, terminali.

PLAGUSIA Latr., *Gen. Crust.*; Desm.; Edw. CANCER Fabr.; Herb., etc. GRAPSUS Latr., *Hist. des Crust.*

Carapacho ancho y llano, más extendido lateralmente hacia atrás que hacia delante, con la parte mediana de la frente triangular y encorvada por abajo. Ojos cortos y gruesos, metidos en órbitas dirigidas hacia delante y arriba. Antenas externas insertas en el ángulo interno de las órbitas. Bordes anterior del cuadro bucal saledizo. Las patas-quijadas externas tienen el tercer artículo más corto que el segundo, casi cuadrado, y con el siguiente artículo en una escotadura de su ángulo anterior interno; estos órganos no están escotados en el lado interno, como en los grapsos, y cierran completamente la boca. Esternón ancho y profundamente escotado posteriormente para recibir el abdomen. Las patas del primer par se termina en pinzas acucharadas; son medianas en los machos, y pequeñas en las hembras; las de los otros pares están dispuestas como en los grapsos, son pestañosas en el borde superior, y se terminan en un tarso con fuertes espinas.

Este género pertenece al océano indiano; la siguiente especie se halla en Chile y en el cabo de Buena Esperanza.

1. *Plagusia tomentosa*

P. testa subconcava; frons latissima, anterieus granulosa, curvata, bispinosa; pedibus primi paris manibus infra granulatis; sequentibus compressissimis, supra infranque pubescentibus, margine superiori denticulatis; abdomine segmentis septem in femina.

P. TOMENTOSA Edw., *loc. cit.*, t. II, p. 92, N° 2.

Carapacho un poco convexo, frente tan ancha como larga, terminada por un borde granuloso, encorvada y dominada por dos espinas; manos de las patas anteriores llenas por debajo de muchas hileras de granitos; las otras patas muy llanas, pubescentes y con dientes espiniformes en casi todo el ancho del borde superior; las del cuarto par son las mayores; el abdomen de la hembra se compone de siete segmentos.

Longitud, 2 pulgadas.

Este crustáceo se halla en los mares de Chile.

IV. OXÍSTOMOS

Carapacho más o menos circular. Ojos por lo común pequeños. La región antenaria extendida. Cuadro bucal casi siempre triangular y prolongado por delante hasta el nivel de los ojos. Patas-quijadas externas generalmente trianguliformes, ya bastante largas para llenar el cuadro bucal, ya mucho más cortas; en el primer caso el tallito terminal está oculto por el tercer artículo; pero en el segundo este artículo lo deja descubierto. Las patas del primer par son comúnmente cortas. Mano comprimida, más o menos levantadas por encima en forma de cresta, y pudiendo aplicarse exactamente contra la región de la boca.

Latreille había dispersado los géneros de los oxístomos en varias familias bastante diferentes; pero el señor Milne-Edwards creyó deber reunirlos, tomando en consideración el conjunto de su organización y sobre todo la estructura del aparejo bucal. Divide esta familia en cuatro grandes tribus, según la existencia de una abertura branquial, la forma de las antenas, etc. Chile posee los siguientes géneros, cada uno representado por sólo una especie.

I. PLATIMERA - PLATYMERIA

Testa latissima subelliptica, ad latera unidentata. Frons triangularis, angusta. Orbitae mediocres, ovatae. Pedes maxillares externi anterieus latissimi, articulo tertio praecedentis longitudinis. Sternum ovatum. Pedes primi paris manibus elongatis, sequentes longissimi, compressi, articulo tertio tertio fortiter dilalato, lamelliformi. Tarsis elongatis, styliformibus.

PLATYMERIA Edw., *Hist. des Crust.*

Carapacho muy ancho, como elíptico, pero prolongándose lateralmente en una especie de diente espiniforme, con sus bordes látero-posteriores no dilatados por encima de las patas, cuya base queda descubierta. Frente estrecha y triangular. Órbitas medianas, pero profundas y ovales; su borde inferior presenta una hendidurita. Cuadro bucal bastante ancho por delante, lo mismo que las patas-quijadas externas, cuyo tercer artículo es tan largo como el segundo y se termina en un borde ancho; por debajo del ángulo anterior interno tiene una profunda y ancha escotadura, don-

de se inserta el cuarto artículo, que es muy grande, pero no llega al nivel del extremo del tercero. Peto esternal oval. La patas del primer par están exactamente aplicadas contra los costados y ocultas casi enteramente bajo de la parte anterior del cuerpo. Manos largas y poco levantadas. Las siguientes patas muy largas y muy comprimidas, con el tercer artículo muy dilatado y laminiforme, terminadas por un tarso largo y estiliforme; las del tercer par son las mayores, y las del quinto mucho más cortas que todas las otras. Abdomen masculino compuesto de cinco artículos distintos, presentando por detrás del tercero una cresta transversal. No se conoce la hembra.

Este género es peculiar de Chile, y sólo comprende una especie.

1. *Platymera Gaudichaudii*

P. rufescens; testa leviter convexa, inaequali, tenuissime granulosa, ad latera antierius multidentacula; dentibus lateralibus robustis; manibus padis primi paris crista maxima denticulada supra muntis; sterno ad latera unidentato.

P. GAUDICHAUDII Edw., *loc. cit.*, t. II, p. 108.

Carapacho algo convexo, desigual, finamente granulado, y en sus bordes látero-antierios con unos quince dientecitos obtusos, que le dan un aspecto festonado; frente pequeña y tridentada en el extremo; dientes laterales robustos; las patas del primer par presentan sobre el cuerpo algunas puntas; sobre la faz interna de las manos hay una hilera de tubérculos, y debajo de ellos una fuerte cresta longitudinal; en fin, sobre la superficie superior existe una grande cresta dentellada; las patas siguientes tiene los bordes superiores granulados; esternón con un grueso diente lateral y cerca de la base de las patas antierios. Hembra desconocida.

Color rojizo.

Longitud, 3 pulgadas.

Esta especie se encuentra en los mares de Chile.

II. HEPATO - HEPATUS

Testa altissima, convexa, antierius arcuata, posterius coarclata. Frons angusta, erecta, prominens. Orbitae parvae, articulares. Antennae externae in angulo interno orbitarum insertae. Articulus tertius pedum maxillarum externorum triangularis. Sternum ovatum. Pedes primi paris robusti, sequentes mediocres.

HEPATUS Latr., *Regn. anim.* CALAPPA Fabr.

Carpacho muy ancho, combado, arqueado por delante y encogido por atrás. Las regiones hepáticas son muy grandes, y las branquiales muy pequeñas. Frente estrecha, derecha y bastante salediza. Órbitas pequeñas y circulares. Antenas in-

ternas separadas unas de otras y replegadas oblicuamente debajo, de la frente; las externas se insertan sobre el ángulo interno de la órbitas, y tienen el artículo basilar angosto y un poco prolongado; el segundo muy pequeño, y el tallo casi rudimentario. El cuadro bucal está completamente ocupado por las patas-quijadas; es angosto por delante, triangular, y se prolonga más allá del nivel del borde inferior de las órbitas. El tercer artículo de las patas-quijadas es triangular, y concluye por el lado interno en un borde derecho, bajo del cual están ocultos los artículos siguientes. Esternón oval. Patas anteriores fuertes, aplicadas contra la cara inferior del cuerpo, concluyendo en pinzas un poco inclinadas por debajo y en el lado interno. Mano dominada por una cresta. Las otras patas son medianas y no tiene nada de particular. El abdomen se divide en siete artículos en ambos sexos.

Este género pertenece a América. Sólo se conocen dos especies, una de Chile y otra de las Antillas.

1. *Hepatus chilensis*

H. rufescens, immaculatus; testa convexa, ad latera antierius denticulada; fronte margine anteriori tenui, granulata.

H. CHILENSIS Edw., *Hist. des Crust.*, t. II, p. 117, N° 2.

Bordes látero-anterior del carpacho divididos en doce o trece dientes rectangulares, con sus bordes lisos; el borde anterior de la frente es delgado, con una hilera de granulaciones perladadas; la faz externa de las manos tiene muchas hileras de espinillas cónicas y agudas.

Color rojo uniforme.

Longitud, 2 pulgadas.

Se halló en la bahía de Valparaíso.

III. ATELECICLO - ATELECYCLUS

Testa convexa, suborbicularis. Frons horizontales, mediocres, quinque denticulada. Articulus tertius pedum maxillarum extenarum minus magnus quam secundus, antierius oblique truncatus, sternum angustum, elongatum. Pedes primi paris robusti, breves. Sequentes mediocres, articulo conico terminati.

ATELECYCLUS Leach.; Desm., *Consid.*; Latreil., *Regn. anim.* CANCER Oliv., *Zool.*; Herb.; Montag.; Linneo.

Carapacho convexo y casi circular, con sus lados dentellados y prolongados por atrás, formando una curva. Frente horizontal, de mediano largo, y con cinco dientes, de los que los tres del medio se adelanta más que los laterales y están jun-

tos. Órbitas dirigidas adelante, con dos hendiduras en el borde anterior y una sobre el posterior. Las regiones branquiales son muy grandes, y las hepáticas muy pequeñas. Antenas internas replegadas longitudinalmente y ocupando los hoyuelos de la frente, las externas tienen un artículo basilar muy grande, soldado por fuera al suelo de la órbita y por en cima a la frente; su tallo es móvil, cilíndrico, pestañoso y largo, inserto bajo la frente entre la órbita y el hoyuelo anterior. Cuadro bucal cuadriforme y ocupado por las patas-quijadas externos, cuya tercer artículo es mucho menor que el segundo y concluye en un borde oblicuo, con el siguiente artículo en una escota dura situada en su borde interno. Esternón estrecho y prolongado. Las patas del primer par son robustas, pero cortas, terminadas por una pincita levemente inclinada hacia abajo. Mano comprimida, elevada por cima a modo de cresta obtusa y pestañosa, y aplicada exactamente contra la parte delantera de la cara inferior del cuerpo; el remo no excede jamás el borde del carapacho. Las patas siguientes son de mediano largo y concluye en un tarso cónico. El abdomen se compone de cinco artículos en los machos, y de siete en las hembras.

Leach formó este género, que no cuenta hasta ahora más que tres especies de los mares de ambos mundos.

1. *Atelecyclus chilensis*

A. testa convexa, ad latera undecim dentata; dentibus lateralibus marginalibus fortiter denticulatis.

A. CHILENSIS Edw., *Hist. des Crust.*, t. II, p. 143, N° 3. CANCER UNDECIM-DENTATUS? Herb., lám. 10, fig. 60.

Carapacho un poco combado y surcado por dientes laterales poco desiguales y muy denticulados en sus bordes; las manos de las patas del primer par están dominadas por espinas y una hilera de largos pelos, con varias filas de pequeñas granulaciones sobre la faz externa; los bordes superiores de las otras patas están llenos de largos pelos.

Longitud, 1 pulgada y 9 líneas.

Este crustáceo se encontró en la bahía de Valparaíso.

IV. ACANTOCICLO - ACANTHOCYCLUS

Testa orbicularis, convexa, ad latera spinosa. Frons inflexa, trianguliformis. Orbitae parvae, integrae. Antennae externae nullae. Epistoma parvum. Os latior quam longior. Pedes anteriores robusti; sequentes breves, unguiculo lunato terminali. Sternum ovalum. Abdomen in mare segmentis quinque, in femina segmentis seplem.

ACANTHOCYCLUS Edw. y Luc, *in d Orb., Voy.*

Carapacho tomentoso, orbicular, más largo que ancho, convexo, sus regiones separadas por surcos muy marcados, y con espinas en los lados látero-anteriores. Frente trianguliforme, estrecha, poco adelantada, redondeada anteriormente y muy inclinada. Órbitas pequeñas y redondeadas, con un fuerte tubérculo espinoso en su ángulo externo. Las antenas externas no tienen tallito multiarticulado, y su artículo basilar forma el ángulo interno de las órbitas; las internas son cortas, y se componen de gruesos artículos. Ojos gruesos y cortos. Epístola pequeño, colocado en una profunda cavidad. Cuadro bucal más ancho que largo, y completamente cerrado por las pataquijadas, que son tomentosas y no tienen nada de particular. Las patas del primer par son robustas, gruesas, desiguales, bastante prolongadas y terminadas por dedos robustos y dentellados en toda su longitud; las patas que siguen son también tomentosas y muy peludas, bastante fuertes, pero más cortas, disminuyendo progresivamente, y terminadas por un artículo muy corto, con una robusta uña en media luna.

Esternón ancho y oval. Abdomen compuesto de cinco segmentos en los machos, y de siete en las hembras.

Este género es propio de Chile, y no tiene aún más que una especie.

1. *Acanthocyclus gayi*

A. omino fulvo-flavescens; testa tomentosa, ad latera septem-dentata, fasciculis pilorum hirsutis tomentosis, supra pilosis; abdomine subtomentoso, in femina pilis sericeis ad latera inducto.

A. GAYI Edw. y Luc., *loc. cit.*, t. VI, p. 30, lám. 15, fig. 1.

Carapacho liso, cubierto de una tomentosidad larga y poco apretada, entre la cual se hallan esparcidos varios ramillitas de pelos; siete dientes cortos, armando a los lados los bordes látero-anteriores del carapacho; el primero es más fuerte que los otros y constituye el ángulo orbital externo; pata-quijadas externas tomentosas, atravesadas longitudinalmente por dos filas de pelos poco largos; patas del primer par levemente zapadas y tomentosas, con lo superior de los artículos tercero, cuarto y quinto lleno de largos pelos sedosos y apartados; tarso liso y tomentoso en su base; por debajo tiene dos hacecillos de pelos; el esternón es muy peludo por delante y está lleno de una tomentosidad muy corta.

Color flavo amarillento.

Longitud, 9 líneas; *ancho*, 8 líneas.

Esta especie, bastante rara, se halla en Valparaíso.

V. PSEUDOCORISTE - PSEUDOCORYSTES

Testa convexa, subovata. Frons angusta, producta, horizontales. Pedunculi oculares medio-cres. Pedes maxillares externi lati; articulo secundo maximo, articulo tertio brevi, triangulari.

Sternum angustum. Pedes primi paris mediocres, compréis; sequentes tarso lato, lamelliformi.

PSEUDOCORYSTES Ewd., *Hist. des Crust.*

Este género tiene las mayores afinidades con los coristos, difiriendo sólo por la disposición de las pata-quijadas externas. Carapacho casi oval y bastante combado. Frente estrecha, salediza y horizontal. Órbitas poco profundas y abiertas exteriormente. Pedúnculos oculares medianos. Antenas internas cubiertas por la frente, pequeña y replegadas longitudinalmente. Pata-quijadas externas largas, con el tercer artículo pequeño, triangular y casi tan largo como ancho; el segundo es muy grande, y el tallito formado por los últimos artículos es muy corto, e inserto cerca del extremo del tercer artículo. Las patas del primer par son medianas, gruesas y comprimidas; las siguientes, cuyas cuatro primeras son casi iguales de largo, están comprimidas, y concluyen en un tarso laminoso, ancho y lanceolado. Abdomen muy estrecho, presentado en el macho sólo cinco segmentos distintos.

También este género pertenece a Chile, y cuenta igualmente una sola especie.

1. *Pseudocorystes armatus*

P. testa ad latera anterius quadridentata; fronte trispinosa; pedibus primi paris spinosis, sequentibus ciliaris.

P. ARMATUS Edw., *loc. cit.*, t, II, p. 151; íd., *in d Orb., Voy.*

Borde anterior del carapacho con dos gruesos dientes, de los que el primero representa el ángulo orbital externo, y ambos seguidos de dos espinillas algo separadas; frente triangular y tridentada; el diente del medio es el más gruesos; el borde superior de la órbita presenta una hendidurita; en fin, un fuerte diente por bajo de la inserción de los ojos y de las antenas externas; las patas del primer par tienen un diente muy fuerte y dos más pequeños sobre el carpo, una espina hacia la mitad del borde inferior de la mano, y una línea de dientes cónicos sobre el borde superior de las manos y del dedo móvil; las patas de los otros pares son pestañosas.

Longitud, 2 pulgadas.

Este crustáceo se encuentra en Valparaíso, y también parece que habita en Jamaica.

VI. CORISTOIDE - CORYSTOIDES

Testa convexa, ad latera spinosa, posteriusque rotundata. Frons trispinosa. Pedunculi oculares elongati, graciles, ad basin crassi, in orbitis parvis posti. Antennae externae elongatae, duabus setis multiarticulatis instructae. Antennae internae nullae. Os longior quam latior,

anterius angustum. Pedes maxillares externi elongati, oblique positi. Pedes elongati. Abdomen elongatum, segmentis sex.

CORYSTOIDES Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*

Carapacho más largo que ancho, suboval, levemente truncado por delante y redondeado posteriormente, muy combado por cima, y con sus lados látero-anteros dentellados por fuertes espinas triangulares. Frente poco avanzada, ancha y compuesta de tres espinas. Pedúnculos oculares delgados, prolongados y apenas excediendo la frente. Órbitas pequeñas, redondeadas y muy hinchadas en la base. Las antenas internas faltan; las externas son largas y se terminan en dos tallitos multiarticulados, el inferior muy corto. El primer artículo peduncular se halla en una profunda cavidad y no excede la frente; el segundo y el tercero son más largos. Pata-quijadas externas prolongadas, colocadas oblicuamente y sin llegar hasta la cavidad de las antenas externas; el tercer artículo es más corto que el segundo y se termina en un estrecho tubérculo, levemente espiniforme, que excede el cuarto artículo, el cual se inserta en una leve escotadura del borde interno del precedente. Esternón oval y prolongado. Patas anteriores la mitad más larga que el carapacho, con el quinto artículo inflado, y los dedos que lo terminan largos y poco gruesos; las siguientes patas son largas, disminuyendo progresivamente, y terminadas por un artículo oblongo-espiniforme y muy agudo. Abdomen masculino prolongado, trianguliforme y compuesto de cinco artículos.

Una especie de este género se halla en Chile.

1. *Corystoides chilensis*

C. albido-flavescens; testa anterius ad lateraque granulata, ac fere posterius levigata, antennis externis ciliatis, pedibus anterioribus articulis levigatis, subsequentibus granulatis, pedibus subsequentibus levigatis, ciliatis; sterno abdomineque subtilissime punctatis.

C. CHILENSIS Luc., *loc. cit.*, t. VI, p. 32, lám. 14, fig. 1.

Carapacho finamente granulado y casi liso posteriormente, y en el borde látero-anterior con seis fuertes dientes desiguales y granosos en su borde superior; varias depresiones poco sensibles en la parte media del carapacho; antenas externas pestañosas; pata-quijadas externas finamente punteadas, con el artículo segundo surcado longitudinalmente; el segundo y el tercero de las patas del primer par son lisos, y los siguientes finamente granulados; dedos prolongados, encorvados, y muy denticulados en el lado interno; las patas siguientes son lisas y pestañosas; esternón finamente punteado y pestañoso por los lados.

Color blanco amarillento.

Longitud 1 pulgada; *ancho*, 9 líneas.

Se halla en la bahía de Valparaíso.

ANOMUROS

Abdomen poco desenvuelto, ya replegado debajo del cuerpo, ya extendido atrás, y en el antepenúltimo segmento con apéndices bastante desarrollados o en estado rudimentario. Peto esternal ensanchado por delante y linear entre los tres últimos pares de patas. Vulvas ocupando comúnmente la base de las patas. No hay concavidad posterior, ni apodema mediano.

V. APTERUROS

Abdomen sin apéndices terminales. Antenas medianas. El esternón constituye un bronquel muy ancho. Branquias tendidas oblicuamente sobre la bóveda de los flancos y casi siempre insertas en varias hileras, en número de catorce a cada lado del cuerpo.

De los nueve géneros que comprende esta familia, sólo el siguiente se halla en Chile, y no tiene más que una especie.

I. LITODE - LITHODES

Testa subtriangularis vel cordiformes, limbo crasso, spinoso. Rostrum elongatissimum, horizontale. Orbite nullae. Pedunculi oculares brevissimi. Pedes maxillares externi pediformes, articulo secundo crasso, brevi, intus denticulato. Segmentum ultimum thoracis mobile. Sternum inter pedes anteriores, lineare, posterius fortiter dilatatum. Pedes primi paris mediocres, cylindracei, sequentes praeter quintum pariem elongatissimi, aequaliter, cylindracei. Pedes quinti paris parvuli. Abdomen magnum, triangulare, reflexum.

LITHODES Latreil., Leach, Desm. CANCER Linn., Herb., etc. INACHUS Fabr. MAIA Bosc.

Las pocas especies que se conocen de este género son notables por la extensión de sus patas. Carapachos triangular o cordiforme, limitado encima por una bordeadura salediza y espinosa; sus bordes anteriores son muy cortos. Rostro muy prolongado, horizontal, envolviendo en su base la inserción de los ojos, y ocupando el medio. Un grueso diente se halla en el lugar que tiene en los otros crustáceos el ángulo externo de la órbita, que es nula, y los pedúnculos oculares son muy cortos. Antenas internas insertas por bajo y fuera de los ojos, distantes de la línea del medio, y con el primer artículo casi cilíndrico, las externas se adhieren más atrás y aun más afuera, con el artículo basilar encajado entre una prolongación del cuadro bucal y el borde anterior del carapacho, el segundo artículo tiene por fuera un diente cónico; en fin, el último artículo es largo y delgado, terminándose en un

tallo multiarticulado y bastante largo. Pata-quijadas esternas pediformes, con una prolongación muy dentada en el lado interno del segundo artículo, que es grueso y corto. El último anillo del tórax es libre y móvil. Esternón muy ancho y encogido repentinamente entre las patas del primer par, donde es linear; estas patas son medianas y cilíndricas, y las siguientes también son cilíndricas, pero muy largas, las del quinto par son muy pequeñas, cilíndricas, y terminadas por una pincita con dedos muy cortos, llanos y replegados en el cinteriro de las cavidades branquiales. Abdomen grande y triangular, redoblado contra el esternón, presentando en la hembra filetes ovíferos sólo a un lado.

La única especie de Chile que conocemos de este género fue indicada ya en la obra de los señores Hombron y Jacquinet, pero no descrita: nosotros la encontramos en Chile y le dimos el mismo nombre, que es muy propio para distinguirla del litode ya conocido.

1. *Lithodes antarctica*

L. rufescens; testa cordiforme, antice angusta, postice dilatata, emarginata, fortiter spinosa; rostro elongato, spinoso; oculis brevibus, crassis, extus curvatis; angulo externo orbitalum fortiter spinoso, crasso, multo longiore pedunculis oculi, pedibus primi paris brevioribus, robustis, fortiter spinosis, sequentibus longissimis, aequaliter spinosis.

L. ANTARCTICA, Jacquinet, in *Voy. au Pôle sud*, lám. 7, sin descripción.

Vulgarmente centolla.

Carapacho cordiforme, encogido por delante, muy redondeado en los lados laterales de las regiones branquiales, truncado y escotado por atrás. Rostro largo, espiniforme, muy agudo, con dos fuertes espinas hacia el medio de us faz superior, y otras dos juntas y cónicas a los lados de la base, cada una formando el ángulo orbital interno, el externo está muy prolongado adelante en forma de una gruesa espina un poco encorvada por dentro y mucho más larga que los pedúnculos oculares; la región estomacal está combada en medio, deprimida por los lados, separada por los surcos de las regiones cordial y branquiales, y en su faz superior tiene cuatro tubérculos espiniformes, dispuestos a modo de cuadrilátero; en los lados posteriores y laterales hay gruesas espinas cónicas, regiones branquiales muy desenvueltas, combadas y erizadas en toda su superficie de gruesos tubérculos cónicos y espiniformes; patas anteriores cortas, robustas, muy espinosas en toda su superficie, y en el lado interno del remo y del carpo con una espina más gruesa que las otras; manos estrechas, poco prolongadas, subcilíndricas, tuberculadas y erizadas de espinas en le borde interno de la base; dedos largos, puntiagudos, encorvados por dentro, y muy denticulados en el borde interior; las patas de los tres pares siguientes son muy largas, muy robustas, con los muslillos más gruesos que los de las anteriores, y erizadas de robustas espinas en toda su superficie; están terminadas por una uña ganchosa, muy aguda, denticulada en el lado interno, con

dos o tres dentelladuras espiniformes en el dorso y un grupo de larga y robustas espinas muy aceradas dirigidas adelante en la base del lado superior; abdomen también erizado de tubérculos espiniformes; los pedúnculos oculares son cortos, gruesos, encorvados por fuera, y las patas del último par sumamente cortas.

Color rojo, con las manos de las patas anteriores amarillas.

Longitud, 7 pulgadas y 9 líneas; *ancho*, 29 pulgadas y 2 líneas.

Esta magnífica especie se encuentra frecuentemente en el mar de Chiloé, pero siempre en las mayores profundidades, acercándose a la costa sólo en la época de los celos, o sea por el mes de septiembre; entonces se vapor parejas, casi siempre unidas con sus largas patas, aunque distantes de la riberas, adonde sólo las echan las grandes marcas, y es cuando se pueden pescar, atrayéndolas con una larga vara hendida en cuatro en la punta, a la cual los habitantes llaman finga. Es buena comida y muy estimada de los chilotes, sobre todo en Calbuco, Huar, etc. Las focas las buscan mucho, y como los fuertes tubérculos espinosos del carapacho les impiden abrirlas, tiene el instinto de llevarlas a tierra con la boca y estrellarlas contra las rocas. Los paisanos dicen que su carapacho secado puede servir de barómetro, según el color que toma, anunciando el buen tiempo si es rojizo, la lluvia cuando se vuelve blanquecino; así se encuentran comúnmente suspendidos en las casa y almacenes, renovándolos de tiempo en tiempo.

VI. PTERIGUROS

Abdomen con dos apéndices móviles en el extremo. El último anillo torácico no está nunca soldado a los anteriores. Patas del tercer par muy pequeñas y replegadas por encima de las otras.

El señor Milne-Edwards separó esta familia de la de los macruros, a causa de la pequeñez del abdomen, que no es ya un órgano principal de la locomoción.

I. HIPA - HIPPA

Testa transversaliter convexa, posterius truncata. Rostrum parvum, triangulare. Antennae internae mediocres, articulo basilari cylindrico, intus curvato; articulo secundo extrinsecus fortiter dentado; articulo tertio brevi, duabus stis multiarticulatis instructo. Antennae externae maximae, retrorsum curvatae, inter orem pedibus maxillaribus externisque abdita. Pedes maxillares externi magni, operculiformes; articulo tertio magno; sequente in angulo externo praecedentis inserto. Pedes breves, sub testa abdili.

HIPPA Fabr., *Suppl.* CANCER Linn.

Cuerpo elipsoide y un poco más angosto por delante que por atrás. Carapacho truncado posteriormente, cóncavo en el borde látero-anterior y muy convexo en el látero-posterior, lo mismo que transversalmente, presentando en medio un surco transversal encorvado, que indica la tenuidad posterior de la región estomacal. Rostro pequeño, triangular, y a los lados de la base con una escotadura limitada afuera por un diente saledizo que va hasta encima del borde interno de las grandes antenas, dejando a descubierto la inserción de las antenas y la de los pedúnculos oculares; éstos se componen de las tres pinzas, las dos basilares muy cortas, replegadas bajo el carapacho en forma de V, y la tercera muy larga, delgada, cilíndrica, terminada por una hinchazón piriforme, que sostiene la córnea y se adelanta hacia las antenas internas y externas; las primeras de estas son medianas, con el artículo basilar cilíndrico, y un poco encorvado por dentro; el segundo artículo algo menos grueso, con un fuerte diente en el lado interno, y el tercero corto, terminado por dos tallitos multiarticulados, de los cuales el superior excede un poco al inferior.

Las antenas externas son muy grandes, concluyendo en un largo y grueso filete multiarticulado, replegadas hacia atrás y ocultadas entre la boca y las pata-quijadas externas; su primer artículo está poco aparente, y el segundo es grande, teniendo por delante dos dientes espiniformes; los dos artículos siguientes se reúnen en una masa globosa; el quinto es cilíndrico; en fin, el tallo terminal tiene en el lado externo dos hileras de largos pelos. El tercer artículo de las pata-quijadas externas es grande y operculiforme, y los primeros muy pequeños; los terminales forman un apéndice prolongado, delgado y laminoso, que se inserta en una escotadura del ángulo externo del tercero. Patas ocultas bajo del carapacho; las del primer par son gruesas y concluyen en una lámina suboval y pestañosa; los dos pares siguientes tienen el tarso laminoso y hastiforme; el del cuarto par es grueso, cónico y corto; las patas del quinto par son largas, membranosas, delgadas y replegadas entre la parte lateral del carapacho y la base de las patas precedentes.

En este género se halla dos especies, una de Chile y de Brasil, y la otra de los mares de Asia.

1. *Hippa emerita*

H. testa transversaliter sulfata; articulo pedum anteriorium ovato, antice rotundato.

H. EMERITA Fabr., *Suppl., Ent. Syst.*, p. 370; Latreil.; Edwards, *Regn. anim., Crust.*, ed. 3, lám. 42, fig. 2; *Hist. nat.*, t. II, p. 209, N^o 1. CANCER EMERITUS Linn.

Carapacho cubierto de pequeñas líneas rugosas y transversales, que dan a su superficie una apariencia escamosa; un surco transversal y muy marcado ocupa la delantera de la frente y a los lados, entre este surco y el posestomacal, hay otro mucho menos aparente; el artículo terminal de las patas del primer par es oval y está redondeado en la punta; la espina externa del artículo basilar de las antenas externas exceden mucho la porción globosa formada por los artículos tercero y cuarto de estos órganos.

Longitud, 1 pulgada.

Este crustáceo hace tiempo se conoce en las costas de Chile y de Brasil.

II. PAGURO - PAGURUS

Testa elongata, antierius subtruncata, posterius fortiter emarginata. Oculi elongati. Pedes maxillares externi pediformes, mediocres. Pedes primi pparis fortiter inaequales; secundi et tertii parum elongati ad basim compréis, sequentes parvuli. Abdomen magnum, membranaceum.

PAGURUS Fabr., Latreil., Leach, Desm. CANCER Linn., Herb., etcétera.

Estos crustáceos se distinguen por la poca consistencia de su abdomen, casi completamente membranoso y contorneado sobre sí mismo, lo que obliga al animal a

introducirse en el interior de cualquier concha, la que arrastra siempre consigo, y a la cual se adapta con sus patas posteriores. Carapacho dividido en varias porciones por líneas más o menos membranosas; un surco transversal lo separa en dos mitades, de las que la anterior constituye la región estomacal y la posterior se distribuye longitudinalmente en tres porciones, de las cuales la del medio forma la región cordial y la intestinal, y las dos laterales las branquiales; dicho carapacho es algo más angosto por delante que por atrás y se dilata poco o nada encima de la base de las patas; su borde anterior está truncado o tiene un pequeño rostro rudimentario, y el posterior se halla muy escotado en medio. Los pedúnculos oculares están descubiertos en la base. Antenas internas colocadas encima de estos pedúnculos, con el primer artículo inflado y globiforme, y los dos siguientes delgados y cilíndricos, excediendo muy poco la parte peduncular de las antenas externas o la longitud de los ojos; sus tallitos terminales son muy cortos. Antenas externas insertas en la línea de los ojos, con una gruesa espina móvil por encima, que representa el palpo; el último artículo peduncular es delgado y cilíndrico. El tallo de las patas quijadas externas, que son de mediano grandor, es pediforme, y el palpo está muy extendido. Patas del primer par muy desiguales, y una de sus manos siempre muy hinchadas, las de los dos segundos pares largas y un poco comprimidas, sobre todo cerca de la base, y terminadas por un tarso agudo; las de un lado del cuerpo son casi siempre más largas que las del otro; las patas del cuarto par son muy cortas, y su penúltimo artículo generalmente muy ancho, con una chapa oval y verrugosa, y se prolonga por encima del artículo que sigue, de modo que ambos constituyen una pieza didáctica; las patas del último par son más largas y más delgadas, encorvadas por encima, y terminadas por un pinza didáctica más o menos bien formada. Abdomen grande y membranoso; en su lado izquierdo tiene dos o tres apéndices terminados en una o dos laminillas paetanas, fijadas al borde de las chapas dorsales; su penúltimo artículo tiene apéndices más sólidos, cada uno compuesto de un artículo basilar, corto y grueso, con dos o tres piezas cortas y ganchosas, una inserta en su borde y otra en su extremo, presentando por encima una chapa verrugosa. Las falsas patas caudales son desiguales de forma y grandor; la de la derecha es siempre mucho más pequeña que la otra.

Estos animales son muy notables, como queda dicho, por la blandura de su abdomen, que desde el principio les obliga a buscar una concha univalva para guarecer esta parte del cuerpo, cambiándola a medida que crecen. Son muy comunes en los mares de Chile, donde se les ve arrastrar sus conchas, en las que se esconden al menor ruido, pues a veces es bastante grande para cubrir todo el cuerpo y aun sus gruesas patas. Bajo los trópicos son aún mayores, y se encuentran algunos que son terrestres, arrastrando igualmente su especie de casa.

1. *Pagurus gaudichaudii*

P. pedibus anterioribus maximis, pilosis, spinis crassis, acuminatis, hirsutis; pedibus sequentibus (tantum duobus primis paribus) compressis, ad marginem superiorum spinosis, tarso crasso terminatis.

P. GAUDICHAUDII Edw., *Ann. Sc. nat.*, ser. 2, t. VI, p. 269, e *Hist. nat. Crust.*, t. II, p. 217, N° 4.

Esta gruesa especie tiene los pedúnculos oculares gordos y más cortos que la porción basilar de las antenas externas, excediéndose el palpo espiniforme de estos órganos; patas anteriores muy gordas, peludas, erizadas por encima con una infinidad de gruesas espinas aceradas, aisladas y negras en la punta; el carpo, la mano y los dedos son largos; las patas de los dos pares siguientes tienen en el borde superior una hilera de espinas; están comprimidas y concluyen en su tarso grueso y cilíndrico; la mano de las patas posteriores es muy corta; el abdomen del macho sólo tiene una falsa pata filiforme fijada a la última chapa dorsal en el lado izquierdo.

Longitud, 5 pulgadas.

Esta especie es bastante común en la habia de Valparaíso, etcétera.

2. *Pagurus villosus* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 1, fig. 5)

P. villosus, fusca-flavescens; pedibus anterioribus angustis, elongatis, pilosis, spinosis; pedibus sequentibus (tantum duobus primis paribus) compressis, non spinosis, longis, pilis flavescensibus hirsutis, tarso elongato, acuminato terminatis.

Esta pequeña especie tiene el borde anterior del carapacho levemente escotado por encima de la base de los pedúnculos oculares, de modo que forma sobre la línea del medio un ángulo saledizo, muy obtuso y redondeado en el extremo; pedúnculos oculares bastante delgados, encorvados por fuera, menos inflados en la punta que en la base, donde el artículo basilar tiene un diente ancho, llano, oval y con pelos bastante largos; el tercer artículo de las antenas internas excede mucho los ojos y llega al nivel del extremo del pedúnculo de las antenas externas; el palpo espiniforme de estas excede levemente los pedúnculos oculares, y lo acompaña una espinita dirigida adelante y situada en la base externa del pedúnculo de las antenas externas; patas anteriores angostas, prolongadas, muy velludas, con pelos largos y flavos, erizadas, principalmente en el lado interno, por una multitud de tubérculos espiniformes, poco saledizos y en forma de espinas transversales por encima, pero agudas y cónicas en los lados; la pata derecha es la más gruesa; el carpo es más largo que la porción palmaria de la mano, y los dedos muy cortos, arqueados por dentro y muy robustos; las patas de los dos pares siguientes son largas, bastante comprimidas, cubiertas de largos pelos y sin espinas en el borde superior; las de la derecha son mucho más largas que las izquierdas; abdomen con dos falsas patas sobre el lado izquierdo, compuestas de un tallo bastante corto, terminado por dos laminillas poco prolongadas.

Longitud, 1 pulgada.

Esta especie se encuentra en Chile.



Libinia emma Latr. ex. *Tridactylus garrulus* ex. *Pagurus villosus* Nic.
Stomatopoda punctatum ex. *Alpheus chilensis* ex. *Libinia* — *Goye* ex.
Alpheoconetes typus ex.

H. Nicotet. ad nat. del.

Imp. de Lottinoye

Annotatae ex.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 5. Animal un poco aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Abdomen visto de perfil.

3. *Pagurus forceps*

P. violaceo-rufescens; dente rostriformi lato, extenso; pedibus anterioribus subtilissime granulatis, inaequalissimis; pede dextro maximo; manu compressa, digitisque acuminatis; digitis manus sinistrae gracilibus, elongat is, acuminatisque; pedibus sequentibus acuminatis, compressis, gracilibus, non pilosis.

P. FORCEPS Edw., *loc. cit.*, p. 272, lám. 13, fig. 5; íd, *ibid*, t. II, p. 221, N° 10.

Diente rostriforme, ancho y adelantado; pedúnculos oculares casi tan largos como la parte basilar de las antenas externas; patas del primer par finamente granuladas y muy desiguales, la derecha muy grande, con dos fuertes crestas, una superior y otra inferior, y el carpo mucho más grande que la mano la cual está comprimida y terminada por dos pinzas puntiagudas, la porción palmaria de la mano izquierda es muy corta; dedos delgados, largos y puntiagudos; el dedo móvil es casi filiforme, derecho o encorvado; las siguientes patas no tiene vello, y son delgadas y comprimidas; las falsas patas abdominales del macho pequeñas y sencillas.

Color violáceo-rojizo, con anillaciones en las patas.

Longitud, 10 líneas.

Este pequeño crustáceo habita en las costas de la república.

4. *Pagurus gayi* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 1, fig. 6)

P. obscure-virescens; dente rostriformi, triangulari, antice acuminato; pedibus primi paris fortiter granulatis, inaequalissimis, pede dextro maximo; manu compressa, digitis brevibus elatissimis; digitis manus sinistrae robustis; pedibus subsequentibus compressis, largiter punctatis, tarso elongato, multidenticulato terminatis.

La parte media del borde anterior del carapacho está prolongada en diente rostriforme triangular y muy agudo, pedúnculos oculares un poco encogidos en medio y dilatados en ambos extremos, más largos que la porción de la frente que cubre su base, y exceden mucho los palpos espiniformes de las antenas externas, llegando al nivel del extremo del pedúnculo de estas últimas; en su base, pero encima y al lado interno, hay un diente oval, combado y terminado en punta; el tercer artículo de las antenas internas no excede los ojos; el palpo espiniforme de las externas es corto, robusto y un poco encorvado en S; las patas anteriores son muy desiguales y muy granuladas; la de la derecha es muy grande; carpo tan largo como la mano, pero un poco más estrecho, y rodeado lateralmente por una espina longitudinal, formada en el lado interno con una serie de espinitas robustas, dirigidas adelante, y en el externo por una línea de tubérculos redondeados y a modo de perlas; mano muy comprimida; en medio de su superficie hay una gruesa espina rugosa, dividida posteriormente y hacia en medio de su longitud en dos partes poco distintas; su borde interno, por bajo del dedo móvil, se levanta de repente en una espina salediza y paralela a la

del medio de la mano; dedos cortos, muy anchos, muy redondeados en el lado externo, muy comprimidos, y terminados por un diente agudo; pata izquierda muy pequeña y muy poco comprimida; una línea de tubérculos saledizos ocupa la mitad de la faz superior del carpo; mano estrecha y un poco inflada, con dos dedos robustos que dejan un espacio libre entre sus bases, reuniéndose en juxtaposición en gran parte de su mitad anterior; patas de los dos pares siguientes prolongadas, comprimidas, relucientes y cubiertas de gruesos puntos hundidos, algunos de ellos sirviendo de base a pelos muy cortos y rígidos dispersados vagamente en toda su superficie; están terminadas por un tarso largo, robusto, encorvado, muy agudo en el extremo, y dentellado por debajo como un peine; tres falsas patas dependientes del abdomen bastante prolongadas, adaptadas por el lado izquierdo y terminadas en dos laminillas más prolongadas que el tallo y con largos pelos.

Longitud, 1 pulgada.

Aunque se halla con la precedente y tenga las mayores afinidades con ella, difiere por la falta de espinas en las patas internas y por la forma de la pata anterior izquierda, cuyos dedos son mucho más robustos.

5. *Pagurus chilensis*

P. albescens, rubro maculatus; rostro brevissimo, pedunculis ocularibus longissimis; testa antice angustata, postice dilatata; palpo spiniformi antennarum minimo, pedibus primi paris inaequalissimis; manu sinistra crassissima, inflatissima, tuberculata; digitis brevibus, obtusisque.

P. CHILENSIS Edw., *loc. cit.*, t. II, p. 230, lám. 22, fig. 9.

Diente rostiforme, apenas saledizo y rudimentario; pedúnculos oculares mucho más largos que el borde anterior del carapacho; éste está encogido por delante y dilatado por atrás; palpo espiniforme de las antenas externas muy sutil; patas del primer par muy desiguales; mano izquierda muy gruesa y muy inflada; varios tuberculitos sobre las pinzas y las parte vecina de la mano; pinzas obtusas y sin uña terminal; las patas de la derecha de los dos pares siguientes son mucho más largas que las izquierdas; tres apéndices sobre el lado izquierdo del abdomen, cuyas láminas superiores son bien distintas.

Color blanquecino, manchado de rojo.

Se encuentra en las costas de Chile.

III. PORCELANA - PORCELLANA

Testa suborbicularis, depressa. Frons producta. Oculi parvi. Antennae internae brevissimae. Os cuadriforme. Pedes maxillares externi maximi, articulo secundo tertio majore, intus dilatato, angulo anteriori externo dentiformi; articulo tertio triangulari, sequentibus intus



1 *Liropus Lachis* var. *3* *Triodactylus garrulus* var. *5* *Pagurus ruber* var.
2 *Pinnotheris punctulatus* var. *4* *Alpheus chilensis* var. *6* *Pag* — *Gayi* Nic.

H. Nicotet. ad nat. del.

Imp. de Lottinville

Annotaciones.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 6. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Un apéndice lateral del abdomen. *c.* Extremo del abdomen.

longis, pilis vestitis. Sternum latissimum. Pedes primi paris maximi; brachiis brevissimis; manibus magnis, robustis. Pedes sequentes subcylindracei, ullimi minimi, graciles. Abdomen latum, lamelliforme, super sterno reflexum, quinque squamis lamellosis terminatum.

PORCELLANA Lamarck, Latreille, Leach, Desmar. CANCER Pennant, Herb., etcétera.

Carapacho suborbicular, deprimido por encima y por lo regular cuadrado. Frente bastante estrecha, adelantándose hasta cubrir completamente las antenas internas cuando se doblan. Ojos pequeños, metidos en una órbita casi incompleta y limitada por dentro y fuera por las antenas, que son muy largas al exterior. Cuadro bucal muy pequeño para recibir las pata-quijadas externas, y como cuadriforme; estos últimos apéndices son muy grandes y redoblándose se adaptan al borde inferior de la frente; el segundo artículo es mucho mayor que el tercero; está muy dilatado en el interno y englutido a modo de diente más o menos grueso en su ángulo anterior externo; el tercer artículo es triangular; los siguientes tienen largos pelos en el lado interno, y disminuyen gradualmente de grandor. Esternón ancho y circular. Patas anteriores muy grandes, más o menos llanas, con el remo muy corto, el carpo muy largo, y las pinzas fuertes y poco o nada dentadas; las patas de los tres pares siguientes son subcilíndricas y concluyen un tarso cónico; las del quinto par son muy delgadas, cortas, replegadas por encima de la base de las otras, y terminadas en una pincita didáctil. Abdomen ancho, laminoso, redoblado contra el esternón y acabando en una ancha aleta, compuesta de cinco hojuelas a modo de abanico, formada por el último segmento y por los apéndices de los anillos precedentes.

Estos crustáceos son comunes en todas las costas, y se hallan regularmente bajo de las piedras. En Chile se conocen unas doce especies.

1. *Porcellana spinifrons*

P. flavescens, rubro-lineata; testa granulosa, gibbosa; fronte brevi, antice quinquedentata; dente medii triangular; manibus latissimis, brevibus, levibus, compressis.

P. SPINIFRONS Edw., *loc. cit.*, t. II, p. 256, N° 16.

Frente un poco salediza, dividida en cinco dientes espiniformes; el del medio triangular y los dos medianeros situados debajo de los otros; carapacho granilloso y apezonado; las patas del primer par tienen un gran diente con el borde más o menos graneado, situado en la mitad posterior del borde anterior del carpo, ocupando la mitad de la longitud de dicho borde, y seguido de una profunda escotadura; carpo llano, desigual y ribeteado posteriormente; mano muy ancha, corta, llana y lisa; pinzas triangulares.

Color amarillo, con líneas rojas imitando una redecilla.

Longitud, 8 líneas.

Esta especie es bastante común en las costas de Valparaíso.

2. *Porcellana tuberculifrons*

P. testa lata, posterius rugosa; fronte producta, tenui, horizontali, trilobata; pedibus primi paris maximis, admarginem denticualtis; manibus elongatis.

P. TUBERCULIFRONS Guérin, *Bull. de la Soc. Sc.*, p. 116, y *Mag. Sc. zool.*, 1838 p. 6. P. LOBIFRONS Edw., *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 256, N° 17.

Frente horizontal, adelantada, delgada, dividida en tres lóbulos redondeados, saledizos y como del mismo tamaño; carapacho ensanchado y un poco arrugado hacia atrás; las patas del primer par son muy grandes, con el carpo largo y muy dilatado hacia la base, delgado en el borde anterior, que está dentellado irregularmente, y grueso en su borde posterior, el cual está dentellado hacia lo alto; las patas siguientes son cortas y gruesas; manos muy largas, deprimidas, y terminadas en una pinza triangular.

Longitud, 10 líneas.

Este crustáceo se encuentra con el precedente.

3. *Porcellana cristata*

P. testa lata, levi, antierius declive; fronte trilobata; carpo latissimo, antierius posteriusque dilatato, ad marginem anteriores dentado; pedibus cristatis.

C. CRISTATA Edw., *loc. cit.*, p. 254. P. PUNCTATA Guér., *Icon. Crust.*, p. 13, lám. 18, fig. 1.

Carapacho ancho, liso, inclinado por delante, y los bordes laterales con un reborde y redondeados; frente trilobulada, con el lóbulo del medio redondeado y mayor que los laterales; las escotaduras orbitales son derechas; carpo muy ancho, dilatado por delante y atrás, y el borde anterior adelantado y con ángulos saledizos, el borde posterior es grueso y levantado; pinzas llanas, lisas y desiguales; las patas de los tres pares siguientes son cortas, gruesas y están dominadas por una cresta delgada y levantada; tarso grueso y sumamente corto.

Longitud, 8 líneas.

Se halla en la bahía de Valparaíso.

4. *Porcellana tuberculosa*

P. testa leviter convexa, subtilissime rugosa, ad latera tubercula; fronte trilobata, lobo interno lato, rotundato, in medio longitudinaliter sulcato; pedibus anterioribus maximis, tomentosiss, tuberculatis.

P. TUBERCULOSA Edw., *loc. cit.*, p. 256, N° 18.

Carapacho un poco convexo, cubierto de arrugas transversales y pilíferas en toda su superficie, y de tuberculitos en los lados; frente trilobulada, con el lóbulo intermedio ancho y redondeado, ahuecado por un surco medio y profundo; los lóbulos laterales son derechos, obtusos y dirigidos oblicuamente hacia fuera; patas del primer par muy grandes y cubiertas por un vello apretado; cuerpo largo y su borde anterior con varios dientes, de los cuales dos son bastante grandes; tres series longitudinales de tubérculos, separados por dos surcos; la del medio es la más numerosa y más salediza, ocupando la superficie superior; la cara superior de la mano presenta también algunos tubérculos.

Longitud, 8 líneas.

Esta especie se encuentra con la antecedente.

5. *Porcellana angulosa*

P. testa flavescente, rubro tincta, gibbosula; fronte prominente, tridentata.

P. ANGULOSA Guér., *loc. cit.*, p. 115, y *Mag. zool.*, 1838, p. 6, lám. 25, fig. 3.

Carpo con uñas saledizas en el borde anterior; frente salediza y tridentada, sin ninguna escotadura para recibir los ojos; el diente del medio es el mayor; pinzas llanas; piernas aquilladas; el carapacho y las pinzas presentan desigualdades.

Color amarillento, bañado de rojo.

Longitud, de 6 a 7 líneas.

Se halla en la bahía de Coquimbo.

6. *Porcellana laevigata*

P. rufescens; testa lavi; fronte prominente, integra, rotundata.

P. LAEVIGATA Guér., *loc. cit.*, p. 115, y *Mag. zool.*, p. 5, N° 2.

Carpo casi derecho en el borde anterior, y sin ángulo ni dientes; pinzas llanas; frente salediza y redondeada, con una escotadura bien marcada a los lados para recibir los ojos; carapacho, pinzas y patas lisas, con el aspecto de la *P. granulosa*.

Color rojizo.

Longitud, 1 pulgada.

Habita en las provincias del sur, principalmente en la bahía de Talcahuano.

7. *Porcellana acanthophora*

P. rubro-flavescens; testa lata, ad latera squamosa, anteriusque spinosa; fronte producta, maxime inflexa, antice rotundata; pedibus primi paris maximis, compressissimis, spinosis; subsequentibus pilosis.

P. ACANTHOPHORA Edw. y Luc., *in d'Orb., Voy.*, p. 33, lám. 16, fig. 2.

Carapacho ancho, casi liso en su parte media, escamoso en los lados, los que tienen por delante una fuerte espina, frente muy inclinada, salediza, en punta redondeada en el extremo, levantada, y cubierta de tuberculitos en los lados; los bordes superiores de las órbitas están finamente dentellados, con dos fuertes espinas; patas grandes y comprimidas; las del primer par tienen en el borde interno del tercer artículo un tubérculo espiniforme, y una hilera de tres espinitas en el superior; el borde interno y el externo del cuarto artículo presentan fuerte espinas; en fin, el quinto está muy comprimido, prolongado, y tuberculazo en ambas faces, con el borde externo finamente dentellado; dedos largos y comprimidos, y su borde interno cubierto por una tomentosidad corta, apretada y de color oscuro; las patas siguientes están llenas de ramillitas de pelos largos y poco apretados, con dos espinas muy pronunciadas en el extremo del tercer artículo.

Color. El carapacho y las patas son rojos, manchados de amarillo.

Longitud, 14 líneas.

Ancho, 15 líneas.

Esta especie se encuentra en la bahía de Valparaíso.

8. *Porcellana violacea*

P. testa sublevigata; fronte subtriangulari, maxime inflexa, antice rotundata; pedunculis ocularibus compressis, anteriisque dilatatis; antennis externis longissimis; pedibus anterioribus maximis, tenuissime punctatis.

P. VIOLACEA Guérin, *Bull. des Sc. nat.*, p. 115, y *Mag. zool.*, 1838, p. 5, N° 1, lám. 25, fig. 2; Edw., *Hist. des Crust.*, t. II, p. 250, n. 1. P. MACROCHILES Pöepp., *Arch. de Wieg.*, 1836, p. 142, lám. 4, fig. 1.

Carapacho casi liso, con los lados laterales levantados en ribetes redondeados; frente muy inclinada, entera, triangular, con los bordes obtusos y sin surco medio; borde superior derecho; pedúnculos oculares comprimidos y dilatados anteriormente; antenas externas muy largas; patas anteriores grandes y finamente punteadas, con el carpo muy largo y no dentellado; manos gruesas, ensanchándose gradualmente, y en la parte externa de la faz superior un ancho surco longitudinal; dedos obtusos, derechos, y sin dentelladuras; las patas siguientes son cortas y muy anchas, con el tarso grueso y muy corto.

Color de violeta, con los dedos negros.

Longitud, 1 pulgada.

Es bastante común en la costa de la provincia de Concepción.

9. *Porcellana granulosa*

P. rufescens; testa leviter convexa, in medio plana, anteriore tenuissime granaria, posteriori sublevi, lateraliter oblique striata; fronte triangulari, integerrima, maxime reflexa, in medio sulcata; pedunculis ocularibus cylindraceis; pedibus fortiter granulatis.

P. GRANULOSA Guér., *loc. cit.*, p. 115, y *Mag. zool.*, 1838, p. 6, N° 3, lám. 25, fig. 1.

P. STRIATA Milne-Edw., *loc. cit.*, p. 250, N° 2.

La forma del carapacho es parecida a la del de la especie precedente, pero está graneado anteriormente y casi liso hacia su parte posterior, y lateralmente con un borde muy delgado, presentando sobre sus regiones branquiales estrías oblicuas a modo de arrugas irregulares; frente entera, triangular, muy inclinada, y por cima con un ancho surco medio y poco profundo; bordes orbitales superiores cóncavos y realzados por rodetes poco saledizos; pedúnculos oculares no comprimidos y de forma común, patas del primer par grandes, llanas y muy graneadas en toda su superficie, con el carpo muy largo, y en el extremo de su borde superior un diente obtuso, apenas sensible; mano gruesa, ensanchándose gradualmente; en la parte externa de su cara superior tiene un ancho surco longitudinal, dedos obtusos, derechos y sin dentelladuras; las patas de los tres pares siguientes son cortas y muy anchas, terminadas por un tarso grueso y muy corto.

Color rojizo.

Longitud, 11, líneas.

Se halla en las costas de Chile.

10. *Porcellana desmarestii*

P. violacea, albo maculata; testa subtilissime granulosa; fronte rotundata.

P. DESMARESTII Guér., *loc. cit.*, 1838, lám. 26, fig. 1.

Pinzas llanas; carpo multidentado en el borde anterior; frente salediza y redondeada; una espinita hacia delante de los hoyuelos oculares; carapacho finamente espinoso y sin tubérculos.

Color rosa violáceo, manchado de blanco.

Longitud, de 7 a 9 líneas.

Se encuentra en las costas de la bahía de Valparaíso.

11. *Porcellana grossimana*

P. manibus globosis; fronte transversali, rotundata; pedibus anterioribus tuberculis, inaequalibus.

P. GROSSIMANA Guér., *loc. cit.*, p. 116, y *Mag. zool.* 1838, p. 6, lám. 26, fig. 3.

Pinzas gruesas y globulosas; hoyuelos orbiculares muy profundos; frente poco saledizas, transversales y redondeada; patas anteriores muy desiguales, y tuberculadas en casi toda su superficie.

Longitud, 7 líneas.

Habita las mismas localidades que la precedente.

IV. EGLEA - AEGLEA

Testa depressa, multo longior quam latiuor, anterieus angustata, posterius dilatata, biarticulada. Frons rostro acuto armata. Pedes maxillares externi, pediformes. Segmentum ultimum thoracis mobile. Pedes mediocres. Abdomen thorace brevius, latissimum, reflexum, septem articulatum. Pinna caudali altissima.

AEGLEA Leach, Desm. GALATHEA Latr.

Carapacho mucho más largo que ancho, un poco deprimido, angosto por delante, dilatado por atrás, y dividido en dos porciones por una sutura que separa la región estomacal de las cordiales y branquiales; estas últimas se terminan por fuera en un borde cortante. Frente rostriforme, prolongada, puntiaguda y dirigida hacia delante; a los lados de la base hay una profunda escotadura cóncava representando la órbita. Pedúnculos oculares cortos y dirigidos hacia delante. Antenas internas muy cortas, con el artículo basilar globoso e inserto por bajo de los pedúnculos oculares; las externas son más largas y están adaptadas a la misma línea que las otras. Boca más ancha por delante que por atrás, y no separada del epístoma. Pata-quijada externas pediformes. Esternón triangular y muy ancho en la base. El último artículo del tórax es móvil y muy desarrollado. Las patas del primer par son de mediana longitud, pero gruesas e hinchadas, dirigidas hacia delante, redobladas por debajo, y terminadas en una fuerte pinza, levemente ahuecada en la punta como una cucharada; las de los tres pares siguientes son delgadas y medianas, concluyendo en un tarso prolongado y estiliforme; en fin, las del último par son delgadas, cilíndricas, casi filiformes, redobladas por encima de la base de las otras, y acabadas en una pinza rudimentaria. Abdomen encorvado por debajo, más corto que el carapacho, muy ancho y membranoso por encima; su aleta terminal es muy ancha, con la pieza del medio pequeña, y las laterales muy separadas y sostenidas por un artículo basilar muy largo.

A ejemplo del señor Milne-Edwards separamos este género del *galatheas*, a cuyo lado se hallaba, para acercarlo del *porcellana* a causa de la conformación del abdomen. Podemos añadir otra especie chilena a la ya conocida.

1. *Aeglea laevis*

Ae. testa subtilissime punctata, ad latera trispinosa; rostro acuto, leviter incurvato; pedibus anterioribus brachiis denticulatis; manibus supra denticulatis.

AE. LAEVIS Leach, *Dict. d'Hist. nat.*, t. XVIII, p. 49; Desmarests, *Cons.*, p. 187, lám. 33, fig. 3; Edw., *Atlas du Reg. anim.*, *Crust.*, lám. 47, fig. 3, *é Hist. Crust.*, t. II, p. 260. GALATHEA LAEVIS Latr., *Encyc.*, lám. 308, fig. 2.

Carapacho finamente picoteado, y en sus bordes laterales con tres dienteitos, uno situado en el ángulo externo, otro hacia el medio de la región estomacal, y

el tercero detrás del surco que separa esta región de las branquiales; rostro levemente encorvado y puntiagudo; las patas anteriores son por bajo prismáticas y denticuladas en los tres bordes; en los machos son más fuertes que en las hembras; el carpo y la mano tienen por encima varios dientecitos; los anillos del abdomen están divididos en tres lóbulos por dos surcos longitudinales; pero este carácter, que también se halla en la siguiente especie, debe considerarse como genérico, más bien que como específico.

Longitud, unas 2 pulgadas.

Esta especie se halla en las costas chilenas.

2. *Aeglea denticulata* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 2, fig. 1)

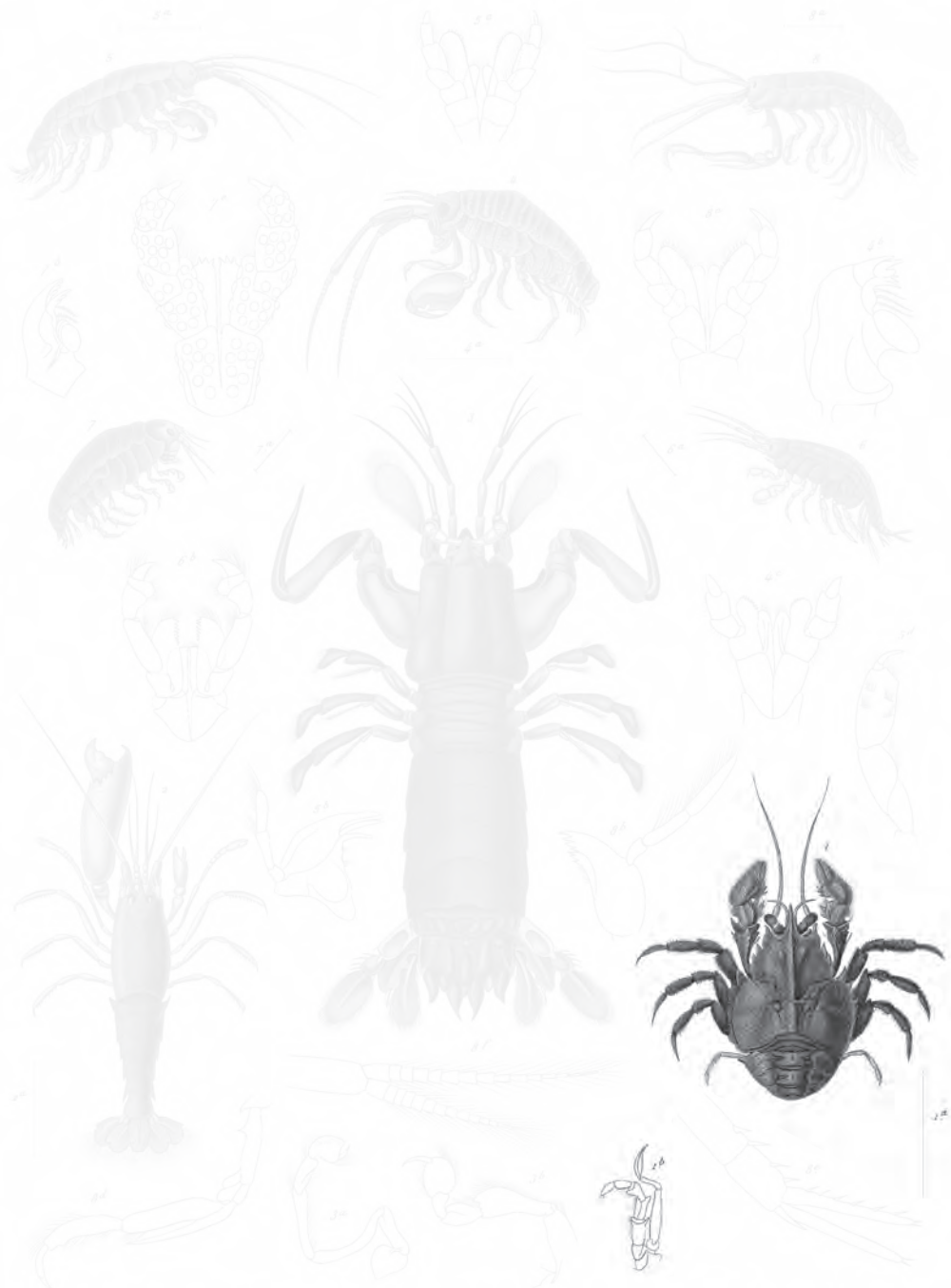
Ae fusca; testa granaria, convexa, ad latera multidentata; in medio fortiter gibosa; rostro elongato, cautissimo, horizontali; pedunculis ocularibus, brevibus, crassis; pedibus primi paris robustis, fortiter spinosis, subsequentibus (latum tribus primis paribus) elongatis, compressis, tarso longissimo, veloso, terminatis; pedibus ultimi paris gracilibus brevissimisque.

Carapacho zapado y muy jibado por encima; la región estomacal muy convexa, y su mitad levantada en forma de quilla longitudinal, que se prolonga hasta el extremo del rostro, y a los lados anteriores de ella, un poco por debajo de la escotadura, hay un ancho tubérculo cónico, pero muy corto; una profunda depresión irregular y transversal separa esta región de la cordial, que está muy convexa y levantada a modo de quilla salediza, sobre todo por delante, y otra depresión longitudinal, bastante profunda, situada a los lados de esta última región, la aparta de las regiones branquiales, las cuales se levantan mucho en el lado interno, pero bajándose gradualmente hasta sus bordes laterales, que están muy levantados y dentellados sobre toda su longitud, particularmente en su mitad anterior, donde los seis o siete dientes son triangulares, muy agudos, dirigidos hacia delante, desarrollándose consecutivamente del último al primero, que es muy fuerte y ocupa el extremo del surco transversal; los lados laterales de la región estomacal tienen cuatro dientes, el primero de ellos muy fuerte y muy agudo, dirigido hacia delante, ocupando el ángulo anterior externo del carapacho, y está separado del ángulo orbital externo por una profunda y angosta escotadura; el siguiente diente es también agudo y espiniforme, pero mucho más pequeño; en fin, los otros dos son anchos y están truncados; rostro estrecho, espiniforme, muy prolongado, excediendo mucho los pedúnculos oculares, horizontales y levemente levantado en su extremo; las escotaduras orbitales son profundas, y los pedúnculos oculares cortos, gruesos y uno poco encogidos hacia la mitad; las patas anteriores tienen el remo prismático, y sus tres bordes con fuertes espinas, tres en el superior y dos en cada lateral; carpo corto, globuloso, y en su lado interno con tres fuertes dientes prolongados, espiniformes y encorvados por delante; esta parte del cuerpo está erizada de largos pelos; dos líneas longitudinales de espinas mucho más cortas

y tuberculiformes ocupan su superficie superior; mano prolongada, comprimida, bastante angosta, zapada y ribeteada de pelos rígidos, muy cortos, dispuestos en hacecillos, que la hacen ruda al tacto; su borde interno, por debajo de la inserción del dedo móvil, forma una salida redondeada, con cuatro o cinco dentelladuras; las otras patas no ofrecen nada de particular, están prolongadas, comprimidas, un poco vellosas y terminadas por un tarso muy largo, erizado de pelos ásperos; las del quinto par son muy cortas y muy menudas; un fuerte tubérculo cónico ocupa el extremo anterior del esternón, en medio del espacio que hay entre las patas del primer par; el abdomen no tiene de notable más que los surcos longitudinales que dividen en tres lóbulos los arcos superiores de los segmentos, están en zig-zag y forman un ángulo entrante en los bordes laterales del lóbulo medio.

Longitud, de 13 a 15 líneas.

Esta especie se halla en la república.



1. *Problema denticulata* N. & S. 2. *Gammaropsis affinis* N. & S. 3. *Amphipoda chilensis* N. & S.
 4. *Mysis propinqua* N. & S. 5. *Chelodactylus chilensis* N. & S. 6. *Alpheidae* Gaye N. & S.
 7. *Neos Lissae* N. & S. 8. *Lissae longipes* N. & S.

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 1. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Una pata-quijada externa.

MACRUROS

Abdomen muy desarrollado, comúnmente más largo que la porción cefalotorácica del cuerpo, extendido por atrás, sirviendo para nadar, y siempre con falsas patas por abajo y una aleta a modo de abanico en su extremo.

VII. PALINURIANOS

Antenas externas sin lámina móviles insertas en la faz superior de sus pedúnculos. Branquias en forma de cepillo. Esternón muy ancho. Cuerpo deprimido. Abdomen corto o mediano. La conformación de las patas varía.

Los crustáceos de esta familia son notables sobre todo por el grosor y la dureza de su cubierta tegumentaria, y por la faz inferior del tórax, cuyo peto es comúnmente triangular, siempre ancho por atrás y angosto por delante.

El señor Milne-Edwards los divide en cuatro tribus: los *galateídeos*, apenas representados en Chile; los *erióneos*, que sólo incluyen una especie fósil del calcáreo de Solenhofen; los *escilarianos*, propios de las aguas del antiguo continente, y en fin, los *langostianos*, de los que Chile posee una de las más preciosas especies.

I. GALATEA - GALATHEA

Testa transverse sulfata, pilosa. Rostrum prominens, spinosum. Oculi magni. Orbitae nullae. Articulus basilaris antenarum internarum cylindricus, nulli-spinosus. Articuli squentes graciles. Pedunculus antenarum externarum triarliculatus. Articulo ultimo caeteris breviori. Pedes maxillares externi mediocres. Pedes anteriores elongati, depressi.

GALATHEA Fabr., *Suppl.*; Latreil., *Reg. Anim.* GALATHEA y MUNIDEA Leach. y Desm. CANCER Linn., De Geer., Herbst, etcétera.

Carapacho lleno en toda su superficie de surcos transversales que sirven de base a pelillos dispuestos en forma de cepillo. Regiones hepáticas generalmente bien distintas; las branchiales ocupan con la región estomacal casi la mitad del carapacho. Rostro espinoso y saledizo. Ojos gruesos y dirigidos hacia abajo. Órbitas nulas. Las antenas internas tienen el artículo basilar cilíndrico, con varias espinas en su extremo anterior. El pedúnculo de las antenas externas tiene tres artículos pequeños y cilíndricos; el último es mucho más corto que los otros. Las pata-quijadas externas son medianas, sin presentar nada de particular; las patas del primer par son largas y deprimidas. La parte anterior del carapacho tiene cuatro espinas, de

las cuales dos son intermediarias sobre la parte anterior de la región estomacal, y las otras se hallan por encima de la inserción de las antenas externas.

Estos crustáceos, como todo los de la presente sección, son muy nadadores, andan poco y no salen del agua; su principal órgano de locomoción es el abdomen, terminado siempre por una ancha aleta caudal, con la cual palmotean el agua, doblándola hacia abajo y adelante, por lo que nadan hacia atrás y con mucha presteza. No se conoce de Chile más que la siguiente especie.

1. *Galathea monodon*

G. rostro elongato, spiniformi, ad basim bispinoso; pedibus primi paris mediocribus, gracilibus, supra infraque denticulatis.

G. MONODON Edw., *loc. cit.*, p. 276, N° 3.

Bordes anteriores del carapacho apenas dentados y poco distintos; rostro formado por un largo diente espiniforme y derecho, con dos espinitas muy cortas en la base; patas del primer par medianas y delgadas, dentelladas por debajo y encima.

Longitud, 3 pulgadas.

Este crustáceo se encuentra en las islas de Chile.

II. PALINURO - PALINURUS

Testa transversaliter convexa, spinosa, duobus cornibus crassis anterieus armata. Oculi magni, brevi, rotundali. Antennae internae longissimae; pedunculo triarticulato, cylindrico, duabus tigellis terminato; antennae externae maximae. Pedes maxillares externi, breves, pediformes. Sternum magnum, anterieus angustum, posterius fortiter dilatatum. Pedes omnes monodactyles. Abdomen magnum, longissimum. Pinna caudali altissima.

PALINURUS Fabr., Latreil., Desm., etcétera.

Este género es notable por su grande talla y la dureza de su testa. Carapacho muy convexo transversalmente, casi derecho de delante a atrás, y dividido en dos porciones por un surco transversal, que separa la región estomacal de la cordial y de las branquiales; su parte anterior tiene dos gruesos cuernos que se adelantan por encima de los ojos y cubren la base de las antenas; además un diente más o menos grueso existe aún por debajo de los ojos, cerca de la base de las antenas externas. Ojos cortos, gruesos y redondeados. Anillo del ojo libre y descubierto, y el antenario muy desarrollado. Antenas internas muy largas, compuestas de tres artículos cilíndricos, y terminados por dos tallitos multiarticulados; las externas son muy gruesas y muy largas, con el artículo basilar muy grande, soldado a su congénere,

de modo que forman por delante de la boca un epístola muy grande; de los tres artículos siguientes son gruesos, móviles y espinosos; el tallo terminal es grueso, muy largo y multiarticulado. Pata-quijada externas pequeñas y pediformes, con hacillos de pelos en el lado interno, y un palpo muy pequeño, pero que produce un gran artículo flabeliforme. Mandíbulas muy gruesas, con un borde cortante, y su tallo palpiforme muy delgado. El esternón se compone de cinco segmentos soldados unos con otros, y está muy atrás, pero encogiéndose gradualmente y volviéndose muy estrecho entre las patas del primer par. Todas las patas son monodáctiles, las primeras más cortas y un poco más gruesas que las otras, y terminadas por un dedo grueso y corto, poco móvil; las del tercer par son generalmente las mayores. Abdomen muy grueso y muy largo, y en cada uno de los cuatro segmentos que siguen al primero, con un par de apéndices, compuestos en los machos de un tallo basilar muy pequeño y terminado por una grande lámina oval. La aleta caudal es muy grande; las láminas que la componen quedan flexibles y semicórneas en sus dos tercios posteriores, mientras que por delante son sólidas como el resto de los tegumentos.

Las especies de este género están esparcidas en todos los mares, habitando con preferencia las costas rocallosas.

1. *Palinurus frontalis*

P. flavescens, fusco maculatus; testa spinis numerosis armata; cornibus lateralibus frontis supra infraque levibus; antennis internis levibus; segmentis abdominis in medio sculptilibus.

P. FRONTALIS Edw., *loc. cit.*, p. 294, N^o 3.

Vulgarmente langosta de Juan Fernández.

Cuernos laterales de la frente lisos encima y por debajo; carapacho con numerosas espinas, y un diente rostriforme, más adelantado que los cuernos laterales en medio de la frente, y dos espinitas debajo de su base; anillo antenular muy estrecho; antenas externas aproximadas a su base, y cubriendo las internas, que son cortas; arcos superiores de los anillos del abdomen completamente lisos por delante y atrás, pero cubiertos en medio por tubérculos llanos y escamiformes; patas anteriores gruesas, cortas, y por bajo con dos fuertes dientes cónicos, uno en el último artículo, y otro sobre el borde inferior del tercero; las patas siguientes son granulosas por encima.

Color amarillento, manchado de pardo rojo.

Longitud, de 14 a 15 líneas.

Esta bella langosta es peculiar al archipiélago de Juan Fernández, de donde la llevan frecuentemente a Valparaíso a causa de su buen gusto.

VIII. TALASINIANOS

Carecen de láminas móviles insertas en la faz superior del pedúnculo de las antenas externas. Branquias comúnmente en forma de capillos. Esternón linear. Cuerpo prolongado. Abdomen delgado y largo.

Esta familia se distingue fácilmente por la extrema prolongación del abdomen y la poca consistencia de los tegumentos.

El señor Milne-Edwards la distribuye en dos tribus, establecidas por la ausencia o la presencia de apéndices branquiales, accesorios a las branquias torácico y suspendidos bajo del abdomen: llama a la primera criptobranquianos, y reúne en ella los talasinianos cuyas branquias, exclusivamente torácicos, están encerradas bajo del carapacho en cavidades especiales, y comprende en la segunda, o los gastrobranquianos, aquellos que además de las branquias torácicos tienen aún los citados apéndices fijados a las falsas patas. De estos últimos sólo se conocen dos o tres especies, y parece que pertenecen exclusivamente al océano indiano, mientras que los de la primera tribu se hallan esparcidos en todo el globo, y Chile posee dos especies.

I. CALIANASA - CALLIANASSA

Testa brevissima, supra rotundata. Pedunculi oculares sublamelliformes. Pedes maxillares externi, operculiformes, latissimi, ovati. Pedes primi paris inaequales, maximi, sublamellosi; secundi paris breves, manu brevi, lamellosa, didactyla terminati. Abdomen maximum, parum depressum. Cauda latissima.

CALLIANASSA Leach, Desm.. Latreil., Milne-Edw. CANCER Montagn, etcétera.

Carapacho muy pequeño, ocupando como el tercio de la longitud total del cuerpo, sin rostro, y redondeado por encima. Pedúnculos oculares llanos, y hacia su tercio anterior con una pequeña córnea transparente, circular y llana. Antenas internas terminadas por dos filetes multiarticulados y un poco más largos que el pedúnculo, el cual es grueso y cilíndrico; las externas no tienen escamas móviles en la base.

Pata-quijadas externas operculiformes y sin palpos; el segundo y el tercer artículo se reúnen para formar un gran disco oval, en cuyo extremo hay un tallito, compuesto por los tres últimos artículos; las patas del primer par son muy desiguales y casi laminosas; la del lado derecho es muy grande, y sus tres primeros artículos muy delgados, pero el carpo y la mano están muy desarrollados, muy comprimidos, de igual forma y dimensión, y unidos por borde derecho; las del segundo par son pequeñas, y concluyen en un didactilito laminoso; las del tercer par tienen el penúltimo artículo muy desarrollado, ensanchado y casi oval, y son monodáctiles, como las del cuarto par; en fin, las del quinto par son delgadas, y concluyen en una mano didáctil rudimentaria. Abdomen muy grande y un poco deprimido, la aleta caudal es muy ancha; las láminas laterales son triangulares, y la del medio casi cuadrada. Las falsas patas tienen el pedúnculo corto, y las dos láminas terminales son muy grandes.

Estos crustáceos son notables por la blandura de sus tegumentos, y habitan en los hoyos que hacen con las patas del tercer par para esconderse en la arena. Una sola especie se conoce en Chile.

1. *Callianassa uncinata*

C. rosea; testa gibosa; digito mobili manus dextrae cautissimo, curvato, infra unidentato; pedibus caudaque ciliatis.

C. UNCINATA Milne-Edw., *Hist. nat., Crust.*, t. II, p. 310, N° 2, lám. 25, fig. 1.

Carapacho giboso por encima; dedo móvil de la gruesa pata muy agudo, encorvado por debajo como un gancho, por encima con un fuerte diente, y una escotadura entre su base y la del dedo inmóvil, que es corto y puntiagudo; la mano y el carpo de la pata derecha están muy desarrollados, muy prolongados y erizados de algunos pelos cortos; pata izquierda y las siguientes largamente pestañeadas; lámina media de la aleta caudal casi tan larga como las laterales, y todas largamente pestañadas en el borde posterior.

Color rojo pálido, más aún en las patas.

Longitud, unas 5 pulgadas.

Estos crustáceos se encuentran en las costas arenosas de la república.

II. TALASINA - THALASSINA

Testa angusta, brevis. Rostrum breve, triangulare. Antennae internae mediocres, inferius oculorum insertae. Antennae externae brevissimae, pedunculo cylindrico. Pedes maxillares externi, mediocres, pediformes, articulo secundo intus denticulato. Pedes primi paris angusti, mediocriter elongati, inaequales, digito mobili maximo. Pedes secundi paris lati, compressissimi, articulo magno, infra ciliato. Abdomen longissimum, angustatum, semicylindricum, cauda parva terminatum.

THALASSINA Latreil., *Genera, y Reg. anim.*; Leach, *Zoolog. Miscel.* CANCER Herbst., et cetera.

Carapacho corto, angosto y muy levantado. Las regiones están separadas unas de otras por surcos, de los cuales uno muy profundo limita por atrás la región estomacal, que con las cordiales e intestinales, también separadas de las branquias, forma un triángulo, cuyo extremo está dirigido hacia atrás. Un pequeño rostro triangular ocupa la mitad de la frente. Antenas internas de mediano grandor e insertas debajo de los ojos, que son pequeños y cilíndricos; las externas son muy pequeñas y no tiene apéndices por cima. Pata-quijada externas pediformes, medianas, y con dientes espiniformes en la faz interna de su segundo artículo. Patas del primer par angostas, poco prolongadas, robustas y muy desiguales; en el ángulo anterior e inferior de la mano se halla un diente más o menos fuerte, representando al dedo inmóvil, contra el cual se repliega la base del dedo móvil, que es muy grande; patas del segundo par anchas y muy comprimidas, sobre todo en el penúltimo artículo, el cual es grande y está pestañado por debajo. Abdomen largo, angosto, medio cilíndrico, y terminado por una pequeña aleta caudal, con láminas laterales casi lineares.

La única especie que comprende este género parece que no se halla sino en Chile.

1. *Thalassina scorpionides*

T. fusca; testa anteriùs posteriusque oculata, fasciculis pilorum brevium hirsuta; pedibus anterioribus subcylindræcis, denticulatis; abdomine lateraliter longis pilis vestito.

T. SCORPIONIDES Latreil., *Gen.*, t. I, p. 55, y *Encycl.*, lám. 317, fig. 1; Leach, *loc. cit.*, t. III, lám. 130; Desmar., *Consid.*, p. 203, lám. 35, fig. 1; Guérin, *Enc.*, t. X, p. 613, e *Icon. Crust.*, lám. 18, fig. 4; Edw., *Atlas, Reg. anim., Crust.*, lám. 48, fig. 1, é *Hist. nat. Crust.*, t. II, p. 316.

Carapacho cubierto de hacillos de pelos muy cortos; un dientecito por fuera de la base de los pedúnculos oculares; dos líneas de dentelladuras, dispuestas en V sobre las regiones branquiales; un fuerte diente sobre la mitad del borde posterior del carapacho, metido en una depresión del primer segmento abdominal; una hilera de dentelladuras sobre el borde superior del carpo y de la mano de las patas del primer par, que son casi cilíndricas; la mano tiene además en la faz externa y su borde inferior otras cuatro filas de iguales dentelladuras, pero más débiles; los bordes del abdomen están un poco hinchados y cubiertos de largos pelos sedosos.

Color parduzco.

Longitud, unas 6 pulgadas.

Se halla en las costas de la república.

IX. ASTACIANOS

Cuerpo prolongado y un poco comprimido. Abdomen grande, carapacho terminado por delante en un rostro que cubre la base de los pedúnculos oculares. Antenas en una línea transversal; las externas mucho más largas y con una lámina móvil, muy pequeña y astiforme encima del pedúnculo, y las branquias son muy numerosas y se componen, como en la mayor parte de los palinurianos, de un conjunto de cilindritos irregulares en forma de cepillos.

Estos crustáceos corresponden al género *astacus* Fabr., y forman una pequeña familia compuesta sólo de tres géneros; uno de ellos pertenece exclusivamente a las aguas dulces. Aunque por la disposición de las branquias y la solidez de los tegumentos se aproxima a los palinurianos, la organización de las antenas y la forma general del cuerpo los asemeja a los salicocos, por lo que su lugar natural es entre ambos grupos.

I. CAMARON - ASTACUS

Corpus elongatum, compressum; rostrum triangulare, planum, ad basim latum. Appendix pedunculi antennarum externarum magna, lamellosa. Segmentum quintum thoracis mobile, articulatum. Pedes primi parvis robusti, manibus maximis. Squama media caudae ad latera unidentata, in extremum fortiter rotundata.

ASTACUS Fabr., Latreille, Leach, Lamarck, Desmar, Milne-Edwards. CANCER Linneo, Herbst, etcétera.

Los camarones son demasiado conocidos, y es inútil dar una larga y minuciosa descripción de sus caracteres genéricos; así indicaremos sólo aquellos que los distinguen de las langostas, que también son camarones, pero esencialmente marinos, mientras que los *astacus* sólo habitan las aguas dulces; rostro trianguliforme, ancho en la base y llano; apéndice de las antenas externas grandes y laminoso; el quinto anillo del tórax está articulado y no soldado a los precedentes; carpo corto e inflado; la lámina media de la aleta terminal del abdomen está muy redondeada en el extremo, y tiene un dientecito a los lados hacia su tercio posterior.

Las especies de este género se encuentran en las riveras, en los arroyos y aún en la florestas, como se ve en el sur de Chile, donde habitan en los hoyos que hacen en el suelo, formando alrededor como un terraplén a modo de cono y de cerca de un pie de alto. Se alimentan con animales muertos, moluscos, pececillos o cuerpos de insectos, pasando varios años sin que su crecimiento se detenga completamente.

1. *Astacus chilensis*

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 1, fig. 4)

A. obscure fuscus, pedibus anterioribus flavis; testa ad latera antierius subtilissime spinosa; rostro brevi, quadriformi, antice truncato, supra fortiter depresso; oculis brevibus, crassis; antennis externis thorace longioribus, pedunculo crassissimo; pedibus anterioribus maximis, aequalibus, ad marginem internam denticulatis; digitis longitudinaliter sulcatis, intus fortiter denticulatis; cauda fasciculis pilorum brevissimum hirsuta.

A. CHILENSIS Edw., *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 333, N° 5.

Carapacho cubierto de finas espinas en sus lados látero-antierios; dos protuberancias redondeadas y tuberculiformes, dispuestas transversalmente encima de la región estomacal, y muy separada una de otra; rostro corto, ancho, cuadriforme, cortado rectamente por delante, con los bordes laterales derechos, saledizos, y muy deprimido por encima; ojos muy cortos, gruesos y dirigidos muy oblicuamente hacia delante; antenas externas más largas que la parte céfalotorácica del cuerpo, con el pedúnculo muy grueso; las patas del primer par son muy gordas, anchas y muy convexas, con la superficie lisa y aún reluciente; los bordes externos del cuerpo y de la mano tienen dientes redondeados y tuberculiformes; dedos prolongados, robustos y profundamente surcados en su longitud por encima y por fuera; dichos surcos presentan gruesos puntos regularmente espaciados, que sirven de base a hacecillos de pelos muy cortos y rígidos; varios otros puntos, más a más obláteros, se hallan en la superficie anterior de las manos; las patas del segundo par están pestañadas en ambos bordes por largos pelos rígidos y erizados, principalmente en la pinza, en forma de gruesos hacecillos espiniformes y muy rudos; las siguientes patas no son pestañosas, pero en sus dos últimos artículos están muy erizados de hacecillos ásperos; la aleta caudal la hacen rígida hacecillos de pelos análogos a los de las patas, pero mucho más pequeños, más cortos, menos espesos y muy próximos unos de otros; la lámina media no presenta diente alguno en sus lados laterales; pero las láminas extralaterales, al contrario, tienen una hilera de fuertes espinas en le borde posterior de su primer artículo. *Longitud*, unas 3 pulgadas.

Esta especie se halla en las riveras de Chile.



1. *Libinia emarginata* n. 2. *Libinia emarginata* n. 3. *Libinia emarginata* n.
 4. *Libinia emarginata* n. 5. *Libinia emarginata* n. 6. *Libinia emarginata* n.
 7. *Libinia emarginata* n. 8. *Libinia emarginata* n. 9. *Libinia emarginata* n.

H. Nicolai ad nat. del.

Imp. de Lacroix

Annotatio n.

Explicación de la lámina
Lám. 1. Fig. 4. Animal de tamaño natural.

X. SALICOCOS

Una lámina móvil, muy grande y oval o triangular, sostenida por las antenas externas, encima de su pedúnculo. Branquias laminosas. Aleta caudal grande y bien formada.

Los salicocos se distinguen de la precedente familia por los tegumentos mucho menos sólidos y sencillamente córneos, y por un sistema branquial más escaso y compuesto de laminillas apiladas una sobre otras.

Se hallan muy esparcidos, y se dividen en cuatro tribus, de las cuales dos sólo están representadas en las aguas de Chile: la tribu de los *alfeanos*, por el género *alpheus*, caracterizado por sus patas robustas, sin vestigios de apéndices flabeliformes, el rostro muy pequeño y llano, y por las antenas insertas en dos hileras, las internas encima de las externas; y la tribu de los *palemonianos*, por los géneros *rhynchocinetes* y *palaemon*, que tienen el rostro muy grande, laminoso, comprimido y dentellado.

Todos estos crustáceos son esencialmente nadadores, siendo su abdomen y la grande aleta caudal los principales órganos de locomoción, varios palemones se buscan mucho a causa de su delicada carne.

I. ALFEO - ALPHEUS

Oculi sub latentes. Rostrum brevissimum. Antennae superiores breves, articulo primo brevi, squama spiniformi extus armato. Antennae inferiores, palpo mediocre, lamelloso. Articulus ultimus pedum maxillarum externorum latus, subfoliaceus. Pedes primi paris inaequales; secundi paris didactyles, graciles, filiformes, pedes squentes mediocres, monodactylesque. Abdomen magnum, appendicibus elongatis.

ALPHEUS Fabr., *Suppl.*; Latreil.; Desm.; Milne-Edwards. PALAEMON Oliv.

El principal carácter distintivo de este género consiste en la disposición de los ojos, que están ocultos bajo el borde anterior del carapacho, el cual se adelanta por encima de ellos, formando sobre cada uno de dichos órganos un pequeño escudo abovedado. Rostro muy pequeño, lo mismo que las antenas superiores,

cuyo primer artículo es corto y tiene por fuera una lámina espiniforme. Las antenas inferiores están insertas por bajo y por fuera de las precedentes; su palpo es laminoso, mediano y a veces puntiagudo. Las patas de los dos primeros pares son didáctiles; las anteriores fuertes y desiguales, con una mano gruesa e hinchada; las patas del segundo par son delgadas, filiformes, con el carpo multiarticulado y la mano rudimentaria; las otras patas son monodáctiles y de mediano tamaño. En fin, el abdomen es grande, y sus falsas patas están prolongadas.

Sólo conocemos de este género dos especies de Chile, una de ellas nueva; distinguiéndose principalmente por la ausencia o presencia de la espina frontal.

1. *Alpheus spinifrons*
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 2, fig. 2)

A. flavescens; testa convexa; fronte inflexa, trispinosa; apendice lamellosa antenarum externarum minima; pedibus maxillaribus externis elongatis, gracilibus; pedibus primi paris levibus; manu sinistra multo crassiori dextra.

A. SPINIFRONS Edw., *loc. cit.*, t. II, p. 335, N° 10.

Cuerpo poco comprimido; carapacho convexo; frente inclinada, con tres espinas cónicas, de las que la del medio compone el rostro, y es la más larga y más estrecha; las laterales se forman de una prolongación aguda de las bóvedas orbitales; lámina basilar de las antenas externas muy pequeñas, sin llegar con mucho al extremo del pedúnculo de estos órganos; pata-quijadas externas largas y delgadas en su extremo; patas anteriores hinchadas y lisas; la mano izquierda es la más gruesa, muy prolongada, un poco controlada, y la terminan dos dedos muy cortos, robustos y ganchos; borde superior del dedo móvil arqueado y cortante, erizado de algunos pelos largos y sedosos; la superficie de la mano es lisa, sin cresta ni surcos; la manita es muy corta, bastante gruesa, con algunos pelos; en la faz superior de la lámina media de la aleta caudal hay tres pares de espinillas.

Color amarillento.

Longitud, 17 líneas.

Este crustáceo se halla en las costas de Chile.

2. *Alpheus laevigatus* †

A. fuscus; copore elongato, compresso, levi; fronte brevi, subrotundato, in medio emarginato; apendice lamellosa antenarum externarum lata, ovata, ciliata; pedibus primi paris subtilissime punctatis; manu sinistra crassiori.

Cuerpo estrecho, prolongado, muy comprimido y muy reluciente; frente no inclinada, ancha, algo redondeada y levemente escotada en medio, de modo que los broqueles oculares, que son convexos, forman por delante dos lóbulos anchos



Alpheus spiciferus Edm. *Genesiocheilus affinis* Gu. *Amphitoe chilensis* Gu.
Alpheus chilensis Gu. *Procambarus chilensis* Gu. *Alpheus* Gu.
Alpheus Gu. *Alpheus longimanus* Gu.

H. Newell del. et tint. del.

Imp. de Lecourage

Annelochis 20

Explicación de la lámina
Lám. 2. Fig. 2. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural.

y redondeados, pero muy poco saledizos, y dejan entre ellos un surquito longitudinal; los apéndices laminosos de las antenas externas son anchos, ovales, largamente pestañeados en la punta, y tan largos como el pedúnculo de dichos órganos; patiquijadas externas bastante anchas en la base y delgadas en la punta; las patas del primer par son medianas, la izquierda es mayor, y se termina en una mano muy llana a modo de cuadrilátero prolongado, negra, reluciente y finamente punteada; el dedo móvil está muy encorvado hacia dentro, y concluye en una uñita apenas visible, que tiene en el lado externo de su base un fuerte tubérculo; el dedo inmóvil es ancho, ganchoso y bidentado en el extremo interno; la mano derecha tiene casi la misma forma, pero es mucho más pequeña y más prolongada; dos pares de espinas cortas y robustas existen sobre la lámina del medio de la cola.

Longitud, 15 líneas.

Se encuentra en los mismos parajes que la anterior.

II. RINCOCINETE - RHYNCHOCINETES

Testa transversaliter convexa, anterius spinosa. Rostrum lamelliforme, mobile, verticale, supra infraque multidenticulatum. Oculi prominentes. Appendix lamellosa antennarum externarum magna, triangularis. Pedes maxillares externi pediformes, elongati, articulo ultimo gracili, cylindraceuti, antice spinosi.

RHYNCHOCINETES Milne-Edwards, *Ann. Sc. nat., é Hist. nat. Des Crust.*

Rostro muy grande, en forma de hoja de sable colocada de lado, y articulado con la frente, de modo que puede llegar debajo de las antenas o elevarse casi verticalmente, y dentellado en toda la longitud de su borde inferior y en parte del superior. Ojos gruesos y saledizos, metidos, cuando se pliegan por delante, en una cavidad del pedúnculo de las antenas superiores, cuyo artículo basilar es muy grande y tiene en el lado externo una lámina espiniforme. Las antenas presentan igualmente en su base una gran lámina triangular. Pata-quijadas externas muy prolongadas y pediformes, espinosas en la punta. Las patas anteriores son más gruesas que las otras, pero más cortas; las del segundo par muy delgadas y tan largas como las del primero; las del tercer par son las mayores.

Sólo se conoce una especie de este género, que se halla en el océano indiano y en Chile.

1. *Rhynchocinetes typus*

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 1, fig. 7)

R. virescens, flavo-rubroque variegatus; fronte trispinosa; squama media caudae paribus spinis minutis armata.

R. TYPUS Edw., *loc. cit.*, ser. 2, t. VII, lám. 4, c; Herb., *loc. cit.*, t. II, p. 383; Edw. y Luc., *in d'Orb.*, *Voy.*

El borde anterior del carapacho tiene cinco espinas, tres para la frente, una de ellas en medio, colocada encima de la base del rostro, y seguida de otra mediana, dirigida hacia delante, lo mismo que las otras espinas, que se halla en los lados internos y externos de las escotaduras orbitales; rostro muy grande, con dos espinas encima, situadas cerca de la base, y siete u ocho dentelladuras en su extremo; en el borde inferior tiene unos veinte dientes largos y un poco encorvados por delante; pata-quijadas externas tan largas como el rostro; patas anteriores terminadas en una pieza corta y a modo de cuchara; el dedo móvil está dentellado; cara superior de la lámina media de la aleta cuadal con tres pares de espinitas; esta aleta está pestañeada por largos pelos, lo mismo que las láminas basilares de las antenas externas.

Color verdoso oscuro, variado de amarillo y rojo.

Longitud, unas 2 pulgadas y media.

Esta especie se halla en la orilla del mar de Valparaíso, y es muy buscada por su buen gusto.

III. PALEMON - PALAEMON

Corpus paulo compressum, convexum. Testa mediocres, in medio antierius crista armata. Rostrum elongatum, antierius recurvum, supra fortiter denticulatum. Oculi magni prominentes. Antennae internae supra externarum insertae; articulo primo maximo, depresso, supra excavato, spina robusta extus armato; articulo ultimo tribus tigellis multiarticulatis terminato. Appendix lamellosa antennarum externarum maxima, ovata, ciliata, ad marginem externam-antieriore, spina armata. Pedes maxillares externi mediocres, graciles vel unguiculati, vel appendiculo multiarticulato, terminati. Pedes primi paris graciles, didactyles; pedes secundi paris elongati, robusti, aequaliter didactyles. Abdomen maximum cauda latissima.

PALAEMON Fabr., Bosc., Latreil., Leach, Milne-Edwards, etcétera.

Cuerpo poco comprimido y redondeado por encima. Carapacho de mediano grandor, y hacia su tercio anterior con una cresta mediana origina del rostro, la que se prolonga por encima de la base de los ojos, está encorvada hacia arriba cerca de su extremo, y muy dentada sobre sus bordes superior e inferior. Ojos gruesos y saledizos, metidos en una excavación de la faz superior del primer artículo peduncular de las antenas internas, las cuales se insertan encima de las externas, y tienen por fuera una fuerte espina, que ocupa el ángulo anterior del primer artículo; estos órganos se terminan en tres filetes, dos de ellos muy largos, y uno muy corto, pegado por su base a uno de los precedentes; las antenas externas son muy largas y están cubiertas en la base por un palpo laminoso muy grande, oval, redondeado y pestañoso en la punta, con una espina hacia el extremo de su borde externo. Las



1 *Libinia emarginata* var. 2 *Libinia emarginata* var. 3 *Libinia emarginata* var.
 4 *Libinia emarginata* var. 5 *Libinia emarginata* var. 6 *Libinia emarginata* var.
 7 *Stomatopoda* 8 *Stomatopoda* 9 *Stomatopoda*
 10 *Stomatopoda* 11 *Stomatopoda* 12 *Stomatopoda*
 13 *Stomatopoda* 14 *Stomatopoda* 15 *Stomatopoda*
 16 *Stomatopoda* 17 *Stomatopoda* 18 *Stomatopoda*
 19 *Stomatopoda* 20 *Stomatopoda* 21 *Stomatopoda*
 22 *Stomatopoda* 23 *Stomatopoda* 24 *Stomatopoda*
 25 *Stomatopoda* 26 *Stomatopoda* 27 *Stomatopoda*
 28 *Stomatopoda* 29 *Stomatopoda* 30 *Stomatopoda*
 31 *Stomatopoda* 32 *Stomatopoda* 33 *Stomatopoda*
 34 *Stomatopoda* 35 *Stomatopoda* 36 *Stomatopoda*
 37 *Stomatopoda* 38 *Stomatopoda* 39 *Stomatopoda*
 40 *Stomatopoda* 41 *Stomatopoda* 42 *Stomatopoda*
 43 *Stomatopoda* 44 *Stomatopoda* 45 *Stomatopoda*
 46 *Stomatopoda* 47 *Stomatopoda* 48 *Stomatopoda*
 49 *Stomatopoda* 50 *Stomatopoda* 51 *Stomatopoda*
 52 *Stomatopoda* 53 *Stomatopoda* 54 *Stomatopoda*
 55 *Stomatopoda* 56 *Stomatopoda* 57 *Stomatopoda*
 58 *Stomatopoda* 59 *Stomatopoda* 60 *Stomatopoda*
 61 *Stomatopoda* 62 *Stomatopoda* 63 *Stomatopoda*
 64 *Stomatopoda* 65 *Stomatopoda* 66 *Stomatopoda*
 67 *Stomatopoda* 68 *Stomatopoda* 69 *Stomatopoda*
 70 *Stomatopoda* 71 *Stomatopoda* 72 *Stomatopoda*
 73 *Stomatopoda* 74 *Stomatopoda* 75 *Stomatopoda*
 76 *Stomatopoda* 77 *Stomatopoda* 78 *Stomatopoda*
 79 *Stomatopoda* 80 *Stomatopoda* 81 *Stomatopoda*
 82 *Stomatopoda* 83 *Stomatopoda* 84 *Stomatopoda*
 85 *Stomatopoda* 86 *Stomatopoda* 87 *Stomatopoda*
 88 *Stomatopoda* 89 *Stomatopoda* 90 *Stomatopoda*
 91 *Stomatopoda* 92 *Stomatopoda* 93 *Stomatopoda*
 94 *Stomatopoda* 95 *Stomatopoda* 96 *Stomatopoda*
 97 *Stomatopoda* 98 *Stomatopoda* 99 *Stomatopoda*
 100 *Stomatopoda*

H. Nicolai ad nat. del.

Imp. de Lacroix

Annotatae

Explicación de la lámina

Lám, 1. Fig. 7. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* La cabeza vista por encima. *c.* Lámina de las antenas internas vista de perfil. *d.* Extremo del abdomen visto por encima.

pata-quijadas externas son medianas, delgadas, y unguiculadas en la punta o terminadas por un apéndice multiarticulado. Patas anteriores delgadas, concluyendo en una manita didáctil, y cubriendo la boca con una pequeña dilatación, situada cerca de su base y al lado interno; las patas del par siguiente son mucho más largas y más fuertes, terminadas por una mano didáctil bien formada; las de los tres pares siguientes son monodáctiles y delgadas. Abdomen muy grande, comúnmente arqueado por encima, y pudiéndose extender completamente. La pieza mediana de la aleta caudal es triangular, más corta que las laterales, y con lagunas espinitas por encima y en el extremo; las láminas laterales son muy grandes y ovales; en fin, tienen las falsas patas abdominales muy gruesas.

Las palemones son en general de pequeños camarones de un gusto bastante delicado, y que frecuentemente con preferencia los embocaderos de las riveras. Aunque son presa de infinitos pescados, no obstante su número es siempre considerable a causa de la inmensidad de huevos que tiene las hembras. Nadan con mucha celeridad, echándose casi siempre hacia delante; pero en caso de peligro varían sus movimientos y huyen de lado a veces hacia atrás. Sólo conocemos hasta ahora dos especies de Chile; pero es probable que haya muchas más.

1. *Palaemon gaudichaudii*

P. rostro brevissimo, incurvato, supra infraque denticulato; testa ad latera unidentata; apéndice lamellosa antenarum externarum brevissima; pedibus secundi paris inlatis, fortiter inaequalibus, spinosis; pedibus subsequentibus brevibus.

P. GAUDICHAUDII Edw., *Hist. des Crust.*, t. II, p. 400, N° 17.

Cuerpo grueso y cachigordeote; rostro encorvado, muy corto, con siete u ocho dientecitos por encima y dos o tres por abajo, cerca de su extremo; un diente a cada lado del carapacho; antenas externas con apéndices laminosos muy cortos, y el primer artículo o el pedúnculo como de la longitud del rostro; patas del segundo par muy desiguales, hinchadas, erizadas de puntas, terminadas por una pinza gruesa y tan larga como la porción palmar de la mano; las siguientes patas son muy cortas, lo mismo que los últimos segmentos del abdomen, que está redondeado en la punta y carece de espinas notables.

Longitud, de 4 a 5 pulgadas.

El señor Gaudichaud encontró esta especie en Coquimbo.

2. *Palaemon caementarius*

P. chelis inaequalibus, porrectis, muricatis; rostro declive, supra serrato, subtus integerrimo, antenarum squamiis duplo breviori; testa levi.

P. CAEMENTARIUS Pöeppig, *Arch. de Wieg.*, t. III, p. 143.

Carapacho liso, cilíndrico, oval, con los lados laterales levemente comprimidos, y una espina en el ángulo externo de las órbitas, cuyo borde superior es un poco cóncavo; rostro inclinado, oblicuamente truncado en la punta, la mitad más corto que los apéndices laminosos de las antenas externas, entero, pestañoso por abajo, y con siete u ocho dientes desnudos, alternando con hacecillos de pelos rígidos y muy cortos; pedúnculos oculares muy pequeños; antenas internas tan largas como el tórax, y las externas mucho más largas que el cuerpo; patas del primer par delgadas, con la mano corta, linear, oblonga, comprimida y erizada de hacecillos pilíferos; los dedos son iguales, derechos, obtusos y convexos por fuera; patas del segundo par muy grandes, excediendo la longitud del cuerpo, cilíndricas, con un surco longitudinal en el lado externo, erizado de cortas espinas cónicas, y terminadas por dedos dentellados en el lado interno; las demás patas tiene por bajo una serie de espinas muy agudas; el segundo artículos del abdomen está un poco dilatado lateralmente; las láminas de la aleta caudal son subovales, con las intermedias más estrechas.

Color. Carapacho es de un amarillo anaranjado, y los dedos de las patas del tercer par azules.

Longitud, 13 pulgadas y media.

Esta especie de camarones se encuentra en los embocaderos de las riveras, donde construyen grandes cavidades que cubre con tierra.

Terminamos este orden con un crustacito que creemos, lo mismo que el señor Milne-Edwards, no ser sino la larva de algún decapado; sin embargo, dicho sabio entomólogo formó con él un género llamado *cuma*, que publicó en los *Annales des Sciences naturelles*, t. XII, p. 292, lám. 23, y como después un naturalista alemán ha descubierto varias especies, hemos creído deber figurar la nueva que se halla en Chile, dando de ella una descripción muy incompleta, a causa de estar tan deteriorada que es difícilísimo conocer todas sus partes, por haber quedado mucho tiempo en el alcohol y en medio de otros pequeños crustáceos.

1. *Cuma gayi* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 1)

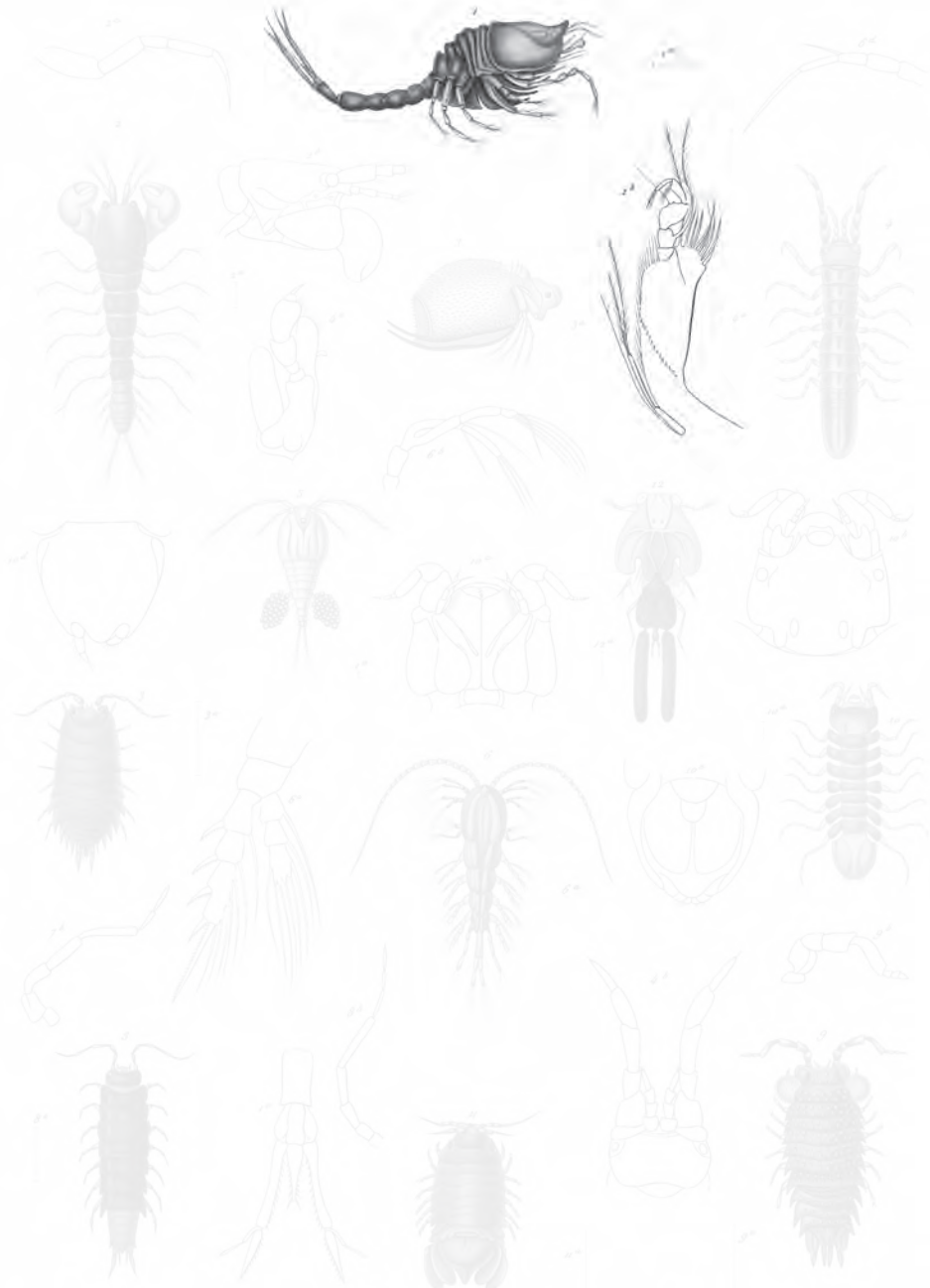
C. corpore globoso, testa ovoidea, posterius rugosa; abdomine elongato, gracili, sex articulado.

Carapacho subovoide, hinchado en los lados, con una fuerte protuberancia córnea entre los ojos, dirigida hacia delante, y cubierto de pliegues transversales posteriormente; patas largas, natátiles y ocultas bajo del carapacho, como las antenas, que son delegadas y cortas; abdomen en forma de larga cola delgada, compuesto de seis segmentos casi cilíndricos, un poco hinchados en medio y como de igual grosor, exceptuando el último, que lo es menos, aunque tan largo y más grueso en su extremo que en la base, y terminado por tres piezas cauliformes, que deben considerarse como el séptimo y último segmento abdominal; los dos filetes

son largos, y están dentellados en el lado interno, terminándose cada uno en dos tallitos prolongados, puntiagudos y extendidos horizontalmente, el externo mucho más delgado que el interno y articulado en medio.

Longitud, 3 líneas.

Fue hallada en San Carlos de Chiloé entre los *Fucus*.



- | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 1 <i>Cuma gayi</i> No. | 5 <i>Cylops denticulatus</i> No. | 9 <i>Copeus bucculatus</i> No. |
| 2 <i>Tanaus macrolepis</i> No. | 6 <i>Cyph. longirostris</i> No. | 10 <i>Sera curvirostris</i> No. |
| 3 <i>Daphnia genifera</i> No. | 7 <i>Scudella dubius</i> No. | 11 <i>Spheroma gayi</i> No. |
| 4 <i>Hydra angustata</i> No. | 8 <i>Copeus angustatus</i> No. | 12 <i>Caligus gayi</i> No. |

Núñez del.

Imp. de la imprenta

Amalancha ovalis

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 1. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Una pata-quijada externa.

ORDEN II

ESTOMÁPODOS

Patas torácicos, comúnmente en número de siete u ocho pares. Por lo regular con branquias ramosas y exteriores, o palpos torácicos branquiales. Ojos pesunculados y móviles. Tórax oculto todo o en parte bajo un gran peto cefálico o un carapacho. Abdomen terminado por una aleta caudal.

Este orden es mucho menos numeroso que el precedente, y las pocas especies que presentan pertenecen a dos géneros reunidos a la misma familia.

I. ESQUILIANAS

Patas de diversas formas; las del primer par muy grandes, constituyendo las agarra-doras; las de los tres pares siguientes son cortas, y se terminan en una manita sub-quiliforme, y las de los tres últimos pares delgadas y natátiles. La mayor parte de los anillos del tórax están completos. Abdomen muy desarrollado.

Esta familia, llamada también *unipeltadas*, sólo presenta hasta ahora dos géneros en Chile, pero no hay duda que otras investigaciones más minuciosas descubrirán otros varios.

I. ESQUILA - SQUILLA

Testa brevis, subquadriformis, thorace brevior. Frons lamellosa, trianguliformis, mobilis. Oculi crassi, breves, inflati. Epistoma elongatum. Pedes raptorii elongati, robusti; articulo terminali, falsiformi intus dentati. Appendis lamellosa antennarum extarnarum, maxima, ovata, ciliata. Abdomen maximum, cuada natatoria maxima, terminatum.

SQUILLA Roudel, Fabr., Latreil, Edwards. CANCER Linn., etcétera.

Carapacho comúnmente pequeño, muy corto, casi cuadrilátero, dividido por dos surcos longitudinales en tres lóbulos más o menos aparentes; en medio de su borde anterior está adherida una chapa móvil, con frecuencia triangular, que cubre el anillo antenar, representando el rostro de los crustáceos del precedente orden, a la cual se la ha dado el nombre de *chapa frontal*. Ojos gruesos, cortos e inflados. Antenas inter-nas dirigidas hacia delante, con el pedúnculo largo, delgado, y compuesto de tres artículos cilíndricos, de los que el último concluye en tres filetes multiarticulados; las externas están insertas bajo del borde anterior del carapacho, con el primer artículo peduncular grueso y corto; el segundo también es grueso y tiene en su extremo una grande lámina oval y pesñosa. Epístola muy prolongado, constituyendo una grande masa salediza, como triangular en la base, y dirigida hacia atrás en forma de labio superior. Una mandíbula abovedada, terminada por dos ramas divergentes, con los bordes dentellados y un tallito paliforme, ocupa los lados de la boca, que está situada

hacia el tercio posterior del carapacho; un labio inferior cierra la boca por atrás y se aplica a las mandíbulas. Quijadas del primer par pequeñas, con una lámina, que tiene el borde dentellado, y un lóbulo cónico, terminado por varias espinas y encorvado sobre sí mismo; son agarradoras, plegadas tres veces sobre ellas mismas, y terminadas por una garra falciforme, con largos dientes puntiagudos en el borde interno, e introducida en una muesca del borde corresponsal de la mano, la cual está comprimida y tiene comúnmente espinas en su borde prensil; las patas de los tres pares siguientes se dirigen hacia delante y se aplican contre el aparejo bucal; están insertas en una línea medio circular, y las últimas se juntan en la base y son subquiliformes; las de los tres últimos pares tienen un apéndice delgado, cilíndrico y prolongado, representando el palpo. Abdomen muy grueso, terminado por una aleta caudal muy grande.

Este género posee muchas especies, y está representado en todos los mares, principalmente en las regiones cálidas. Las tres especies siguientes pertenecen a Chile, y se hallan comúnmente en las profundidades arenosas, siendo frecuente el hallarlas en las redes de los pescadores.

1. *Squilla armata*

S. testa latissima, posterius emarginata, ad latera antierius angulata, supra longitudinaliter bisulcata; pedibus raptoriis, articulo ultimo septem denticulado.

S. ARMATA Edw., *Hist. des Crust.*, t. II, p. 521, N° 5.

Carapacho muy ensanchado, con los ángulos laterales anteriores poco saledizos, sin llegar al nivel del borde que separa el carapacho de la chapa frontal; borde posterior del lóbulo medio un poco escotado; los dos surcos longitudinales poco profundos; chapa frontal aguda; dos dientes espiniformes sobre la cara superior del anillo del ojo; las garras de las patas prensiles o agarradoras tienen siete dientes; el abdomen se ensancha hacia la punta; el último segmento es más largo que ancho, con una cresta media encima, que se termina posteriormente en una punta, teniendo a los lados varios dientes desiguales, algunos muy agudos; la prolongación laminosa del artículo basilar de los apéndices laterales de la aleta caudal, excede la lámina oval interna y concluye en dos cuernos puntiagudos.

Color, el abdomen y la parte descubierta del tórax rojizo, y el carapacho muy pálido.

Longitud, 3 pulgadas y media.

Se halla en la bahía de Valparaíso.

2. *Squilla nepa*

S. testa latissima, postice rotundata, supra quinque cristis longitudinalibus armata; angulis latero-anterioribus spiniformibus, prominentibus; lamina rostrali semi-ovata; pedibus raptoriis articulo sexdentato.

S. NEPA Latreille, *Encycl.*, t. X, p. 471; Edw., *loc. cit.*, t. II, p. 522, N° 6.

Esta especie es afine de la precedente; chapa rostral semioval; carapacho encogido por delante, ensanchado y redondeado por atrás, con los ángulos látero-antteriores espiniformes y muy saledizos, excediendo el borde frontal, y en el borde posterior un diente medio, triangular y dirigido hacia atrás; cinco crestas longitudinales sobre la faz dorsal, una en medio y dos a los lados; abdomen y patas agarradoras, como en el anterior esquila, con la garra algo más corta, un poco doblada, y presentando seis dientes.

Longitud, 3 pulgadas.

Esta especie se halla en las costas chilenas y en los mares de la India.

3. *Squilla monoceros*

S. virescens; *testa levi, antice angustata, postice rotundata; lamina rostrali latissima, elongata, spiniformi; antennis internis crassissimis minum elongatissimis; pedibus raptorii robustis, manibus intus subtilissime denticulatis, articulo terminali tridentato.*

S. MONOCEROS Edw., *loc. cit.*, t. II, p. 526, N° 14.

Cuerpo muy convexo, de una pieza, no encogido por detrás del carapacho, con la porción posterior del tórax tan ancha como el abdomen; carapacho liso, suboval y más angosto por delante que por atrás; lámina frontal muy ancha, cubriendo enteramente el anillo de los ojos, y terminada por delante en una larga punta aguda, que los excede; antenas internas muy gruesas, sumamente prolongadas, con el pedúnculo más largo que las patas del primer par, las cuales son robustas, finamente dentelladas, con espinas móviles en el borde interno de la mano; la garra tiene tres dientes, y en la base de su borde externo un tubérculo saledizo; penúltimo anillo del abdomen giboso, y el último segmento con once crestas y ocho dientes obtusos las dos crestas del medio se terminan por atrás en una espinita móvil; en fin, los dos dientes posteriores del último anillo del abdomen tienen también en sus extremos una espinilla móvil.

Color verdoso.

Longitud, 4 pulgadas y 9 líneas.

Este bello crustáceo parece que es propio de Chile, y no es raro en Valparaíso.

II. GONODÁCTILO - GONODACTYLUS

Corpus elongatum, convexum, ad latera subparallelum. Articulus ultimus pedum raptoriorum erectus, slyliformis, subinermis, ad basim inflatus.

GONODACTYLUS Latr., *Encycl.*, etc.; Milne-Edw., *Hist. des Crust.* SQUILLA Acut.

Los caracteres de las verdaderas Esquilas son casi los mismos que los de este género; la sola diferencia notable que lo distingue consiste en la forma del último artículo de las patas agarradoras, que en vez de falciforme y dentellado, es al contrario derecho, estiliforme, muy hinchado en la base y sin dientes en el borde prensil, que está ensanchado; cuerpo muy convexo, de un trozo, y muy parecido al de los esquilianos del subgénero donde se halla la *S. monoceros*.

Las costumbres de estos crustáceos son desconocidas, y el género posee pocas especies; sólo la siguiente se encuentra en Chile.

1. *Gonodactylus styliferus*
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 2, fig. 3)

G. corpore fusco; testa brevi, antice angustata, postice dilatata; lamina rostrali angusta, elongata; oculis elongatis, pyriformibus; pedibus raptoriiis articulo ultimo ad basim dilatato; abdomine levi, segmento penultimo cristis obtusis armato, segmento ultimo magno, tribus cristis similibus armato.

G. STYLIFERUS Edw., *Hist. des Crust.*, t. II, p. 530, N° 3, lám. 27, fig. 9-14.

Carapacho corto y mucho más ancho por detrás que por delante; placa rostral estrecha, prolongada, pero apenas llegando al anillo de los ojos. Ojos alargados y piriformes; antenas internas gruesas, más largas que las externas; con los pedúnculos de color azul verdoso pálido, y los filetes terminales de un azul oscuro; estas últimas tienen la lámina basilar muy grande, de color amarillento y pestañeada de sedas rojas; patas agarradoras muy largas, verdosas en la base, azules en el extremo, y terminadas por una garra con la base apenas dilatada; las patas de los tres últimos pares son de un azul oscuro en su mitad anterior, y verdosa en la mitad basilar; las del último par son azules en toda su longitud; dichas patas concluyen en un tarso laminoso, muy ancho y pestañeado por pelos rojizos; abdomen liso, con los ángulos látero-posteriores de los anillos redondeados; el penúltimo de estos con crestas obtusas, y el último muy ancho, presentando por encima tres crestas obtusas, de igual elevación y muy separadas entre ellas; seis dientes marginales, gruesos e hinchados; penúltimo artículo del remo externo de los apéndices del sexto par muy corto, azul, y con espinas medianas y rojas en el extremo; el siguiente artículo es grande, oval, mucho más largo que ancho, de un azul oscuro, y pestañeado por pelos rojos; los apéndices del séptimo anillo son verdosos, bañados y pestañados de rojo.

Color. El cuerpo y el carapacho son rojizos, y este último de un rojo vivo en su extremo.

Longitud, 4 pulgadas y 9 líneas.

Este bello crustáceo no es raro en las profundidades arenosas de la bahía de Valparaíso, y los pescadores lo llevan al mercado como objeto curioso.



Propha dentatellata n. 3 *Genordactylus styliferus* Edm. *Amphitoe chilensis* n.
Alpheus spiciferus n. *Caprellus chilensis* n. *Alpheus* Gaye n.
Nereis n. *Stomatopoda* n.

H. Newler scilicet del.

Imp. de Lecourage

Annotatae 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 3. Animal disminuido de la cuarta parte de su tamaño. *a.* Pata quijada anterior. *b.* Pata-
quijada posterior.

ORDEN III

ANFÍPODOS

Patas torácicos, y no branquiales, sin efectivas branquias. Palpos de los miembros torácicos veciculares y branquiosos. Miembros abdominales de los cinco primeros pares de patas heteromorfos, locomotores y sin branquias. Ojos sésiles. Toráx descubierto y comúnmente dividido en siete segmentos. Abdomen muy desarrollado.

Los anfípodos son crustacitos que apenas llegan a una pulgada y media de longitud. Se encuentran en el mar, en las riveras, los arroyos y aun en las fuentes, donde se ven nadar de lado y saltar con bastante celeridad. Las hembras llevan los huevos en el pecho, cubriéndolos con pequeñas escamas, de modo que los encierran como en una bolsita. Los hijuelos permanecen fijados hasta adquirir bastante fuerza y no necesitan protección.

Son muy comunes en Chile, y frecuentemente se presentan bajo formas tan diferentes, que han dado motivo para constituir los nuevos géneros que vamos a describir.

I. GAMARIANOS

Pata-quijadas cubriendo toda la boca, a modo de labio external impar, y terminadas por cuatro grandes láminas córneas y dos tallos palpiformes muy largos. Cabeza pequeña y redondeada. Tórax con piezas espinosas bien distintas. Antenas dirigidas hacia delante e insertas en dos filas en la faz anterior de la cabeza; se componen de un pedúnculo prolongado, formado por tres o cuatro artículos y un tallo terminal, multiarticuladas y casi siempre setáceas. Las quijadas del primer par están muy desarrolladas y se forman de cuatro a cinco artículos, los primeros ensanchados en forma de lámina en el lado interno, y el último también laminoso, y encorvado hacia dentro, las del segundo par se componen de un artículo basilar con dos grandes láminas oblongas; en fin, las mandíbulas están muy dentelladas. Las patas de los dos primeros pares constituyen ya órganos de prehensión, ya órganos destinados a excavar la tierra; los cinco pares siguientes son ambulantes y se mueven en sentido longitudinal.

Estos crustáceos los divide el señor Milne-Edwards en dos tribus. Viven errantes, son muy ágiles y nadan ya sobre el vientre, ya de lado, según la tribu a que pertenecen; fuera del agua, los de la primera tribu andan con dificultad, pero saltan con fuerza y agilidad, por lo que se han llamado *saltadores*, en oposición a los de la segunda, andan fácilmente y se han denominado *andadores*.

I. TÁLITRO - TALITRUS

Antennae inferiores longissimae, articulo ultimo pedunculi elongato, caeteris longiori. Pedes non prehensiles.

TALITRUS Latreil., *Gen., Crust.; Hist. des Crust.; Reg. Anim., y Entom.*; Bosc, *Hist. des Crust.*; Leach.; Risso.; Lay.; Desm.; Edw. CANCER Linn.; Gam. MARUS Fabr.

Cuerpo menos esbelto que el del mayor número de gamarianos. Antenas superiores muy cortas, excediendo apenas el penúltimo artículo peduncular de las inferiores, que al contrario son grandes, con el último artículo mucho mayor que el precedentes; el tallo terminal es bastante grueso. Mandíbulas sin palpo. Las quijadas del primer par se terminan en dos láminas, de las cuales la interna es más o

menos estiliforme, y la otra ancha y con varias espinas sobre su borde anterior; las del segundo par tienen un apendicito filiforme inserto en el borde interno de la lámina terminal. Las láminas espinosas del quinto anillo están casi tan desarrolladas como las del anterior. Carecen de patas prehensiles.

El nombre de tálitro pertenece a los crustacillos llamados vulgarmente pulgas marinas, que viven en las playas arenosas, saltando con mucha agilidad, y siempre dispuesto a ocultarse bajo los restos de las plantas, marinas amontonados en las riberas.

1. *Talitrus chilensis* †

T. antennis brevibus; pedibus anterioribus gracilibus; corpore supra levi, ad latera rugoso.

Antenas inferiores mucho más cortas que el cuerpo; las superiores muy chicas y casi rudimentarias; las patas de los dos primeros pares son delgadas, y las de los dos últimos más gruesas y mucho más largas; cuerpo liso y por encima reluciente, con las láminas espinosas, gibosa y arrugadas por todos lados; el quinto segmento torácico está profundamente escotado por detrás.

El individuo que poseemos está muy alterado, por lo que no podemos dar una descripción completa; nuestro principal objeto es el certificar que se encuentra en las costas chilenas.

II. ORQUESTOÍDEA - ORCHESTOIDEA †

Antennae superiores minimae, inferiores nullo breviores; articulo primo lato, quadriformi, fortiter depresso; secundo gracili, cylindrico; tertio secundo breviori, gracili, cylindraceo, tiggilla brevissima quinque articulata terminato. Antennae inferiores maximae, crassissimae; articulo ultimo pedunculi elongato; penultimo, ultimo crassiori, leviter breviori. Oculi magni. Palpus pedum maxillarum externarum quadriarticulatus, parum elongatus, crassus; articulo primo brevissimo; tertio cuadriforme, apice truncato, in medio fortiter emarginato, quartoque angusto brevi, tubinato. Mandibulae robustae, fortiter dentatae, palpo nullo. Pedes primi paris tarso styliformi terminati; secundi paris subchiliformes, manu maxima crassissima, ovata; sequentes unguiculati.

Este nuevo género, del que sólo conocemos una especie, tiene mucha afinidad con los tálitros, entre los cuales lo hubiésemos colocado sino presentase ancha y subquiliforme la mano que termina las patas del segundo par; los ojos mucho mayores y más saledizos, circulares, empañados, y situados encima de una depresión vertical de los lados de la cabeza, la que está formada por dos líneas levantadas y saledizas, que parten de los bordes anteriores y posteriores de cada ojo, uniéndose cerca de la boca y formando un ángulo agudo. Antenas superiores muy pequeñas, llegando apenas a la mitad del segundo artículo peduncular de las inferiores, insertas entre éstas por encima, y aplicadas a la superficie superior interna de su primer

artículo; se hallan cerca una de otra en la base; el primer artículo es cuadriforme y muy deprimido; el segundo es más largo, pero delgado y cilíndrico, inserto cerca del ángulo anterior interno del precedente, cuyo extremo es derecha; el tercero es más corto y más delgado que el segundo, terminado por un tallito compuesto de cinco artículos casi iguales, aunque disminuyendo levemente la longitud desde el primero al último; las antenas inferiores son muy gruesas, tan largas como el cuerpo, y separadas en su base, cuyo borde superior está al nivel del de las antenas superiores o en la misma línea transversal; estos órganos se componen lo mismo que los de los tálitros; es decir, que los dos últimos artículos del pedúnculo están prolongados y cilíndricos; el tallo terminal es más corto que el pedúnculo, grueso y multiarticulado; el artículo basilar de este último tiene un grueso tubérculo espini-forme en el lado externo de su base, y en el artículo siguiente otros dos tubérculos menos saledizos y también situados en la base, pero por debajo; el último artículo de las pata-quijadas es tan largo como el precedente, con varios dientecitos en el lado interno de su extremo, que está redondeada; las láminas internas son algo más cortas, también redondeadas, pero pestañeadas en la punta por pelos rudos; en fin, los tallos palpiformes son cortos, gruesos, y se componen de cuatro artículos, el primero muy pequeño y casi rudimentario, y el tercero cuadriforme, truncado en el extremo, presentando en medio una profunda escotadura, en la que se inserta el cuarto artículo, que es angosto, pequeño y cónico. Mandíbulas robustas, muy dentelladas y sin palpos. Cuerpo masivo y pesado, parecido aún al de los tálitros; las espinas del primer arco superior del tórax son angostas, prolongadas y encorvadas por delante; las otras no tienen nada de particular; patas del primer par ni prehensibles, más larga que las del cuarto par, y terminadas por una uña puntiaguda y estiliforme, lo mismo que todas las otras, excepto las del segundo par, que sólo ellas son prehensibles y tienen una mano subquiliiforme, muy grande, ancha y oval, como los *orchestus*; los apéndices de los anillos abdominales son cortos y bífidos; el último segmento es muy corto y repentinamente replegado por debajo, lo que da al extremo posterior del cuerpo un aspecto truncado.

La forma de las antenas y la del cuerpo de estos crustáceos representan a los tálitros, mientras que la disposición de sus patas del segundo par los incorpora a las orquescias; pero las pata-quijadas externas y sobre todo la forma de los tallos palpiformes los separan completamente, siendo intermediarios de ambos géneros, con quienes tienen muchas relaciones.

1. *Orchestoidea tuberculata* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 2, fig. 4)

O. flavescens; corpore tuberculato; articulo primo pedunculi antennarum externarum extus bituberculato; fronte in medio leviter angulato; pedibus villosis.

Cuerpo erizado de tubérculos saledizos, bastante anchos, con frecuencia dispuestos en líneas transversales sobre los arcos superiores, y en líneas longitudinales

oblicuas a los lados y en las láminas espinosas, sobre cuya superficie abundan más; bordes posteriores de los segmentos relevados en forma de salida; artículo basilar de las antenas inferiores o externas con el ángulo látero-externo tuberculiforme o de modo de salida redondeada y prominente; por debajo un tubérculo en el mismo lado, tomado de la base externa; una adelantamiento angular y obtuso en medio de la frente; patas erizadas de largos pelos; una profunda aunque estrecha escotadura en el lado prensil de la mano; dedo muy largo, encorvado y agudo.

Color amarillento.

Longitud, 9 líneas.

Se encuentra en la bahía de Valparaíso.

III. ORQUESCIA - ORCHESTIA

Antennae superiores inferioribus multo breviores. Articulus penultimus pedunculi antennarum inferiorum brevissimus, ultimus elongatus. Pedes secundi paris subchiliformes, manibus maximis, subovalis.

ORCHESTIA Leach, *Trans. Desm., Cons.*; Latreil., *Reg. anim.*; Edw., *Ann. Sc. nat., e Hist. des Crust.* TALITARUS Say. GAMMARUS Montagn. ONISCUS Pall.

Antenas superiores casi rudimentarias, faltándoles mucho para llegar a la punta del pedúnculo de las antenas del segundo par, cuyo último artículo está pedunculado y el solo prolongado; el penúltimo es frecuentemente muy pequeño. Patas del primer par mucho menores que las del segundo, terminadas por una manita muy imperfectamente subquiliforme, mientras que estas últimas se parecen a las del género precedente; en fin, las patas del sexto y del séptimo par son las mayores. Antenas inferiores generalmente mucho más cortas que el cuerpo y que el artículo basilar de las superiores, también mucho menores que las del precedente género y no deprimidas; por último, los ojos son mucho más chicos.

En Chile se encuentran las tres especies siguientes de este género.

1. *Orchestia chilensis*

O manibus pedum secundi paris ad marginem anteriores denticulatis, oblique truncatis.

O. CHILENSIS Edw., *Hist. des Crust.* t. III, p. 18, N° 6.

Antenas superiores iguales en longitud al pedúnculo de las inferiores; manos prehesnsiles, subovales, con un diente obtuso hacia el tercio anterior de su borde delantero, que está truncado oblicuamente y es espinoso; garra muy inclinada por dentro hacia en medio, levantada enseguida y encorvada hacia la punta; patas



Stygia dentatocollata n. *Cherax* sp. n. *Amphibia chilensis* n.
Alpheus spiciferus n. **4** *Cocherisidea tuberculata* n. *Alpheus* sp. n.
Alpheus sp. n. *Alpheus longipes* n. *Alpheus* sp. n.

H. Newell del. et sculpsit.

Imp. de Lecourage

Annotata 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 4. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Mandíbula. *c.* Pata-quijsada externa.

posteriores, con el primer artículo muy dilatado hacia atrás; láminas terminales del abdomen prolongadas y puntiagudas.

Longitud, 9 líneas.

Esta especie se halla en las costas de la república.

2. *Orchestia brevicornis*

O. minima; antennis brevibus; manibus pedum secundi paris subtrianguli-formibus, iner-mibus, fortiter ciliatis, unguiculo curvato, robusto, terminatis.

Especie muy pequeña, con las antenas mucho más cortas que el cuerpo, las superiores excediendo un poco el pedúnculo de las inferiores, y con los tres artículos pedunculares iguales de largo; manos pequeñas, bastante anchas, y trianguliformes cuando el dedo está extendido, y los tres ángulos redondeados si el dedo está cerrado; borde prensil, oblicuo, inerme, muy pestañoso, y terminado posteriormente por una salida también pestañosa; las patas del sexto y del séptimo par son de igual longitud, dedo no sinuoso y encorvado.

Longitud, unas 9 líneas.

Se halla en iguales circunstancias que la precedente.

3. *Orchestia gayi* †

O. antennis superioribus brevissimis, inferioribus crassis; manibus ovatis, elongatis, ad marginem anteriores marginatis, digito robusto, leviter undulado, terminatis.

Antenas superiores muy cortas, llegando apenas al extremo del penúltimo artículo peduncular de las inferiores, que está prolongado, y ellas son muy gruesas, con el tallo terminal gordo, muy deprimido y casi llano; los ángulos laterales o artículos que lo componen están muy salidos y los hacen parecer espinoso o dentellado lateralmente; manos largas, ovales, con una escotadurita en el lado prensil, que es oblicuo; dedo robusto y levemente ondeado; superficie lisa.

Longitud, 6 líneas.

Esta especie se parece a los tálitros por la forma de sus antenas inferiores, y se aproxima mucho a la precedente.

IV. ANFITOE - AMPHITOE

Antennae superiores pedunculis antennarum secundi paris longiores. Pedes primi et secundiparum subchiliformes, prehensilesque; sequetes non prehensiles. Mandibulae palpo munitae.

AMPHITOE Leach; Latr.; Desm.; Edw., *Hist. des. Crust.* GAMMARUS Montagn.

Aspecto de los gamaros. Un palpo en las mandíbulas. Antenas superiores más largas que el pedúnculo de las inferiores y sin filete accesorio. Las patas de los dos primeros pares se terminan en una mano subquiliforme y prensil; las de los cinco pares siguientes no son prehensiles, y en lo demás como en el género citado.

Leach estableció este género, que es muy vecino de los gamaros; pero se distingue por la ausencia de pelos en la base del cuarto artículo de las antenas superiores y sin hacemco de espinas encima de la cola. Se conocen dos especies de Chile.

1. *Amphitoe chilensis* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 2, fig. 5)

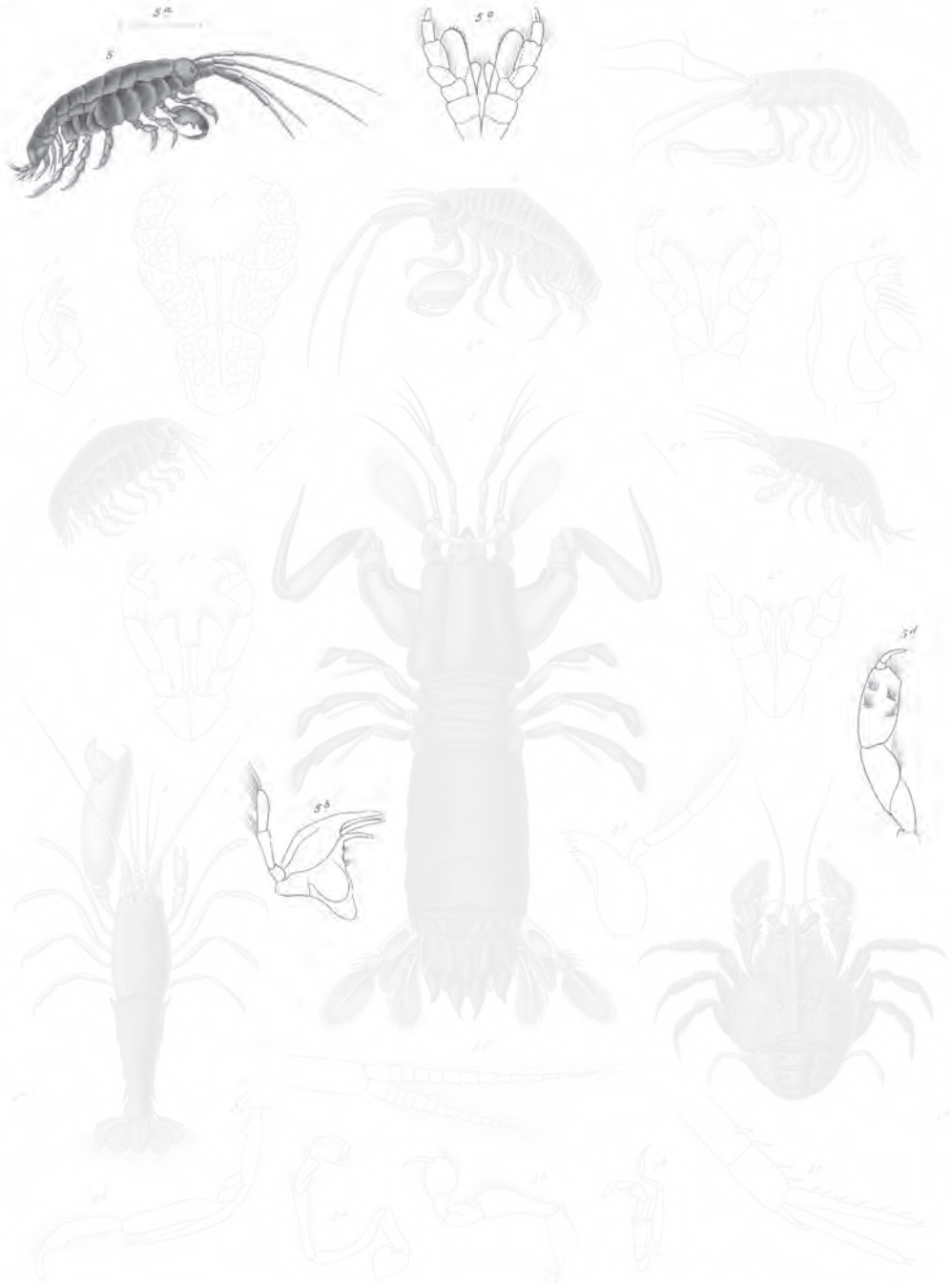
A. flavescens; *antennis superioribus corpore longitudinis*; *oculis minimis, orbicularibus, manibus secundi paris elongatis, crassis, intus bimarginatis; corpore levi.*

Carece de rostro; antenas superiores mucho más largas que las inferiores, pero con el pedúnculo más corto, llegando apenas al extremo del segundo artículo de éstas; su segundo artículo es tan largo como el primero, aunque más delgado; el tercero muy pequeño, casi nulo, y confundido con los artículos del tallo; las antenas inferiores son bastante gruesas, terminadas por un tallo apenas más largo que el artículo terminal del pedúnculo; ojos pequeños y redondos; cuerpo esbelto y prolongado, con la quinta lámina espinosa tan grande como la precedente, entera o no escotada en la punta; patas del primer par concluidas por una manita en forma de cuadrilátero prolongado, y la uña terminal muy corta; las manos del segundo par son muy grandes en los machos, y ovales cuando el gancho esta encogido; en las hembras las de las dos primeras patas son lo mismo y muy pequeñas; al antepenúltimo artículo del tercero y del cuarto par con el borde superior dilatado; el primer artículo de estas últimas es ancho, clipeiforme, redondeado posteriormente y escotado en la inserción del segundo; toda la superficie del cuerpo es llana, sin ninguna espina ni tubérculos; la lámina externa de las pata-quijadas es mucho más larga y tan ancha como el artículo que la sostiene, y dentellada en su borde interno; la lámina interna es al contrario muy pequeña, y está pestañeada por largos pelos en su extremo; tallo palpiforme, compuesto de cinco artículos, de los cuales el último es muy estrecho y cilíndrico, excediendo poco la lámina externa; mandíbulas con largos dientes espiniformes, y un palpo compuesto de tres artículos, el primero de ellos muy corto, casi rudimentario, y los otros prolongados y subyúgales, terminado por un hacecillo de largos pelos, y más corto que la mandíbula.

Color amarillento.

Longitud, media pulgada.

Este crustáceo se halla en los mares de Chile.



Amphipoda dentatocollata n. *Gammaropsis affinis* n. *Amphipoda chilensis* n. n.
Amphipoda spicifrons n. *Chelodactylus tuberculatus* n. *Amphipoda* Goye n.
Neos Salinar n. *Salinar longipennis* n.

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 5. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Una mandíbula. *c.* Pata-quijada externa.
d. Su extremo.

2. *Amphitoe gayi* †

(Atlas zoológico. Crustáceo, lám. 2, fig. 6)

A. fusco-virescens; corporis articulo primo crasso, inflato; antennis inferioribus gracilibus, superioribus sub-brevioribus, articulo primo brevissimis; manibus secundi paris parvulis, subovatis.

Antenas superiores mucho menores que el cuerpo y un poco más largas que las inferiores, con el tercer artículo del pedúnculo pequeño, aunque bien distinto, y el primero grueso e inflado, antenas inferiores delgadas, y su artículo basilar muy corto; cuerpo liso; la quinta lámina espinosa corta, ancha y levemente escotada en la punta; la sexta profundamente escotada en el lado posterior de su extremo, de modo que el lado anterior toma la forma de un cuerno muy encorvado hacia atrás; patas bastante cortas; las de los dos pares anteriores terminadas por una manita suboval, que es más grande en el segundo par; artículo basilar de las patas de los tres últimos pares grande, ancho, clipeiforme y oval; las láminas de las patas están redondeadas en el borde externo y derechas en el lado interno; las externas el doble más largas que las internas, dentelladas en la mitad delantera del limbo interno, y pestañeadas con largos pelos en el extremo; las internas están pestañadas sencillamente, los tallos palpiformes son muy largos, y se componen de cinco artículos, el segundo cerca de tres veces más largo que el primero y el cuarto muy corto, mucho más ancho que el precedente, formando una especie de bóveda abierta en el lado interno, en la cual se inserta el quinto artículo, que es cónico y unguiforme.

Color moreno verdoso.

Longitud, 4 líneas.

Se halla con la anterior especie.

V. NÍCEA - NICEA †

Antennae superiores caeteris breviores. Caput crassum. Oculi ovati, oblique dispositi. Pedes breves, primi et secundi paris subchiliformes; manibus brevissimis. Mandibulae brevissimae, bilobatae, mullidenticulatae, nom palpigrae. Labium sternale maximum.

Cuerpo corto y rechoncho. Antenas superiores mucho más cortas que las inferiores, excediendo apenas el pedúnculo de éstas, que también son muy cortas, teniendo como la cuarta parte de la longitud del cuerpo. Cabeza gruesa, con la parte bucal muy voluminosa. Ojos negros, ovales y oblicuos. Patas cortas; las de los dos primeros pares terminadas por una manita subquiliforme, casi triangular, de igual grandor, y concluyendo en una garrita, que se encorva en el borde anterior. Artículo basilar de las patas de los tres últimos pares subcordiforme, ancho y laminoso; la lámina espinosa del primer anillo torácico está en forma de hacha,

escotada en su borde anterior, cuyo ángulo se dirige hacia arriba y adelante; las de los tres anillos siguientes están muy desarrolladas y redondeadas en la punta; en fin, la quinta es ancha, muy corta y está escotada en medio. Labio esternal muy desarrollado, con las láminas externas apenas más largas que las internas, y la parte superior de la inserción de los palpos mucho más angosta que la base, y pestañoso en el extremo; las láminas internas, al contrario, tienen en la punta tres dientes triangulares y agudos. Los tallos palpiformes son muy anchos y exceden mucho las laminillas, que se componen de cuatro artículos, el último mucho más estrecho, la mitad más corto que el precedente y redondeado en la punta. Mandíbulas muy pequeñas, terminadas por dos lóbulos multidentados y sin palpos.

Hemos formado este nuevo género con un individuo que tiene varias afinidades con los anfiteos; pero difiere por la ausencia de palpos en las mandíbulas y la longitud relativa de las antenas, aproximándolo de los tálitros, y sobre todo por el considerable desarrollo de la porción bucal y la forma de las pata-quijadas; su cuerpo rechoncho se parece mucho al de los tálitros.

1. *Nicea lucasii* †

(Atlas zoológico. Crustáceo, lám. 2, fig. 7)

N. obscure fusco-virescens; corpore brevi, crasso, curvato, convexo; pedibus maxillaribus externis fortiter tuberculatis.

Labio esternal muy tuberculoso en todas sus partes, con tubérculos perfectamente hemisféricos, que vistos al transparente son rojizos; cuerpo corto, rechoncho, abovedado y encorvado; las cuatro primeras láminas espinosas están muy desarrolladas, y las siguientes son muy cortas; patas de los tres últimos pares con pleos espiniformes; su artículo basilar es muy ancho y está escotado en la inserción del siguiente, que es muy corto y casi rudimentario; dichas patas son como del mismo largo, y el artículo basilar de la última es el mayor y el más dilatado transversalmente; abdomen muy corto, ocupando como el cuarto de toda la longitud del cuerpo.

Color moreno verdoso sombrío.

Longitud, unas 4 líneas.

Se encuentra en los mares de Chile.

VI. GAMARO - GAMMARUS

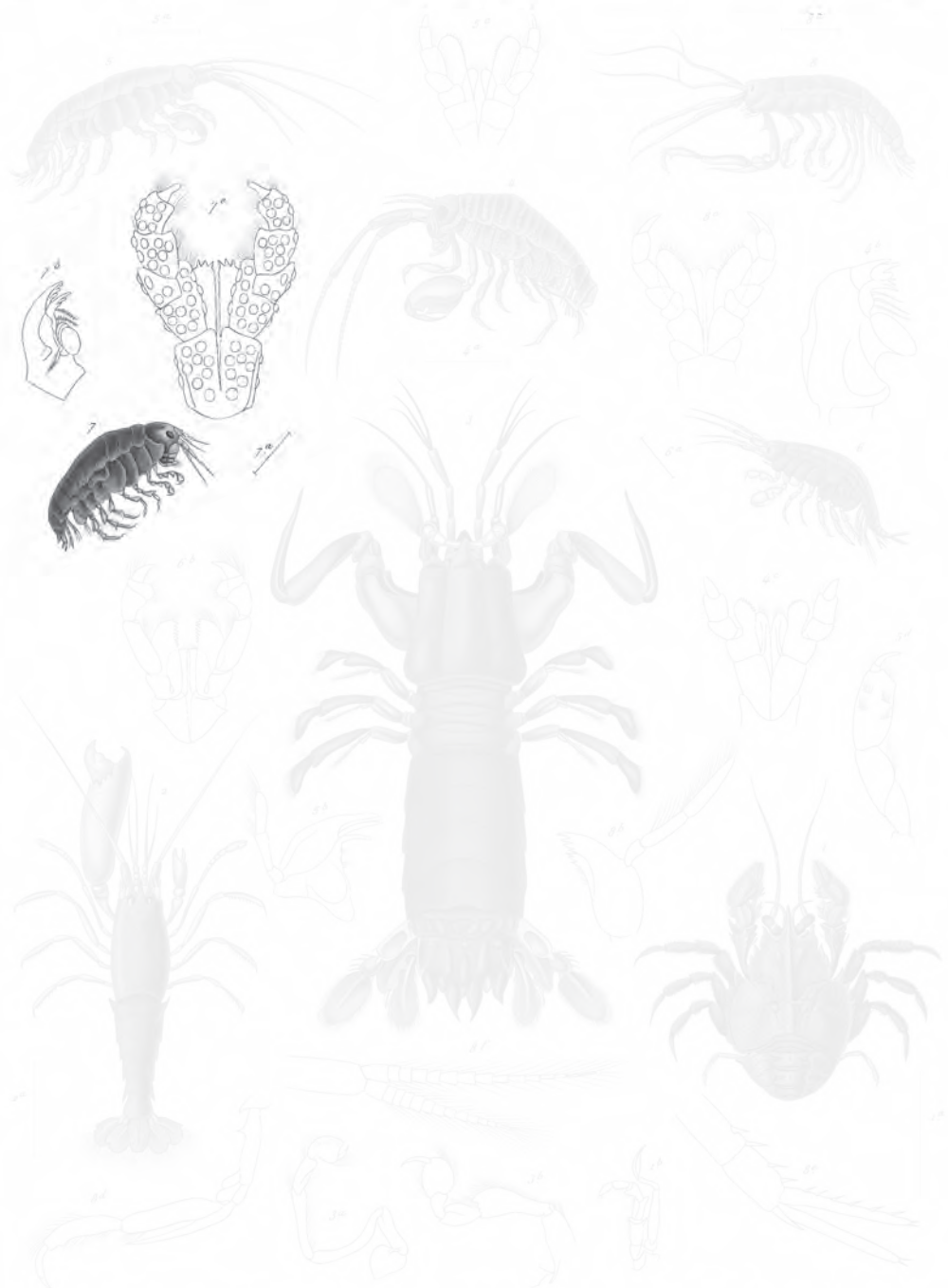
Antennae superiores graciles, elongatae, bitigellis terminatae, pedunculo triarticulato. Antennae inferiores pedunculo quadriarticulato, articulis duobus primis minimis. Mandibulae palpigerae. Pedes primis paribus breviores; secundi subchiliformes, articulo ultimo minimo, inflexo.



Stegopus dorsoculatus n. sp. *Gammarus* *Stegopus*
Alpheus *Procambarus* *Alpheus*
Alpheus *Alpheus* *Alpheus*

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 6. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Pata-quijsada externa.



Stomatopoda dentatellata n. *Genidistopus affinis* n. *Amphitoe chilensis* n.
Alpheus spurius n. *Chelodactylus tuberculatus* n. *Alpheus* Gaye n.
 7 *Necora lucaria* n. *Libinia longipalpis* n.

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 7. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Una mandíbula. *c.* Pata-quijadas externas.

GAMMARUS Fabr., *Ent. Syst.*; Latr., *Crust.*, y *Régn. an.*; Leach, *Trans. Linn. Soc.*; Lamarck, *An. Sans vert.*; Desm., *Cons.*; Milne-Edwards, *Ann. Sc. natur.*, é *Hist. nat. des Crust.* CANCER Linn., etcétera.

Los gamaros son bastante esbeltos, con las antenas largas, delgadas y como de igual longitud, las superiores tienen un tallito suplementario; su pedúnculo se compone de tres artículos, y el de las inferiores de cuatro, los dos primeros muy cortos. Mandíbulas con un largo tallo palpiforme, formado de tres o cuatro artículos; el de las pata-quijadas es más o menos agudo en el extremo y unguiforme. Patas del primer par comúnmente menores que las del segundo, y concluyen en una mano subquiliiforme, pero cuyo dedo está muy poco desarrollado para servir a la prehensión; las del segundo par son casi lo mismo, pero con el último artículo más desarrollado e inclinándose sobre el precedente. El abdomen no presenta nada de particular.

Estos crustáceos son esencialmente acuáticos, y algunas especies se hallan en el agua dulce; la mayor parte viven en el mar, no lejos de las costas, pero jamás vienen a las riberas, como hacen los tálitros. No conocemos aún de Chile más que la siguiente especie.

1. *Gammarus chilensis* †

G. flavescens; *antennis primi paris tenuissimis, ad basin crassis; antennae secundi paris crassis, pilis rigidis spiniformibus, hirsutis; pedibus duobus primis paribus brevibus, subaequalibus; manibus parvulis, elongatisque; pedibus paris sexti septimique elongatis, hirsutis.*

Antenas del primer par muy delgadas, con el artículo basilar grueso y cilíndrico, y mucho más largas que las inferiores, las cuales son demasiado más gruesas, y su pedúnculo es muy largo, comprendiendo él solo casi la totalidad de este órgano, pestañado por abajo, con una hilera de pelos rígidos y espiniformes, y terminado por un tallo más o menos corto, según los individuos; patas de los dos primeros pares casi iguales en longitud y grosor, muy delgadas, con la mano poco dilatada, prolongada y suboval; las del sexto y séptimo par son muy largas y están erizadas de pelos iguales a los de las antenas inferiores; ojos muy pequeños y redondos; cuerpo liso, sin espinas ni tubérculos.

Color amarillento.

Longitud, 4 líneas.

Esta especie se encuentra en los mares de Chile.

VII. LALARIA - LALARIA †

Antennae superiores graciles, elongati, articulo secundo pedunculi primo longiore, cylindrico, tertio brevi, biligellato. Antennae inferiores pedunculo elongatissimo, tigella brevissima. Caput

breve, anteriùs truncatum. Oculi parvi. Mandibulae palpigerae, palpo triarticulato, articulo primo brevi, secundo tertioque elongatis, cylindraceutis, fortiter ciliatis. Pedes maxillares externi palpis quinque articulatis; articulo ultimo unguiformi. Pedes quatuor primorum parum prehensiles; Pedes primi paris multo longiores, robusti, palpo spiniformi infra munili; digito elongato, cylindraceuto, unguiculato, terminali.

Los crustáceos con que formamos este nuevo género tienen pocas afinidades con los de la familia de las esquilianas, aunque se parezcan mucho; su cuerpo apenas deprimido, con las láminas espinosas poco desarrolladas, y el artículo basilar de las patas de los tres últimos pares prolongadas y bastante angostas, los aproximan a la división de los *gamarianos andadores*; pero el desarrollo del tallo palpiforme de las pata-quijadas, la forma del abdomen constituida por la acción del salto que dan, sus antenas largas y con un tallito accesorio, a lo menos las superiores, los reúnen a la familia de los *saltadores* y muy cerca del género *gammarus*. Cabeza bastante corta y truncada por delante. Ojos pequeños y ovales, situados a los lados de la cabeza, al nivel de las antenas anteriores. Las antenas de los dos pares son muy largas y con corta diferencia iguales de largo; pero las primeras tienen el pedúnculo casi la mitad más corto que las inferiores, y son también mucho más delgadas; el segundo artículo del pedúnculo es una vez y media más largo que el primero, aunque no tan grueso, y el triple del tercero, que concluye en dos tallos móviles, uno muy prolongado y delgado, y el otro mucho más corto e inserto por encima. El pedúnculo de las antenas inferiores representa las cuatro quintas partes de la longitud del órgano; el primer artículo es grueso y corto; el segundo un poco más pequeño y el doble más largo; el tercero mucho más delgado y más delgado y más largo; en fin, el cuarto aún más delgado, y terminado por un tallo muy corto, pero robusto y compuesto de cuatro o cinco artículos. Las pata-quijadas externas tienen un tallo palpiforme más largo que las láminas, y se componen de cinco artículos, el último de ellos unguiforme; las láminas externas son el doble mayores y más anchas que las internas, oblongas, elipsoides, redondeadas en la punta y dentelladas en su borde inferior; las internas presentan la misma forma, pero están sencillamente pestañeadas. Mandíbulas divididas en dos lóbulos denticulados en su extremo, con largos palpos cilíndricos y compuestas de tres artículos; la longitud de estos órganos excede la de las mandíbulas. Patas de los cuatro primeros pares prehensiles y casi subquiliformes; la garra es cilíndrica, está levemente encorvada hacia dentro, y se forma de dos artículos, el primero mucho más largo que el otro, el cual es uña móvil; las patas del primer par son sumamente largas comparativamente al volumen del animal y a la longitud de las otras, pues extendidas exceden mucho el extremo de las antenas, que son casi tan largas como el cuerpo; el primer artículo es largo y robusto, y tiene cerca del lado anterior de su base una fuerte espina; sobre el borde anterior del segundo artículo, que es mucho más corto, están insertas dos laminillas membranosas, semicirculares, dispuestas como las hojuelas de un labio; el borde posterior se prolonga anteriormente en una larga espina sólida, palpiforme, muy aguda, dirigida hacia delante y rodeando el borde posterior del tercer artículo, pero sin apoyarse por encima ni en casi toda su longitud; este tercer

artículo es tan largo como el basilar, se inserta en la base superior de dicha espina y parece unirse a ella; es subcilíndrico, un poco ondeado, y se dilata levemente en su base; el siguiente artículo forma una especie de mano estrecha, prolongada, un poco más ancha en el extremo que en la base, algo encorvada y levemente dilatada en la punta, que está truncada oblicuamente; una escotadurita angosta y profunda ocupa su lado inferior cerca de la base, y el ángulo ántero-inferior forma un pequeño tubérculo saledizo y velludo; en el ángulo opuesto se articula la garra, que es bastante larga, y se compone de dos artículos; las patas de los tres pares siguientes son mucho más cortas, aún más que las de los tres pares posteriores, bastante robustas, pero sin el apéndice que se observa en las del primero; mano fuerte, corta, tan larga y apenas más ancha que el artículo que le precede; pero la garra biarticulada que la termina es casi tan larga como ella; en fin, las patas de los tres últimos pares son muy delgadas, casi filiformes, aumentando gradualmente de longitud desde el quinto al séptimo par, que excepto el primero es el más largo, y concluyen en un tarso uniarticulado, muy delgado y estiliforme; el artículo basilar es más corto que en los otros gamarianos, prolongando y deprimido; las falsas patas de los tres primeros pares se terminan por un doble filete más largo que el pedúnculo, y con largas sedas; las de los tres últimos pares acaban en dos artículos más cortos que el pedúnculo, estrechos y lameliformes. Láminas espinosas comúnmente poco desarrolladas, aunque bastante para ocultar lateralmente la base de las patas; la quinta es algo más ancha que las que las preceden, y está muy escotada cerca de su mitad, pero hacia el lado posterior.

Este género sólo comprende la siguiente especie.

1. *Lalaria longitarsis* †
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 2, fig. 8)

L. flavescens; *pedibus posterioribus longis pilis vestitis; pedibus anterioribus ciliatis.*

La descripción genérica que precede comprende los caracteres de esta especie, añadiendo sólo que tiene las patas de los pares posteriores erizadas de largos pelos sedosos, y las de los anteriores pestañeadas por pelos delgados.

Color amarillento.

Longitud, de 5 a 6 líneas.

Habita en los mares de Chile.



Stomatopoda dentatolobata n. & *Gonodactylus affinis* n. & *Amphitoe chilensis* n.
Alpheus spiciferus n. & *Chelodactylus chilensis* n. & *Glype* n.
Neos Laxus n. & *Salaria longitaris* n.

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 8. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Una mandíbula. *c.* Pata-quiadas. *d.* Una pata del primer par. *e.* Falsa pata de dicho primer par. *f.* Ídem del cuarto par.

II. HIPERÍNEAS

Las pata-quijadas no cubren la totalidad de la boca, y forman un labio external impar, terminado por tres láminas córneas, sin tallos palpiformes, o sólo con vestigios de ellos. Cabeza gruesa. Cuerpo rechoncho. Antenas comúnmente careciendo de tallos terminales. Las piezas espinosas no encajonan jamás la base de sus patas, que se repliegan por fuera, ayudando poco a la locomoción; sus formas son bizarras, y la mayor parte son prehensibles.

Las hiperíneas nadan con facilidad y andan difícilmente; se alimentan con peces y medusas, en los cuales son parásitas.

I. HIPERIA - HYPERIA

Corpus gibbosum, latum, anterius obtusum, posterius fortiter angustalum. Caput crassissimum, inflatum, verticale. Oculi magni, compositi. Antennae minimae in fossula capilis insertae. Mandibulae robustae, palpigerae, duabus cristales masticatoribus terminatae. Thorax septem annulatus. Pedes mediocres, angustati, ungue acuto terminati. Abdomen tribus primis segmentis magnis, appendicibus nataloriis elongatis munitis. Segmento cuarto fortiter curvato, duobus ultimis caudiformibus.

HYPERIA Latreille, *Régn. anim.*, y *Cours d'ent.* Milne-Edw., *Ann. Sc. nat., e Hist. des Crust.* Desm, *Cons.* Lanceola Say. Hiella Straus, *Mem. du Mus.*

Cuerpo más ancho que alto, convexo por encima. Obtuso por delante, encogido posteriormente e hinchado en medio. Cabeza muy gruesa, vertical e inflada, con ojos compuestos de un gran número de conículos, ocupando su mayor parte. Antenas comúnmente muy pequeñas, insertas en una cavidad delante de la cabeza; las del primer par nacen casi al nivel de la mitad de los ojos y de la articulación de las piezas espinosas con las tergaes de los anillos torácicos; estos órganos son muy cortos, estiliformes y cuatriarticulados; el primer artículo es cilíndrico y está bastante desarrollado; los dos siguientes son rudimentarios, y el cuarto es más largo que todos los precedentes reunidos, las antenas inferiores se insertan cerca del

borde inferior de la cabeza, y tienen como la misma forma y longitud que las del primer par, pero con el artículo basilar casi globoso. Epístola saledizo, tubercular, y colocado entre la base de las antenas inferiores. Mandíbula muy robustas, terminadas en el lado interno por dos crestas masticatorias, y con un largo tallo palpiforme, compuesto de tres artículos. Labio externo muy pequeño. Tórax formado por siete anillos distintos, y con piezas espinosas muy chicas. Patas de medio largo, angostas, un poco ganchosas, y terminadas en una uña aguda; ninguna es prensil. Los tres primeros segmentos del abdomen son grandes, y tienen falsas patas natátiles, con el pedúnculo muy largo, terminado por láminas prolongadas, puntiagudas, estriadas al través, dentelladas en los bordes y pestañeadas por largas sedas, dispuestas como en una pluma; el cuarto segmento se encorva repentinamente hacia abajo, y los dos siguientes están unidos, formado como una cola, terminada por una laminilla horizontal, con tres falsas patas a los lados, cubriéndose unas a otras, de modo que constituyen una especie de aleta caudal.

Estos crustáceos son más o menos parásitos.

1. *Hyperia gaudichaudii*

H. antennis superioribus inferioribusque aequalibus, seta multiarticulata terminatis; lamina terminali abdominis triangulari, apice obtusa.

H. GAUDICHAUDII Milne-Edw., *Hist. des Crust.*, t. III, p. 77, N° 3.

Antenas iguales, terminadas por un filete multiarticulado, bastante largo para llegar al cuarto segmento torácico; patas de los cinco últimos pares casi de igual dimensión; el abdomen concluye en una lámina triangular, obtusa en la punta; artículo basilar de las últimas falsas patas muy ensanchado por dentro y casi cuadrilátero.

Longitud, 7 líneas.

Se halla en los mares de la república.

II. PRIMNO - PRIMNO

Antennae duae biarticulatae. Caput crassissimum, verticale. Pedes quinti paris, maximi; articulo latissimo, ad marginem anteriores fortiter spinoso; articulis duobus ultimis gracilibus, cylindraceutis. Pedes sexti paris elongatissimi, gracilissimi, ad basim crassi.

PRIMNO Guérin, *Mag. Zool.*

Un sólo par de antenas biarticuladas. Cabeza gruesa y vertical. Las patas de los cuatro primeros pares son medianas, delgadas hacia la punta y no prehensibles; las del quinto par muy grandes, con el antepenúltimo artículo muy ancho y muy

espinoso en el borde anterior; el penúltimo y el último son delgados y cilíndricos; las del sexto par muy grandes y muy delgadas, pero dilatadas en la base; el séptimo par es filiforme desde el primer artículo, que está un poco ensanchado; las falsas patas de los tres últimos pares laminosas y sencillas.

Este género sólo comprende una especie.

1. *Primno macropo*

P. antennis setaceis, biarticulatis, capite longioribus; articulo basilari pedum secundi paris dilatato; pedibus subsequentibus (praeter ultimo pari)
Articulo cuarto ad marginem spinoso

P. MACROPO Guérin, *loc. cit.*, t. VII, lám. 17, fig. 1.

Antenas biarticuladas y más largas que la cabeza, patas del segundo par con la anca ensanchada; las del tercero al sexto par inclusivamente tienen el antepenúltimo artículo espinoso en el borde anterior; el último artículo de las del séptimo par es llano y obtuso; falsas patas de los tres últimos pares truncadas en la punta.

Longitud, unas 7 líneas.

Esta especie se halla en los mares de Chile.

III. PRONOE - PRONOE

Caput magnum, rotundatum, prominens. Fronte gibbosisimo. Oculi maximi. Corpus elongatum, angustatum, quattuordecim articulatum. Antennae capite breviores, depressae, superiores triarticulatae, inferiores quinque articulatae. Pedes simplices, monodactiles.

PRONOE Guérin, *Mag. zool.*

Cuerpo prolongado, angosto, compuesto de catorce segmentos, sin comprender la cabeza, que es grande, ocupada por los ojos, redondeada, salida, con la frente muy baja, ahuecada por delante para recibir las antenas superiores, y el tubérculo bucal poco saledizo. Antenas más cortas que la cabeza, llanas, pareciendo compuestas detrás artículos, los dos primeros muy cortos; las inferiores están insertas cerca de la boca, y son delgadas, cilíndricas, setáceas, y formadas por cinco artículos plegados unos sobre otros. Patas sencillas y monodáctiles, aumentando de longitud desde la primera a la quinta; las cuatro primeras tienen todos los artículos cilíndricos; el primer artículo de los tres últimos pares es ancho, llano y redondeado; el sexto par es mucho más corto; el séptimo se compone sólo del primer artículo y de un tuberculito que parece ser el rudimento de los otros. Los tres primeros segmentos abdominales son grandes, redondeados, y cada uno con dos apéndices natátiles, conformados como en los otros géneros; los tres segmen-

tos siguientes tienen apéndices estrechos, llanos, prolongados, terminados por dos laminillas redondeadas en la punta; el último segmento es corto y triangular.

El señor Guérin formó este género con la siguiente especie.

1. *Pronoe capito*

P. flavescens; corpore depresso; abdomine thorace longiore crassioreque.

P. CAPITO Guér., *loc. cit.*, t. VII, lám. 17, fig. 3; Milne-Edwards, *Hist. des Crust.*, t. III, p. 99.

Cuerpo comprimido; cabeza gruesa; abdomen más largo y más grueso que el tórax.

Este crustáceo se encuentra en Chile.

IV. OXICÉFALO - OXYCEPHALUS

Caput maximum, depressum, elongatissimum, anteriùs acutum. Antennae superiores crassae, fractae, capite nullo breviores, infra rostro insertae; antennae inferiores graciles, cylindraceae, setaceae, thorace longiores. Oculi maximi. Pedes primi et secundi parum dydactyles; segmentis elongatissimi graciles, subulati. Pedes septimi paris vel brevissimi, vel nulli. Segmenta primo secundo tertioque abdominis magna, pedunculo appendicum natatoriarum crassissimo; segmenta quart et quinto brevissima; sextum elongatissimum, apendice styliiformi, cautissima, elongatissima, terminatum.

OXYCEPHALUS Edw., *Ann. Sc. nat. e Hist. des Crust.*; Guérin, *Mag. zool.*

Cuerpo delgado, prolongado y semicilíndrico. Cabeza muy grande, poco deprimida, muy larga y terminada por delante en punta aguda. Antenas superiores insertas en la faz inferior de la cabeza, por debajo del rostro, gruesas, plegadas y mucho menores que la cabeza; las inferiores son delgadas, cilíndricas, setáceas, formadas por cuatro tallos artículos de cabo a cabo, doblándose uno sobre otros, de modo que estando estos crustáceos quedos se hallan exteriormente ocultas bajo las partes laterales de la cabeza; el último tallo está biarticulado. Ojos muy grandes, ocupando toda la parte lateral y media de la cabeza. Piezas laterales de los anillos del tórax redondeadas inferiormente. Las patas de los primeros pares se terminan en una mano didáctil; las de los siguientes pares son muy largas, delgadas y subuladas; en fin, las del séptimo par son muy cortas, faltando a veces. Los tres primeros segmentos del abdomen son grandes, con apéndices natátiles, y el pedúnculo muy grueso; los dos siguientes, al contrario, son muy cortos, y el sexto muy largo, terminado posteriormente por un apéndice estiliforme o por una lámina triangular muy acercada, cubriendo la base de las últimas falsas patas y prolongándose por atrás tan lejos como ellas.

Una especie de este género se halla en Chile.

1. *Oxycephalus oceanicus*

O. antennis superioribus ovatis, articulo parvulo, acuto, terminatis; antennis inferioribus parvis, quinque articulato; articulis oequalibus.

O. OCEANICUS Guér., *loc. cit.*, t. VII, lám. 18, fig. 2.

Antenas superiores ovales, terminadas por un artículito agudo; las inferiores son pequeñas, y se componen de cinco artículos iguales; manos del segundo par de patas un poco mayores que las del primero.

Longitud, de 6 a 8 líneas.

Este pequeño crustáceo habita en las costas de la república.

ORDEN IV

LOEMODÍPODOS

Patas torácicas, sin verdaderas branquias. Palpos de los miembros torácicos transformados en vejiguillas branquiales. Ojos sésiles. Toráx descubierto y dividido en seis segmentos. Abdomen rudimentario, en forma de un tuberculillo y sin apéndices distintos.

Latreille estableció este orden, que se distingue de los isópodos y anfípodos por el estado rudimentario de toda la porción abdominal del cuerpo, representada por un tubérculo apenas visible, aunque tenga con ellos las mayores relaciones.

I. CAPRELIANAS

Cuerpo prolongado, cilíndrico y muy angosto. Antenas bien desarrolladas. Patas largas y delgadas. Cuatro antenas. Boca compuesta de un labio casi circular, de dos mandíbulas muy dentadas y sin tallo palpiforme de dos pares de quijadas laminosas, y de un par de pata-quijadas con grandes tallos palpiformes.

Esta familia está además caracterizada por tener las patas del primer par comúnmente fijadas a la cabeza, y las del segundo concluyendo en una mano subquiliiforme, fijada al primer segmento del tórax.

I. CAPRELA - CAPRELLA

Cput subglobosum. Antennae primi parismaximae; secundi paris.maximae; secundi paris breviores primis, subpediformes. Oculi minimi. Pedes primi paris breves, manu ovata, truncati. Pedes secundi paris magni; sequentes articulo penultimo leviter dilatato. Abdomine triarticulatum.

CAPRELLA Leach, Latreil., Desm., Edw. CANCER Linn. GAMMARUS Fabr.

Cuerpo linear, muy prolongado y subcilíndrico. Cabeza hinchada y globosa por delante, gradualmente encogida por detrás. Las antenas del primer par son mucho más largas que las del segundo, compuestas de un pedúnculo triarticulado y terminado por un tallo bastante robusto y multiarticulado; las de dicho segundo par parecen pediformes. Ojos muy pequeños y circulares. Las patas del primer par se insertan cerca de la boca, son muy pequeñas y concluyen en una mano oval; las del segundo par son mucho más grandes y están fijadas al primer artículo móvil del tórax; los dos artículos torácicos siguientes tienen dos vejiguillas branquiales; esta porción del cuerpo presenta por debajo una grande bolsa ovífera; las patas de los tres últimos pares se hallan adheridas a los tres últimos artículos del cuerpo, dirigiéndose oblicuamente hacia atrás, con el penúltimo artículo un poco ensanchado. Abdomen rudimentario, teniendo cerca de su base un par de apendicitos estiliformes y biarticulados.

Conocemos tres especies de este género, e ignoramos por que motivo el señor Milna-Edwards niega a las patas del segundo par las vejiguillas branquiales, puesto que la *C. longicollis* las tiene, y muy aparentes.

1. *Caprella longicollis* †
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 4, fig. 4)

C. fusca; capite elongato, antice globoso, postice cylindrico; antennis su perioribus setiformibus, longissimis; antennis inferioribus brevibus; pedibus paris secundi tarso angusto, elongato, antice dilatato, postice subcylindrico.

Cabeza una vez y media más larga que el primer artículo del tórax, con su parte anterior globosa y sin espinas, ocupando el tercio de su longitud; los otros dos tercios son cilíndricos, mucho más pequeño y tan gruesos como la mitad anterior del primer segmento torácico; antenas superiores muy largas, fuertes en la base y disminuyendo insensiblemente de grosor hasta el extremo del tallo multiarticulado; las inferiores son muy cortas, delgadas y filiformes; las patas del primer par están adheridas a la faz inferior de la parte globosa de la cabeza, cerca de la boca, son cortas, delgadas, y concluyen en una mano subglobosa; las del segundo par, al contrario, son muy largas y las termina una mano que ocupa la mitad de su total longitud, estrecha, levemente arqueada, repentinamente dilatada en el tercio anterior y subcilíndrica cerca de su base; el segmento torácico a que estas patas se hallan adheridas es irregularmente trianguliforme, y su ángulo anterior, que es el más largo, sostiene la cabeza; en el posterior está inserto el segmento siguiente; las patas ocupan el ángulo inferior, que tiene además dos vejiguillas branquiales adaptadas a la base de las patas; los dos segmentos que siguen son, como el resto del cuerpo, subcilíndricos, llevando cada dos vejiguillas branquiales; las patas del primero de los tres últimos pares son muy cortas y rudimentarias, y las de los otros dos prolongadas y subquiliformes, con el penúltimo artículo dentellado en el lado interno; dos filetes espiniformes por bajo del abdomen.

Color moreno amarillento claro.

Longitud, 8 líneas.

Esta especie se encuentra en Chile.

2. *Caprella brevicollis* †
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 4, fig. 5)

C. fusca; capite brevi, subgloboso; antennis mediocribus; pedibus secundi paris antice ovatis, subglobosis.

Cabeza corta, subglobosa e inclinada; antenas del primer par menores que las de la precedente especie, proporcionalmente más gruesas, y las del segundo par en comparación más largas; las manos del segundo par de patas son gruesas, hinchadas, ovoides y más de la mitad menores que en la anterior caprella; tienen par abajo



- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. <i>Damonastes chilensis</i> n. | 4. <i>Cyprilla longicollis</i> Nic. | 11. <i>Cypris aculeata</i> n. |
| 2. <i>Ampelisca typica</i> n. | 5. <i>Paracalanus</i> n. | 12. <i>Cypris gracilis</i> n. |
| 3. <i>Cyprilla Gaudichaudii</i> n. | 6. <i>Cypris lamaculata</i> n. | 13. <i>Siphonopneum. littorale</i> n. |
| 7. <i>Ampelisca spinosa</i> n. | | 14. <i>Siphonopneum.</i> n. |

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 4. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Pata-quijada externa. *c.* Una mandíbula. *d.* Labio inferior. *e.* Vejiguillas branquiales.



1. *Damonastes chilensis* n.
 2. *Ampelisca typica* n.
 3. *Cymatoha gaudichaudii* n.
 4. *Nymphon japonicum* n.

5. *Cappella longicollis* n.
 6. *C. brevicornis* n.
 7. *Cypripis lamellata* n.
 8. *Cypripis* n.

9. *Cypripis aculeata* n.
 10. *Cypripis gracilis* n.
 11. *Diastylisponus littoralis* n.
 12. *Sabinius* n.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 5. Hembra aumentada. *a.* Tamaño natural. *b.* Cabeza vista de perfil.

una ancha escotadura, en la que se dobla el dedo; la bolsa ovífera de la hembra es muy grande y semicircular; el macho es mayor que la hembra, y se diferencia por tener las menos del segundo par más prolongadas y fusiformes; también presenta vejiguillas branquiales en la base de las patas del segundo par.

Longitud. El macho, 6 líneas, y la hembra, 5 líneas.

Se encuentra con el anterior crustáceo.

3. *Caprella spinifrons* †

C. capite brevi, antice subgloboso; fronte spinosa; antennis superioribus longis pilis ciliatis; manibus secundi paris magnis, elongatis, intus fortiter emarginatis.

El ejemplar que poseemos de esta especie está tan mutilado que nos es imposible dar una completa descripción; su cabeza es corta y tiene sobre la frente una gruesa espina cónica; antenas superiores poco prolongadas, pero los dos primeros artículos del pedúnculo son muy gruesos, sobre todo el primero, que representan un cono caído; el segundo es más largo y cilíndrico; el tercero delgado y la mitad más corto, terminado por un tallo con varios artículos delatados por delante, lo que lo hace parecer como un tallo dentellado; las antenas inferiores son algo más delgadas y menores que las superiores, teniendo por debajo una línea longitudinal de largas sedas equidistantes, pero cerca unas de otras como en una pluma; las patas del segundo par se prolongan poco y concluyen en una mano larga, ancha, casi cilíndrica, profundamente escotada en el lado pregenstil, con un tubérculo cónico y puntiagudo por encima de la escotadura, desde la base del dedo, y una especie acerada, dirigida hacia delante, cuyo extremo corresponde a la del dedo cuando este se dobla, situada en el borde inferior de la escotadura; el dedo es pequeño, ganchoso, robusto y ondeado; las otras patas le faltan.

Longitud, 4 líneas.

También habita los mismos parejas que sus congéneres.

II. CIAMIANOS

Cuerpo oval, deprimido, con los segmentos transversales. El tallo de las antenas parece estar inarticulado. Pies cortos y poco prolongados; los del segundo y del tercer segmento son imperfectos y concluyen en un largo artículo cilíndrico y sin ganchos. En su base presentan un cuerpo vejigoso y prolongados.

Estos crustáceos son parásitos, poco numerosos en especie, y todos se hallan comprendidos en el siguiente género.

IV. CIAMO - CYAMUS

Caput parvum. Antennae primi paris magnae, cylindratae, quadriarticulatae; antennae secundi paris minutissimae. Oculi orbiculares, ad latera capitis siti. Thorax depressus, sexarticulatus. Pedes primi paris graciles, quintiarticulati, subchiliforme, infra capitis inserti; pedes secundi paris crassissimi, hiansati, quadriarticulati, manibus crassissimis fortiter inflatis, terminali; pedes sequentes secundo pari similes. Abdomen tuberculiforme.

CYAMUS Lamarck, Latreille, Savig., Russel, Edw. ONISCUS Linn. CYMOTHOA Herb., etcétera.

Cabeza pequeña, soldada al primer segmento del tórax. Cuatro antenas; las dos superiores son grandes, y se componen de cuatro artículos cilíndricos, el último muy pequeño; las inferiores son sumamente chicas, cuatriarticuladas, cónicas en su extremo, e insertas debajo de las precedentes. Ojos pequeños. Boca situada en el extremo anterior de la cabeza, compuesta de un labio cuadriforme, un par de mandíbulas muy denticuladas, dos pares de quijadas insertas casi en una misma línea transversal, un labio inferior y de un par de pata-quijadas, formadas por una pieza basilar media y transversal, de cuyos lados nace un tallo palpiforme, cilíndrico, prolongado, y dividido en cinco artículos tórax llano y ancho, profundamente dividido en seis artículos. Cinco pares de patas imperfectamente extensibles y más o menos prebensibles; el primer par se inserta bajo de la cabeza, y son poco visibles si se mira al animal por encima; dichas patas son delgadas, están compuestas

de cinco artículos y concluyen en una manita subquiliforme y un poco oval; las siguientes patas, al contrario, son muy gruesas, ganchosas, se forman de cuatro artículos, y terminan en una mano muy gruesa, inflada y dirigida hacia fuera; en seguida de este segundo par se hallan otros dos de apéndices tubuliformes, muy prolongados y destinados a la respiración; estos apéndices están adaptados a los lados laterales del segundo y del tercer segmento torácico; las patas de los tres últimos pares se insertan a los lados de los tres últimos anillos torácicos, son más delgadas que las del segundo par, a las cuales se parecen, y están compuestas de cinco artículos. Abdomen muy pequeño; tuberculiforme, terminado por el ano, y por debajo de su base con dos apéndices estiliformes.

Hace mucho tiempo que estos animales se distinguen con el nombre de piojos de ballena, en las que viven parásitos. No conocemos de Chile más que una especie.

1. *Cyamus gracilis*

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 4, fig. 7)

C. cinereo-virescens; corpore elongato, subfusiformi; appendicibus branquialibus elongatis, cylindraceutis, simplicibus, ad basin bituberculatis.

C. GRACILIS Roussel de Vauzeme, *Ann. Sc. nat., ser. 2*, p. 239, lám. 8, fig. 24; Edw., *Hist. nat. Crust.*, I, III, p. 113, N° 3.

Dos pares de órganos respiratorios un poco más prolongados que las patas tuberculiformes y sencillas; dos o a veces tres tubérculos cortos, cónicos y divergentes, sólo los dos laterales visibles por encima, e insertos en el lado inferior de dichos órganos; en fin, los segmentos del cuerpo están bien separados.

Color pardo verdoso muy pálido y traslucido.

Longitud, 5 líneas.

Este crustáceo se encuentra en la república.



- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. <i>Damodarania chilensis</i> n. | 2. <i>Copepella longicollis</i> n. | 3. <i>Cypris aculeata</i> n. |
| 4. <i>Ampelisca typica</i> n. | 5. <i>C. brevicornis</i> n. | 6. <i>Cypris gracilis</i> Anst. |
| 7. <i>Cymathea Gaudichaudii</i> n. | 8. <i>Cypris lamaculata</i> n. | 9. <i>Amphipoda littoralis</i> n. |
| 10. <i>Nymphium spinosum</i> n. | | 11. <i>Isopoda</i> n. |

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 7. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Cabeza vista por abajo. *c.* Tarso del segundo par de patas. *d.* Ídem de las siguientes. *e.* Un tubo branquial con sus tubérculos.

ORDEN V

ISÓPODOS

Patas torácicas no branquiales, y comúnmente sin verdaderas branquias. Falsas patas abdominales; las de los cinco primeros pares homomorfas y branquiales. Ojos sésiles. Tórax descubierto y por lo regular dividido en siete segmentos. Abdomen desenvuelto. Cuerpo oval, bastante ancho y deprimido. Cabeza pequeña. Cuatro antenas.

Este orden presenta varias especies notables, repartidas en trece géneros, uno de ellos nuevo.

I. IDOTEIDAS

Cuerpo prolongado. Antenas del primer par muy cortas e insertas cerca de la línea media, encima de las del segundo par. Mandíbulas no palpígeneras. Pata-quijadas grandes y palpiformes. Patas anteriores prehensiles y no didáctiles. Abdomen sin apéndices terminales, y por abajo con un aparejo opercular muy desarrollado, destinado a cerrar una cavidad respiratoria, donde se incluyen las patas branquiales.

Las idoteidas se dividen en dos tribus; las *comunes*, cuyas patas anteriores son más o menos prehensiles y las de los seis últimos pares ambulantes, concluyendo en una uña ganchosa; y las *medidoras*, que se parecen algo a las orugas de este nombre, con las patas de los cuatro primeros pares terminadas por una laminita natátil, mientras que las de los tres últimos acaban en una uña puntiaguda y son órganos propios para andar. Esta familia nos ofrece sólo una especie eminentemente chilena, pues no ha sido hallada en ninguna otra parte.

I. IDOTEA - IDOTEA

Corpus elongatum, in medio parum dilatatum. Caput latior quam longior, subquadriforme. Oculi ad latera capitis siti. Antennae internae brevissimae, quadriarticulatae; externae elongatae, pedunculo quinquearticulato. Thorax septem annulatum, segmentis subaequalibus, ad latera lamellosis. Pedes prehensiles. Abdomen magnum, segmento ultimo maximo.

IDOTEA Fabr., *Suppl.*; Latreil.; Leach; Desm.; Edw. ONISCUS Linn.; Fabr., *Ent.*
ASELLUS Oliv. *Encycl. Méthod.*

Cuerpo prolongado, más o menos deprimido, un poco dilatado hacia la mitad, y con frecuencia muy estrecho. Cabeza transversal y cuadrilátera, con ojos pequeños y circulares, que ocupan sus lados. Antenas insertas en el borde anterior de la cabeza; las internas muy cortas y cuadriláteras; las externas bastante largas, compuestas de un pedúnculo dividido en cinco artículos, y de un tallo terminal multiarticulado; las primeras están muy juntas en su base, y las externas bastante

separadas. Boca salediza. Tórax compuesto de siete anillos casi de igual forma y misma dimensiones; sus bordes laterales son laminosos y salen por encima de las patas; las piezas espinosas ocupan comúnmente toda la longitud de dichos bordes, y por lo regular son muy distintas. Patas más o menos subquiliformes y prehensibles, terminadas por una grande uña encorvada y muy flexible. Abdomen grueso, formado casi enteramente por su último anillo, que está muy desenvuelto, pues los anteriores son como rudimentarios y están comúnmente soldados unos con otros. Falsas patas de los cinco primeros pares compuestos de un artículo basilar terminado por dos grandes láminas prolongadas y tendida una sobre otra por debajo del último segmento del abdomen; en fin, los apéndices de este último segmento son muy grandes y cubren toda la superficie inferior de dicho abdomen.

Estos crustáceos se encuentran comúnmente entre las plantas marinas de las costas.

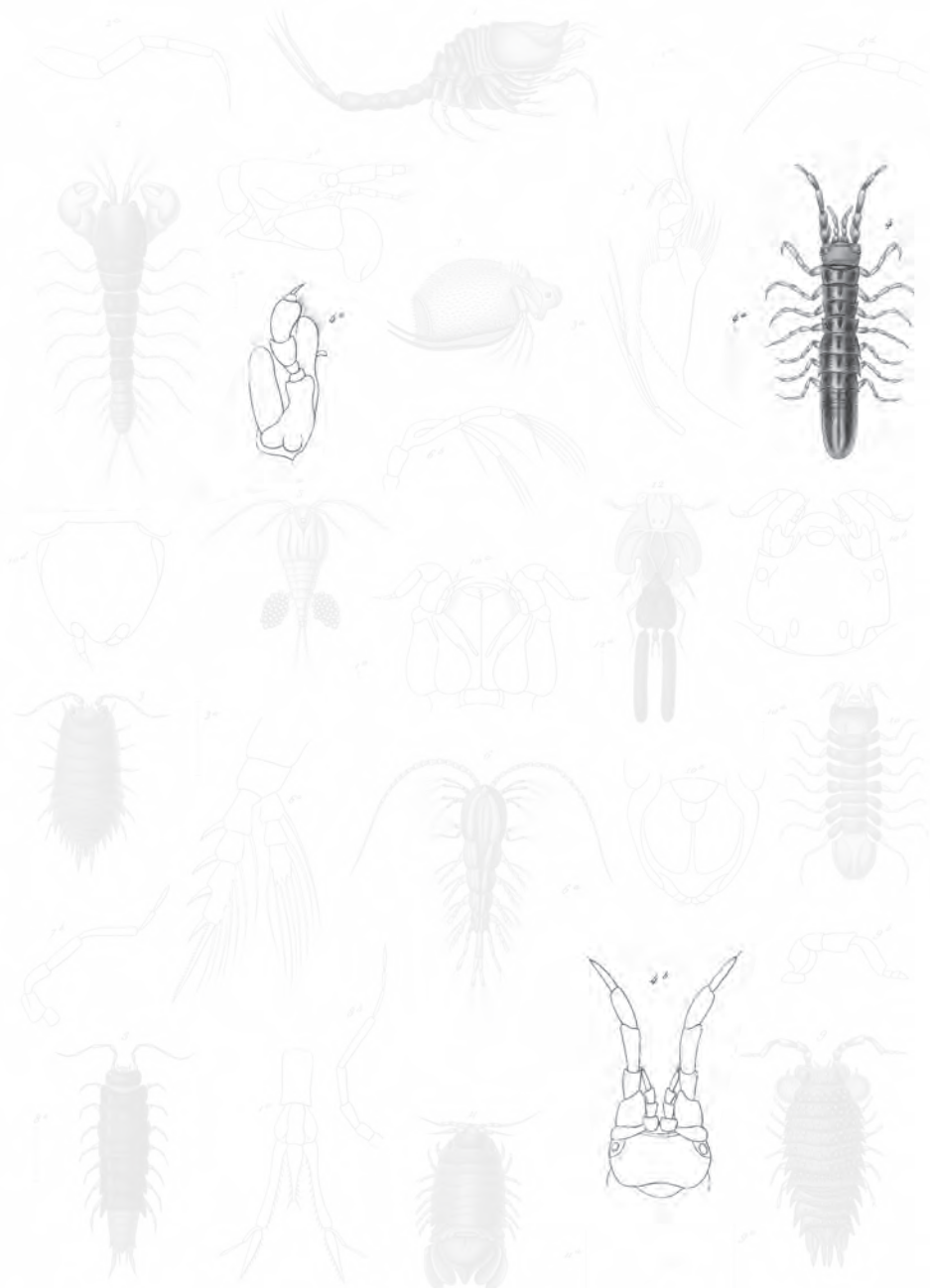
1. *Idotea angustata* †
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 4)

I. angusta, elongata, fusca; antennis externis crassioribus; internis brevissimis; oculis rubris.

Cuerpo muy estrecho y prolongado, de color moreno vago, mezclado de flavo pálido, con una línea macular, longitudinal y mediana, que ocupa toda la longitud del tórax; láminas espinosas nulas; antenas externas muy gruesas, flavas o morenas, llegando sólo al tercer segmento torácico; las internas son muy pequeñas y bastante aproximadas unas a otras en su base; ojos rojos, ocupando el ángulo látero-anterio de la cabeza; los cuatro primeros segmentos del tórax tienen el borde posterior más angosto que el anterior, con los ángulos látero-anteriores poco prolongados y dirigidos hacia delante; los tres últimos, al contrario, presentan el borde anterior más estrecho que el posterior, y los ángulos látero-posteriores más alargados e inclinados hacia atrás; el abdomen ocupando algo más de la cuarta parte del animal, y tiene tres segmentos muy distintos; el segundo de ellos con dos surcos transversales bastante pronunciados; las patas son amarillentas.

Longitud, 4 líneas.

Esta especie se halla en las costas chilenas.



- 1 *Cuma fagei* No.
- 2 *Tanais macrocephala* No.
- 3 *Daphnia genifera* No.
- 4 *Hyalea angustata* No.

- 5 *Cylops denticulatus* No.
- 6 *Cyph. longirostris* No.
- 7 *Stomatopoda chilensis* No.
- 8 *Oniscus angustatus* No.

- 9 *Oniscus bucculatus* No.
- 10 *Sera corviformis* No.
- 11 *Spharona fagei* No.
- 12 *Caligus fagei* No.

Núñez del.

Imp. de Lecaros.

Antofagasta 1891.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 4. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Cabeza vista por encima. *c.* Una pata-quijsada externa.

II. ASELOTEANOS

Apéndices estiliformes en el extremo del abdomen. Cuerpo más o menos prolongados y frecuentemente linear. Las antenas del primer par son muy pequeñas. Abdomen compuesto de varios artículos distintos, el último de ellos grande y escutiforme.

El señor Milen-Edwards divide esta familia en dos tribus; los *heterópodos*, que tiene las patas del primer par terminadas por una mano difícil; el cuerpo delgado y prolongado; la cabeza gruesa y más o menos confundida con el primer anillo torácico; las antenas dirigidas hacia delante e insertas sobre el borde frontal, las mandíbulas y muy dentadas, cortas, gruesa y sin apéndices palpiformes; las pata-quijadas muy desarrolladas y con grandes ramas palpiformes; el género *tanaïs* los representa en Chile.

La segunda tribu, denominada *homóparos*, se compone de los aseloteanos cuyas patas del primer par se parecen a las otras y concluyen en una garrita; su cuerpo está más ensanchado y más deprimido que en la otra tribu; el género *jaera* sólo se presenta en Chile; sin embargo, creemos debe hallarse también el género *limnoria*, que habita en el mar, y el *asellus*, viviendo en los ríos.

I. TANAIS - TANAIS

Corpus angustum, elongatum, subconvexum. Antennae breves. Pedes primi paris crassissimi, didactyles; pedes sequentes graciles, unguiculati. Abdomen tribus primis segmentis longioribus caeteris.

TANAIS Edwards, *Ann. Hist. nat., e Hist. des Crust.*; Latreil, *Cours d'ent.*

Cuerpo prolongado, unas veces derecho y otras acuminado hacia atrás. Antenas cortas. Las patas del primer par concluyen en una gruesa mano didáctil y diforme; las siguientes son delgadas, aumentando de longitud desde el segundo al último par, las cuales se terminan por una uña aguda. El abdomen tiene tres primeros segmentos más desarrollados que los siguientes. Las últimas falsas patas

consisten en una apendicito estiliforme, dirigido hacia atrás y compuesto de tres artículos.

Este género presenta sólo dos especies.

1. *Tanais macrocheles* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 2)

T. corpore capiteque fusco-aeneis; antennis pedibusque pallide flavis; capite magno, anterius iusque truncato; thorace antice dilatato, postice acuminato; pedibus primi paris crassissimis, manu globosa; susequentibus exitibus elongatis; abdomine brevi, in medio dilatato; articulo tertio alteris latiere.

Cabeza muy grande y mucho más ancha que el cuerpo, cuyo borde anterior es más angosto que el posterior, y ambos truncados y levemente escotados en medio; los laterales están ampliamente redondeados; antenas superiores compuestas de tres artículos, como las inferiores, pero mucho más gruesas que estas, obcónicas y terminadas por un hacecillo de largos pelos; el primer artículo es más largo que los otros dos reunidos; el tórax es primero ancho en la base, disminuyendo su diámetro en cada segmento, de modo que el último es la mitad más angosto que el primero; éste es el más corto, y los otros son subyúgales; las patas del primer par son muy cortas, pero excesivamente gruesas e hinchadas, concluyendo en una mano muy voluminosa y globiforme, dedos ahuecados en el lado interno, cortos y gruesos; las siguientes patas son largas y delgadas, con largos pelos en el extremo de los artículos, y terminadas por un estilo setiforme, abdomen losanjiforme; sus tres primeros segmentos, cuyo diámetro aumenta, son más largos que los otros e iguales entre ellos; los tres últimos son cortos y disminuyen de diámetro a la inversa de los primeros; las falsas patas laterales son cortas, y concluyen en un hacecillo de pelos, lo mismo que las anteriores; las del último par se componen de cuatro o seis artículos, el último de ellos con sedas terminadas.

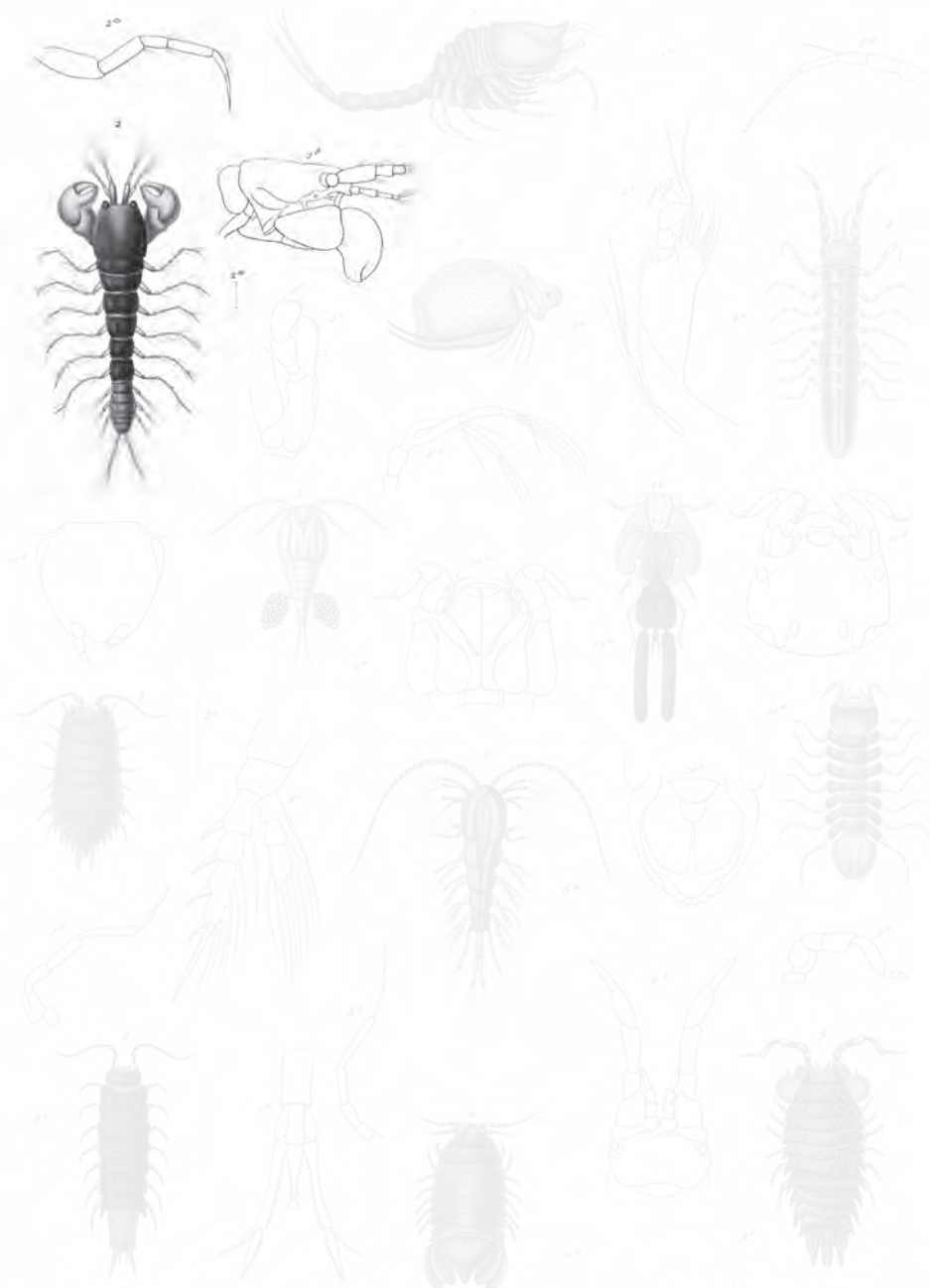
Color, el cuerpo y el tórax de un moreno acobrado oscuro y reluciente, y el abdomen flavo metálico.

Longitud, 2 líneas.

De los individuos que poseemos de esta especie, uno tiene las falsas patas terminales compuestas de cuatro artículos, y el otro de seis; peor este número no puede considerarse como carácter genérico. Es muy notable por el inmenso desarrollo de la cabeza y sobre todo de las patas del primer par, en lo que no tiene analogía alguna con la siguiente especie ni con las del antiguo continente conocidas hasta ahora. Se encuentra en las costas de Chile.

2. *Tanais gayi* †

T. corpore omnino flavo, subparallelo; capite antice angustato, postice lato, truncato.



- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 <i>Cuma fagei</i> No. | 5 <i>Cylops denticulatus</i> No. | 9 <i>Cricoides bucculatus</i> No. |
| 2 <i>Tanaïs macrochelis</i> No. | 6 <i>Cyph. longicornis</i> No. | 10 <i>Sera curvicornis</i> No. |
| 3 <i>Daphnia genifera</i> No. | 7 <i>Stomatopoda subana</i> No. | 11 <i>Sphaeroma fagei</i> No. |
| 4 <i>Noton impudata</i> No. | 8 <i>Cricoides angustatus</i> No. | 12 <i>Caligus fagei</i> No. |

Núñez del.

Imp. de Lecaranga.

Amundesen & comp.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 2. Animal muy aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Cabeza vista de perfil. *c.* Una pata del segundo par.

Especie muy pequeña, estrecha, prolongada, paralela, con la cabeza encogida por delante; antenas inferiores mucho más cortas y más delgadas que las superiores, cuya base ocupa exactamente el espacio frontal; patas del primer par más gruesas que las siguientes, y mucho más largas que las de la especie precedente, cilíndricas, muy pegadas al cuerpo, y terminadas por dedos prolongados, puntiagudos y poco encorvados; los segmentos del abdomen son muy cortos e iguales, excepto el último que es más pequeño; en fin, los apéndices terminales del abdomen son muy cortos y se componen de tres artículos.

Longitud, 1 línea.

Esta especie tiene algunas relaciones con el *T. carolinii*, que habita en el golfo napolitano.

II. JERA - JAERA

Corpus angustum, depressum, novè articulatam. Caput transversales. Antennae subtus frontis insertae; primi paris brevissimae, secundi elongatae. Pedes graciles, elongati; articulo ultimo brevi, biunguiculato. Abdomen ovatum, scutiforme, indivisum, duabus appendiculis minimis, triarticulatis, terminatum.

JAERA Leach, *Trans.*; Desm., *Consid.*; Latreil., *Régn. anim.*; Milne-Edw., *Hist. des Crust.*

Cuerpo estrecho, llano y dividido en nueve segmentos por profundos surcos transversales. Cabeza dilatada transversalmente, con los ojos a cierta distancia de su borde lateral, y las antenas insertas bajo de la frente; las del primer par son muy cortas y sin filetes terminales multiarticulados; pero las del segundo par los tienen, son mucho más largas, y se insertan por abajo y fuera de las precedentes. Patas delgadas, prolongadas, terminadas por un artículo corto, con dos ganchos de igual forma y mismo grandor. Las hembras tienen entre la base de las patas una bolsa ovífera, en la que se desarrollan los hijuelos. El abdomen se compone de un sólo artículo oval y escutiforme, y concluye en dos apendicitos, cada uno formado por tres artículos, de los cuales los dos últimos son casi rudimentarios. Una grande lámina córnea e impar reemplaza a las falsas patas del primer par, y se extiende sobre toda la superficie inferior del abdomen, cubriendo los tres pares de falsas patas branquiales.

Este pequeño género es muy interesante, y se compone sólo de unas cuantas especies de las cuales una se halla en Chile.

1. *Jaera curvicornis* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 10)

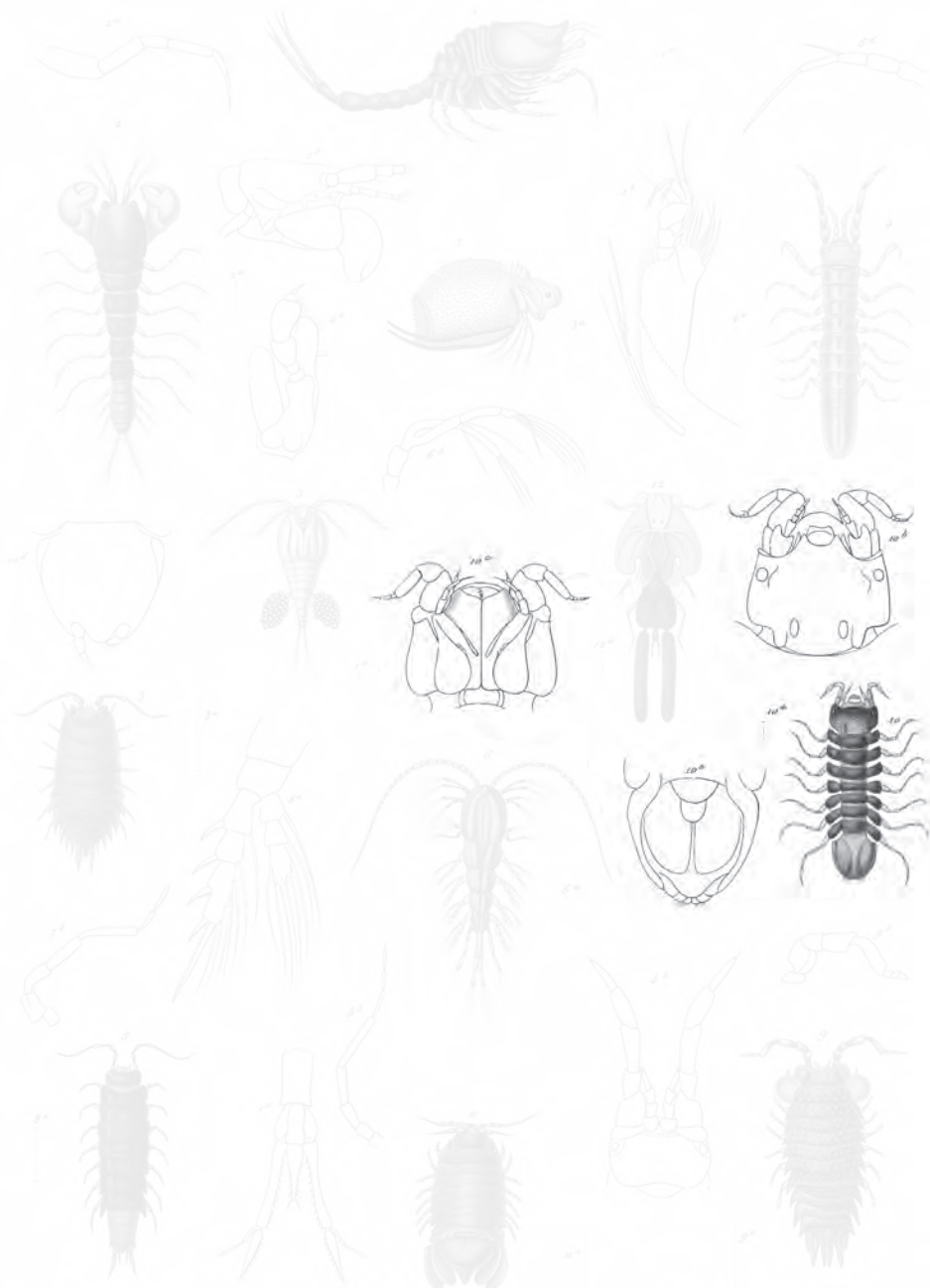
I. capite thoraceque cinereo-fuscis; antennis, fronte, pedibus abdomineque flavescens; antennis externis brevibus, in angulo laterali capitis insertis; internis basi internarum praecedentum sitis; margine posteriori capitis bituberculata.

Cabeza mucho más ancha que larga, truncada y sinuada por delante, redondeada por atrás, con un tubérculo oblongo y longitudinal a los lados de la inserción del pescuezo, que es distinto; antenas muy cortas; las externas bastante gruesas e insertas en el ángulo anterior de la cabeza, doblándose hacia atrás en el tercer artículo y llegando apenas al borde anterior del primer segmento torácico; las internas, cuyo último artículo llega al tercero de las externas, están muy separadas unas de otras en la base, dejando entre ellas un ancho espacio, y se insertan en la base interna de las precedentes; los segmentos del tórax son muy anchos, muy cortos e iguales, separados lateralmente unos de otros por profundas incisiones; su mitad levantada en forma de jiba produce sobre la parte dorsal del animal una ancha salida longitudinal, con la superficie redondeada; las láminas laterales son cuadriformes; las de los tres primeros segmentos se dirigen hacia delante; las del cuarto son derechas, y las del quinto inclinadas hacia atrás; las patas aumentan levemente de longitud desde el primer par al último; abdomen compuesto de un segmento un poco más estrecho que el tórax, redondeado posteriormente escotado a los lados de la base, con una leve fisura cerca de cada ángulo anterior, y terminado por dos apendicitos rudimentarios que sirven de base a dos hacecillos de pelos.

Color. Moreno parduzco sobre el tórax y en la mayor parte de la cabeza, y amarillo pálido en la frente, las antenas, las patas y el abdomen.

Longitud, 2 líneas.

Esta especie se halla en las costas de la república.



- 1 *Cuma fagei* No.
- 2 *Tanais macrocephala* No.
- 3 *Daphnia pulex* No.
- 4 *Hyalella argentea* No.

- 5 *Cyprina denticulata* No.
- 6 *Cyprina longirostris* No.
- 7 *Stomatopoda chilensis* No.
- 8 *Orchestoidea argentea* No.

- 9 *Orchestoidea argentea* No.
- 10 *Tanais curvirostris* No.
- 11 *Sphaeroma fagei* No.
- 12 *Caligus fagei* No.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 10. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Cabeza vista por encima. *c.* Ídem por debajo.
d. Abdomen visto por encima. *e.* Ídem por debajo.

III. CLOPÓRTIDOS

Antenas anteriores rudimentarias. Abdomen compuesto de seis anillos distintos; el último es muy pequeño y casi rudimentario. Patas delgadas y ambulantes. Carecen de tallo palpiforme en las mandíbulas.

Dos tribus forman esta familia: la de los *marítimos*, representada en Chile por el género *lygia*, cuyo carácter principal consiste en el artículo basilar de las últimas falsas patas, que es delgado, largo, descubierto completamente y terminado por dos apéndices estiliformes muy prolongados; y la de los *terrestres*, en los cuales el dicho artículo es muy corto y no excede el extremo del último segmento del abdomen: de los géneros que la componen se hallan en Chile el *oniscus*, el *porcellio* y el *armadillo*, todos esencialmente terrestres, pero sin poder vivir en la sequedad. Se conocen generalmente con el nombre de cochinilla.

I. LIGIA - LYGIA

Corpus subovatum, parum convexum, posterius attenuatum. Caput parvum. Fronte subrecta, crassa, prominente. Oculi orbiculares lateralesque. Antennae primi paris subnullae; secundi paris maximae, pedunculo quinquearticulato. Pedes graciles, cylindranei, biunguiculati. Abdomen magnum, sexarticulatum.

LYGIA Fabr., *Suppl.*; Latreil.; Lamk.; Desmar.; Edw. ONISCUS Linn. YMOTHOA Fabr., *Ent. Syst.*

Cuerpo suboval, poco convexo y atenuado por atrás. Cabeza pequeña, con la frente casi derecha, gruesa y salediza por encima de la base de las antenas. Ojos laterales y orbiculares. Antenas internas rudimentarias; las externas muy grandes, insertas fuera de las otras, compuestas de un pedúnculo con cinco artículos y de un tallo terminal multiarticulado. Boca muy salediza en la faz inferior de la cabeza. Los anillos torácicos tienen a los lados una pieza espinosa distinta, de forma cuadrilátera, prolongándose oblicuamente por debajo y por fuera encima de la base de las patas, las cuales son delgadas, cilíndricas y biunguiculadas. Abdomen grande y

con seis artículos; los dos primeros anillos son más angostos que el último del tórax y el que les sigue, hallándose completamente encajonados entre ellos. Dos apéndices estiliformes en el extremo del artículo basilar de las últimas falsas patas.

Estos crustáceos viven en los lugares pedregosos a la orilla del mar, por cima del límite de las altas aguas. Una especie se halla en Chile.

1. *Lygia gaudichaudii*

L. obscure virescens; corpore granuloso, oculis magnis; fronte angustato; pedibus antennisque elongatis; segmento ultimo abdominis postice tridentato; angulis latero-posterioribus dentiformibus, acutis.

L. GAUDICHAUDII Edw., *Hist. des Crust.*, t. III, p. 157, N° 5.

Cuerpo granoso; ojos muy gruesos; frente estrecha, antenas con filetes terminales, compuestos de más de treinta artículos; patas prolongadas, las del cuarto par llegan casi al extremo del cuerpo; el borde posterior del último segmento abdominal está tridentado; los ángulos laterales se prolongan en forma de dientes agudos; las últimas falsas patas están insertas en el ángulo lateral del último segmento, y son casi tan largas como el cuerpo, con el artículo de su base linear, muy prolongado, tan largo como el abdomen.

Color oliváceo por los lados y negruzco en medio del dorso.

Longitud, 1 pulgada y 5 líneas.

Esta especie se encuentra en los mares de Chile.

II. ONISCO - ONISCUS

Corpus ovatum, leviter convexum. Caput transversale. Antennae internae minutissimae, subnullae, triarticulatae; externae magnae, acto articulatae, extus internarum insertae. Pedes mediocres, graciles, uniungiculati.

ONISCUS Linn., Fabr., Latreil., etcétera.

Cuerpo oval y un poco abovedado. Cabeza transversal, terminada por delante en una superficie vertical, dominada por un borde frontal arqueado, y a los lados con dos prolongaciones, que se adelantan horizontalmente en forma de láminas por cima y fuera de la base de las antenas externas, las cuales son grandes, se componen de ocho artículos, y se insertan en la cara anterior de la cabeza, por fuera de las antenas internas; el segundo artículo de estos órganos se dilata mucho por dentro; el cuarto y el quinto están muy prolongados, y los tres últimos forman un filetillo terminal bastante grueso. Antenas internas muy pequeñas, rudimentarias y compuestas de tres artículos. Boca salediza. Tórax prolongado lateralmente a

modo de láminas delgadas, encajonando profundamente la cabeza y la base del abdomen, y pareciendo carecer de láminas espinosas. Patas de mediana longitud, naciendo muy lejos de los bordes laterales del cuerpo, delgadas, extensibles, subyúgales y terminadas por una uñita. Abdomen más corto y más estrecho que el tórax, con sus dos primeros anillos mucho más angostos que el último torácico, cuyos ángulos látero-posteriores al encontrarse con los anteriores del tercer segmento abdominal forman un espacio cerrado, en el cual se hallan encajados los dos segmentos que acabamos de citar; los segmentos tercero, cuarto y quinto son iguales a los del tórax; el sexto es pequeño y triangular. Las últimas falsas patas consisten en un artículo basilar metido en el ángulo entrante dejado entre el quinto y el sexto anillo, y que tiene dos apéndices, uno externo y terminal, y el otro interno y adaptado debajo del abdomen.

Estos crustáceos son terrestres, y habitan en las casa viejas húmedas, antiguas murallas, los jardines, etc. En Chile se encuentran cinco especies.

1. *Oniscus bucculentus* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 9)

O. oblongus, spinosus, oleagino-fuscus; antennis externis crassis, rugasis, elongatis; fronte bimarginata; lobis lateralibus latis, prominentibus, truncatis; segmento primo thoracis, ad latera fortiter inflato; ultimo abdominis trianguliformi, lateraliter sulcato; pedibus antennisque pallide fuscis.

Esta especie está erizada de fuertes tubérculos espiniformes, obcónicos, dispuestos en líneas transversales, dos sobre los segmentos torácicos y una en los abdominales; cabeza también tuberculada por cima y subtriangular, redondeada en su extremo, que es casi vertical y está separada de los lóbulos laterales por una profunda escotadura cóncava, que hace la salida de los lóbulos más considerable; estos son largos, anchos, truncados y redondeados en la punta, muy oblicuamente dirigidos hacia delante; su margen se levanta como un ribetito, y forma entre ella y el centro del lóbulo jiboso una especie de canal casi circular; antes externas muy gruesas, ondeadas, irregulares y jibadas; las internas son apenas visibles; los lados laterales del primer segmento torácico se dilata o se hincha, de modo que forman a los lados de la cabeza, cerca de la base, un grueso carrillo muy convexo superior e inferiormente, testáceo y finamente erizado de papillas espiniformes, que lo hacen rudo al tacto, como la lengua de los gatos; los otros segmentos tienen los ángulos látero-posteriores dirigidos hacia atrás, aumentando su longitud a medida que se aproximan del abdomen, cuyas láminas laterales de sus tres antepenúltimos segmentos son muy largas y muy encorvadas por atrás; el último segmento concluye en un ángulo bastante pronunciado, truncado en la punta, con los bordes laterales levantados, de modo que forman a los lados un ancho canal oblicuo; estiletos de los últimos apéndices poco prolongados y robustos; artículo basilar muy ancho.

Color moreno oliváceo, con los bordes posteriores de los segmentos bañados de flavo oscuro.

Longitud, media pulgada.

Ancho, 2 líneas y media.

Esta especie se encuentra en la bahía de Valparaíso.

2. *Oniscus tuberculatus* †

O. praecedenti similis; labro interno frontis triangulato, inflexo; articulo ultimo abdominis posterius marginato.

Esta especie es absolutamente igual a la precedente, difiriendo sólo por la falta de dilataciones globuliformes en los lados laterales del primer segmento torácico, y por el último segmento abdominal levemente escotado en el extremo; su color es el mismo.

Longitud, 5 líneas.

Se halla en iguales circunstancias que la precedente.

3. *Oniscus angustatus* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 8)

O. fusco-rufescens; corpore elongato, angustato; capite subgloboso; antennis externis filiformibus, fuscis; abdomine subparalelo, postice angulato.

Esta especie es muy estrecha, prolongada y reluciente, con la cabeza casi globosa, transversal, truncada por delante, sin lóbulos aparentes en medio de la frente ni en los lados laterales; tórax un poco más ancho que la cabeza, con los lados laterales paralelos; láminas laterales de los cinco primeros segmentos muy cortas y redondeadas en el borde externo; las de los dos segmentos siguientes tiene el ángulo látero-posterior muy prolongado pos atrás y subespiniforme; abdomen más angosto que el tórax, apenas más ancho en su base que en la punta; los extremos laterales de sus arcos superiores están doblados por debajo, por lo que los lados laterales son perfectamente llanos y no tienen escotaduras; penúltimo segmento con los ángulos látero-posteriores terminados por cortas espinas, dirigidas hacia atrás; el último concluye en un ángulo muy obtuso.

Color rojizo bastante claro, manchado de moreno más oscuro, y las patas y las antenas de moreno muy claro.

Longitud, 5 líneas.

Ancho, 1 línea.

Esta especie presenta una variedad, en la cual todos los segmentos del abdomen están erizados de puntillos levantados, mientras que en el individuo tipo sólo el último segmento está punteado. Se halla en la república.



- 1 *Cuma fage* No.
- 2 *Tanais macrocephala* No.
- 3 *Daphnia pulex* No.
- 4 *Hetero ampulata* No.

- 5 *Cyclops denticulatus* No.
- 6 *Cyclops longirostris* No.
- 7 *Scutella dubius* No.
- 8 *Oniscus angustatus* No.

- 9 *Oniscus luculentus* No.
- 10 *Isopoda curvirostris* No.
- 11 *Sphaeroma fage* No.
- 12 *Caligus fage* No.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 9. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Una antena.



- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 <i>Coma fagei</i> N. | 2 <i>Cylops denticulatus</i> N. | 3 <i>Criseus bucculatus</i> N. |
| 4 <i>Tanais macrocephala</i> N. | 5 <i>Cyph. longirostris</i> N. | 4 <i>Sera curvirostris</i> N. |
| 3 <i>Daphnia genifera</i> N. | 7 <i>Senecella subinais</i> N. | 11 <i>Sphaeroma fagei</i> N. |
| 8 <i>Tetrix angustata</i> N. | 8 <i>Criseus angustatus</i> N. | 12 <i>Caligus fagei</i> N. |

Núñez del.

Imp. de Lecaros.

Antofagasta 1912.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 8. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Una antena.

4. *Oniscus bilineatus* †

O. corpore oblongo, flavo fuscoque variegato, bilinea fusca in medio longitudinaliter ornato; antennis externis gracilibus, elongatis; articulo ultimo abdominis subangulato.

Cuerpo reluciente, bastante angosto y prolongado; cabeza pequeña, transversal y gruesa; frente vertical, con el lóbulo medio poco sensible; los lóbulos laterales están pegados a los lados de la cabeza y son poco aparentes; antenas externas largas, delgadas y relucientes; lados laterales de los segmentos torácicos poco prolongados, anchos y algo redondeados; los de los últimos se dirigen hacia atrás y abarcan los tres primeros segmentos del abdomen, el cual es corto, y sus segmentos, excepto el último, son iguales y se terminan en láminas muy agudas, espiniformes y muy dirigidas hacia atrás; el último segmento forma un triángulo muy obtuso y es mucho más corto que el artículo basilar de la últimas falsas patas, cuyo estilete terminal y externo está prolongado en cono muy agudo.

Color. Lo superior del cuerpo es blanquecina, manchado y punteado de flavo pálido y de moreno, con dos líneas morenas paralelas y longitudinales, separadas por una raya blanquecina en medio del dorso; la cabeza es de un moreno bastante oscuro, y las patas son flavas.

Longitud, 4 líneas.

Ancho, 1 línea.

También habita los mismos parajes que sus congéneres.

5. *Oniscus armatus* †

O. nigrescens, flavescens marmoratus; corpore avato; capite brevi, lobo intermedio frontis elongato, trianguliformi, recurvo; lobis externis nullis; segmento ultimo abdominis truncato.

Cuerpo oval, bastante ancho y reluciente; cabeza muy corta, pero ancha y enteramente metida en la escotadura anterior del primer segmento torácico, cuyos lados abarcan hasta el nivel anterior de los ojos; frente vertical o más bien encorvada por bajo, prolongándose su medio en forma de triángulo alargado y aplicando sobre la faz anterior de la cabeza; los lóbulos laterales son nulos; tórax mucho más ancho que el abdomen, sin nada de particular; abdomen corto, con el primer segmento mucho más largo que el siguiente, el cual es casi nulo; el último presenta la forma de un triángulo subrectángulo, con el extremo truncado; pero lo que caracteriza más particularmente esta especie es la disposición de los estiletes de las últimas falsas patas; las dos externas son robustas, muy largas y agudas, e insertas de modo a separarse lateralmente, dirigiéndose oblicuamente hacia arriba; las dos internas son delgadas, tan largas como las otras, espiniformes, también agudas, y apartadas lateralmente hacia abajo, de manera que visto el animal de perfil cada par lateral forma un ángulo como de 45 grados.

Color moreno negruzco oscuro, jaspeado de flavo oscuro; las patas y antenas son de este último color.

Longitud, 3 líneas

Ancho, 2 líneas.

Esta especie se encuentra en Chile.

III. PORCELIO - PORCELLIO

Genus praecedenti similis. Antennis septem articulatis.

PORCELLIO Latreil., *Hist. des Crust.*; Desmar.; Braudt, *Consp. Monog. Crust.*; Edw., *Hist. des Crust.* CLOPORTE Geoffr., *Hist. des Insect.* ONISCUS Linn.; Cuv., etcétera.

La única diferencia algo notable que tiene este género con los cloportos consiste en sus siete artículos antenarios, de los que estos últimos poseen ocho, siendo uno de los artículos terminales el que les falta; por lo demás, tienen la misma forma e igual organización.

Este género comprende varias especies.

1. *Porcellio pulcher* †

P. niger; corpore magno, lato, subovato, levi, subtilissime granario; fronte brevi, antice rotundata; lobis lateralibus parvis, rotundatis, horizontalibus; pedibus spinosis, subter pilosis; abdominis segmento ultimo in medio elongato, subspiniformi.

Cuerpo reluciente y finamente zapado; cabeza pequeña y completamente encajada en la escotadura del primer segmento torácico; frente a modo de ángulo muy obtuso, casi derecho, redondeado en el extremo y menos saledizo que los lóbulos laterales, que son angostos, redondeados en la punta y dirigidos horizontalmente hacia delante, con sus bordes muy levantados; ojos saledizos, con las ocelas muy pronunciadas; antenas externas delgadas, con el segundo artículo corto, cuadriforme y presentando un fuerte tubérculo en el lado interno; el sexto artículo es largo, cilíndrico y mayor que el séptimo; abdomen muy corto; sus dos primeros segmentos son muy pequeños y no tiene láminas laterales; los tres siguientes, al contrario, se prolongan lateralmente en largas hojas laminiformes, muy encorvadas por atrás y terminadas en punta acerada; el último segmento abdominal es muy corto en los lados, pero se prolonga por medio en una larga lámina espiniforme, aguda, que excede mucho el artículo basilar de los apéndices del último par, cuyo estilete externo es grueso, prolongado y obtuso en la punta; patas con espinillas, y cubiertas por debajo de gruesos pelos cortos, rígidos y apretados.

Color negro, con un fino ribete moreno en los lados laterales del cuerpo.

Longitud, 7 líneas

Ancho, 3 líneas.

Este crustáceo se encuentra en los lugares húmedos de la república.

2. *Porcellio chilensis* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 7)

P. cinereo-virescens; corpore lato, ovato, subtilissime punctato; capite brevi, transverse dilatato, subquadrato, lateralibus prominentibus, rotundatis; pedibus spinosis; abdomine segmento ultimo acuto, supra canaliculato.

Cabeza embutida en la escotadura anterior de los primeros segmentos torácicos hasta el nivel de los ojos, corta, cuadriforme y transversal; frente levemente redondeada o casi derecha y subvertical; lóbulos laterales pequeños, pero saledizos, dirigidos hacia delante y redondeados; sus bordes están levantados a modo de salida, como en la precedente especie; láminas laterales de los segmentos del tórax muy desarrolladas; las del abdomen son largas, puntiagudas y muy encorvadas por atrás; el último segmento se encoge repentinamente hacia el tercio anterior de su longitud para formar un ángulo muy agudo, extendiéndose mucho más allá del artículo basilar de las falsas patas del último par; dicho segmento está acanalado por encima y finamente puntueado en forma de jiba, toda la superficie dorsal del cuerpo se halla muy finamente punteada en hueco, y los últimos segmentos del tórax y los del abdomen con una o dos líneas de tuberculitos apenas visibles; las patas son robustas y tienen una línea de fuertes espinas en su lado interno.

Color verde de aceituna pálido y parduzco; los ojos son negros.

Longitud, media pulgada

Ancho, 3 líneas.

Se encuentra con el anterior crustáceo.

3. *Porcellio gayi* †

P. cinereo-virescens; corpore ovato, lato, subtilissime tuberculato; pedibus spinosis.

Esta especie es igual a la anterior por la forma y el color, pero un poco más ancha, con la frente casi derecha; lóbulos laterales muy cortos, más anchos que largos, redondeados, saledizos y con los bordes levantados; el sexto artículo de las antenas es tan largo como el séptimo; cuerpo cubierto por una fina puntuación salediza, y en medio de ella se advierte hileras transversales de tubérculos algo más gruesos; las patas tienen por debajo una hilera de espinas muy delgadas y apretadas como los dientes de un peine.

Longitud, 4 líneas y media

Ancho, 2 líneas.

Este crustáceo se halla en Chile.

4. *Porcellio granarus* †

P. fusco; corpore elongato, granario; antennis exterioribus gracilibus, latis, lateralibus minimis; abdomen brevi, segmento ultimo trianguliformi.

Cuerpo angosto, prolongado y finamente graneado; cabeza apenas metida en la escotadura torácica, que es poco profunda; frente ancha, casi derecha y muy corto; lóbulos laterales muy pequeños, no dirigidos hacia delante, pero apoyados entre los lados de la cabeza; antenas delgadas, con el sexto artículo más largo que el séptimo; láminas laterales de los segmentos del cuerpo cortas, poco redondeadas y casi cuadradas; abdomen muy corto, con los segmentos subyúgales, más estrecho que el tórax, y terminado por una punta triangular, sin exceder el artículo basilar de las falsas patas del último par; patas inermes, con sólo algunas piezas piliformes.

Color moreno claro, con lo inferior del cuerpo y las patas de un flavo pálido.

Longitud, 5 líneas.

Ancho, 2 líneas y media.

Habita las mismas localidades que la precedente.

5. *Porcellio liliputianus* †

P. fusco; corpore ovato, convexo, tenuissime punctato; lobis lateralibus capitis minutissimis.

Cuerpo oval, muy convexo y finamente punteado; cabeza gruesa, subglobosa, con la frente muy inclinada y redondeada por encima; lóbulos laterales muy pequeños, casi nulos y dirigidos hacia abajo; sexto artículo de las antenas mucho más corto que el séptimo; abdomen muy corto; los cinco primeros segmentos cortos e iguales, terminados lateralmente por láminas estrechas, muy prolongadas, agudas y dirigidas hacia atrás; el último segmento es grande, triangular y más largo que el artículo basilar de las falsas patas del último par.

Color moreno oscuro.

Longitud, 2 líneas.

Ancho, 1 línea.

Este pequeño crustáceo habita los lugares húmedos de la república.

IV. ARMADILLO - ARMADILLO

Corpus ovatum, convexum, anterius posteriusque obtusum. Ca put transversale. Oculi minimi. Antennae septem articulatae. Apendices ultimi paris abdominis articulo basilari maximo; articulo terminali externo minutissimo, styliformi.

ARMADILLO Latreil., Lamk., Leach., Desm., Edw. ONISCUS Linn., Geoffr., Oliv., etcétera.



- 1 *Coma fagei* No.
- 2 *Tanais macrocephala* No.
- 3 *Daphnia spumifera* No.
- 4 *Noton impudata* No.

- 5 *Cylops denticulatus* No.
- 6 *Uca longirostris* No.
- 7 *Porcellio chilensis* No.
- 8 *Oniscus angustatus* No.

- 9 *Oniscus bucculentus* No.
- 10 *Squilla curvispinis* No.
- 11 *Sphaeroma fagei* No.
- 12 *Caligus fagei* No.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 7. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Una antena.

Cuerpo muy convexo por encima, oval y obtuso en los extremos. Cabeza profundamente embutida en el tórax y transversal. Ojos pequeños y circulares, situados por cima y cerca de los lados laterales. Antenas insertas cerca de los costados laterales de la cabeza y sobre su borde anterior; las del segundo par se componen de siete artículos. Los segmentos del tórax se prolonga lateralmente en forma de láminas verticales, encajonando la base de las patas, las cuales no tienen nada de particular. Las últimas falsas patas están truncadas en la punta, y no exceden los dos anillos en que se hallan metidas.

Estos crustáceos tiene muchas relaciones con los clopórtidos, con quienes han estado reunidos largo tiempo; tienen la facilidad de enroscarse como una bola en cuanto se les toca, y se distinguen al momento por la disposición de los apéndices de la parte posterior del cuerpo. Es probable que en Chile se hallen varias especies; pero entre los crustáceos que tenemos sólo se encuentra una.

1. *Armadillo granarius* †

A. flavescens; corpore capiteque granariis; fonte rotundata; antennis externis crassis; articulo ultimo minimo.

Cuerpo muy graneado o zapado; frente ancha y redondeada; antenas gruesas, con el primer artículo del tallo terminal largo y cilíndrico, y el último pequeño, cónico y agudo.

Longitud, 4 líneas.

Este crustáceo se halla en los lugares húmedos de Chile.

IV. ESFEROMIANOS

Cuerpo ancho y muy obtuso por delante. Cabeza transversal, sin piezas espinosas en el tórax. Falsas patas de cinco primeros pares dobladas oblicuamente debajo del broquel caudal, el cual está formado por el último artículo del abdomen; las del último par terminadas por una lámina. Los cinco primeros anillos del abdomen son más o menos rudimentarios y comúnmente soldados de modo a formar un solo artículo aparente, mientras que el último es al contrario muy grande y escutiforme.

El señor Milne-Edwards distribuye esta familia en dos tribus: los *unguiculados*, los cuales comprenden las especies que tienen todas las patas propias para andar y terminadas por una uña muy pequeña, y los *quilíferos*, cuyas patas de los cinco últimos pares son las sola ambulantes, y las de los primeros subquiliformes; de esta segunda tribu no se conoce ninguna especie en Chile.

I. ESFEROMA - SPHAEROMA

Corpus latum, convexum, anterius posteriusque rotundatum. Caput latissimum, subverticale, anterius convexum. Antennae primi paris ad basim crassae; articulo primo magno, subquadrato; secundo crasso, brevi; tertio elongato, cylindracei, tigella multiarticulata terminato; antennae secundi paris breviores. Abdomen magnum, biarticulatum, convexum; segmento ultimo clypeiformi. Pedes graciles, breves, unguibus bifurcatis.

SPHAEROMA Latreil., *Gen. Crust.*, etc.; Leach.; Desm.; Edwards. ONISCUS Linn.; Fabr. ASELLUS Oliv., *Encycl méth.*

Cuerpo ancho, muy convexo, redondeado en ambos extremos, y poniendo enroscarse como una bola. Cabeza muy ancha, corta, combada por delante, subvertical y terminada anteriormente por un borde saledizo. Ojos redondeados, metidos en una escotadura del borde anterior del primer segmento torácico, e insertos cerca de los ángulos posteriores de la faz superior de la cabeza. Antenas insertas en la cara anterior de esta y replegadas en un surco ahuecado bajo de ella y del primer segmento del tórax; las del primer par son muy gruesas en la base, se componen de tres artículos des-

iguales, y terminan en un tallo multiarticulado; las del segundo par son mucho más cortas, con la parte basilar formada por cuatro artículos. Labio triangular. Mandíbulas cortas, gruesas, palpíjeras y con varios dientes en el extremo. Pata-quijadas grandes, palpiformes, compuestas de dos partes distintas; una basilar, muy arrimada a la otra y terminada anteriormente por una laminita triangular, que cubre las quijadas; la segunda es terminal, prolongada y muy móvil, compuesta de cuatro artículos y parecida a un palpo. Piezas espinosas del tórax separadas de la pieza tergal por un leve surco. Abdomen grande, muy convexo, dividido en dos porciones, la última en forma de bronquel y terminado el cuerpo. Patas cortas, delgadas, encajonadas entre las láminas espinosas, y concluyendo en una uña bifurcada. Falsas patas del último par terminadas en dos láminas ovales y descubiertas; la externa se escurre bajo la interna.

Estos crustáceos viven en las rocas submarinas, metidos entre las plantas.

1. *Sphaeroma gayi* †
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 11)

S. fusco-virescens, leviter flavo maculata; segmento septimo thoracis posterius subangulato; abdomine giboso, trianguliformi, postice angulato.

El séptimo segmento del tórax está terminado posteriormente por un ángulo muy obtuso; abdomen trianguliforme y muy convexo por encima, concluyendo en un ángulo agudo, cuya extrema extremidad está redondeada; sus lados laterales están levemente levantados a modo de salida, y un surco poco profundo y muy corto, formado por dos quillas paralelas y apenas visibles, ocupa la mitad de su parte anterior; en fin, en su extremo posterior tiene una leve quilla encima del ángulo terminal del último par de falsas patas.

Color moreno verdoso oscuro, levemente jaspeado de flavo por encima del cuerpo, con los bordes posteriores de los segmentos finamente orillados de esta último color.

Longitud, 5 líneas.

Esta especie parece abundar en San Carlos.

2. *Sphaeroma propinqua* †

S. fusco-virescens; segmento septimo thoracis praecedentibus simili; abdomine giboso, postice rotundato.

Esta esferoma tiene el mismo color que la precedente, pero es más pequeña; séptimo artículo del tórax casi igual a los precedentes; abdomen terminado posteriormente en ángulo muy obtuso, ancho, casi redondeado, y levantado por encima en forma de quilla poco sensible, con el extremo redondeada; una leve quilla, también redondeada por cima, rodea los lados laterales del abdomen, presenta un leve surco formado por dos prominencias longitudinales en su parte anterior, poco



- 1 *Cauma gayi* No.
- 2 *Tanais macrocephala* No.
- 3 *Daphnia pulex* No.
- 4 *Hetero ampulata* No.

- 5 *Cyathura denticulata* No.
- 6 *Cypr. longirostris* No.
- 7 *Stomatopoda chilensis* No.
- 8 *Oniscus asperatus* No.

- 9 *Oniscus bucculentus* No.
- 10 *Isopoda chilensis* No.
- 11 *Spherozoma gayi* No.
- 12 *Caligula* No.

Explicación de la lámina
Lám. 3. Fig. 11. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural.

sensibles, como en la especie anterior; el extremo del abdomen excede un poco el nivel de las láminas laterales.

Longitud, 3 líneas.

Se halla con la anterior especie.

II. ANFOROÍDEA - AMPHOROIDEA

Corpus convexum. Caput subquadratum, transversale, anteriùs quinquedenticulatum. Antennae internae articulo primo maximo lamelloso, quadriformi, horizontali; articulo secundo brevi, cylindrico. Antennae externae elongatae, cylindraceae. Perdes breves cylindracei, unge bifido terminati. Abdomen articulo ultimo magno, scutiformi, infra profunde excavato.

AMPHOROIDEA Milne-Edwards, *Hist. des Crust.*

Cuerpo muy convexo, como oval y poco flexible. La cabeza forma un cuadrilátero prolongado transversalmente, y su borde interior partido en cinco dientecitos y enteramente ocupado por las antenas. Ojos pequeños y laterales. Antenas internas con el artículo basilar muy ancho, laminoso, horizontal y cuadriforme, pero más ensanchadas por delante que por atrás y en contacto una con otra; el segundo artículo se inserta bajo del borde lateral del primero, cerca de su ángulo posterior, y es pequeño y cilíndrico; los otros artículos forman como una mano. Antenas externas insertas bajo de las precedentes, cilíndricas y dirigidas hacia delante. Tórax terminado lateralmente por un borde delgado y contiguo, prolongado más allá de la base de las patas, que son cortas, cilíndricas y concluyen como en las esferomas; dicho tórax está además dilatado hacia la mitad, y encogido con sus extremos. Abdomen tan largo como el tórax, con su primer artículo distinto de los otros, pero encajonado entre los últimos segmentos torácicos, y el segundo artículo; el último es grande, escutiforme y excavado por debajo para recibir las falsas patas de los cinco primeros pares; las de los últimos se parecen a las de las esferomas.

Este género sólo comprende la siguiente especie, propia de Chile.

1. *Amphoroidea tya*

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 4, fig. 2)

A. flaveo-fusca; corpore giboso, subovato, elongato, antice posticeque acuminato, truncato; articulo basilari antennarum internarum quadrato, lamelliformi, magno; abdomen segmento ultimo trianguliformi, bidentato.

A. TYPA Edw., *loc. cit.*, t. III, p. 223, lám. 32, fig. 29.

Bordes anteriores de los artículos basilares de las antenas internas reunidos, más largos que los bordes anteriores de la cabeza y describiendo un círculo; ante-

nas externas poco prolongadas, llegando a la mitad del segundo anillo torácico; el último artículo del abdomen es subtriangular, y está bidentado en el extremo, la cual es menos salediza por atrás que las láminas terminales de las últimas patas flajas; patas cortas, cilíndricas, un poco arqueadas y terminadas por una uña bifida.

Color moreno amarillento bastante claro y muy finamente punteado.

Longitud, de 8 a 9 líneas.

Este crustáceo es algo común entre las plantas marinas de Valparaíso, Coquimbo, etcétera.



- | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. <i>Dammanella affinis</i> n. | 2. <i>Cypridella longicollis</i> n. | 3. <i>Cypris aculeata</i> n. |
| 4. <i>Amphoroidea typa</i> Edw. | 5. <i>C. brevicornis</i> n. | 6. <i>Cypris gracilis</i> n. |
| 7. <i>Synalphea f. subcordata</i> n. | 8. <i>Cypris lamaculata</i> n. | 9. <i>Siphonopneum. littorale</i> n. |
| 10. <i>Synalphea f. subcordata</i> n. | 11. <i>Nymphium spinosum</i> n. | 12. <i>Siphonopneum. littorale</i> n. |

H. Nicolás aut. nat. del.

Imp. de Larruga

Anatomische 11

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 2. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Cabeza vista por debajo. *c.* Pata-quijada externa. *d.* Pata anterior. *e.* Ídem del segundo par. *f.* Abdomen visto por debajo.

V. CIMOTOADIANOS

Cuerpo ancho hacia en medio, y encogido por delante y por atrás. Antenas internas reducidas al estado rudimentario. Apéndices terminales de las últimas falsas patas estiliformes o laminosos, sin cubrir jamás toda la faz interior del abdomen, cuyo último artículo es muy pequeño y no escutiforme. Cabeza pequeña, con las antenas insertas ya en su borde anterior, ya bajo de la frente. Mandíbulas apenas dentelladas en el extremo, y con un apéndice palpiforme muy grueso. Quijadas del primer par reducidas a un simple tallito. Pata-quijadas anchas y operculiformes.

Los crustáceos de esta familia unos son parásitos en los peces, y otros son errantes, sin que se conozcan sus costumbres; todos cambian más o menos de forma con la edad, naciendo siempre con seis pares de patas y un abdomen organizado para nadar, mucho más desarrollado que lo es después; algunos conservan constantemente la facultad de andar, mientras que otros la pierden y concluyen por estacionarse sobre los animales, alimentándose de ellos.

I. SEROLIS - SEROLIS

Corpus ovatum, depressum, longitudinaliter bisulcatum. Caput subtriangulare thoraci ferruminatum. Oculi uniformes. Antennae magnae, horizontales, ante frontem insertae. Pedes primi paris subchiliforme; pedes sequentes monodactyles. Segmentum ultimum abdominis magnum, secutiforme.

SEROLIS Leach.; Desm.; Milne-Edw. ONISCUS Fabr. ASELLUS Oliv. CYMOTHO A Fabr., *Ent. Syst.*; Latr., etcétera.

Los crustáceos que componen este género son notables por el aspecto general del cuerpo, que es parecido al de los trilobitos, deprimido, oval, y en su medio con dos surcos longitudinales, que lo presentan como dividido en tres lóbulos. Cabeza soldada al primer anillo del tórax, constituyendo con el una especie de gran broquel, cuyo borde anterior es semicircular e irregularmente triangular, semejante a un escudo; a los lados de su faz superior tiene una prominencia, que sirve de base a un ojo reniforme, más cercano a la línea media que al borde lateral de la cabe-

za. Antenas dirigidas horizontalmente por fuera, grandes e insertas delante de la frente; las del primer par tienen a los lados una pequeña prolongación rostriforme; las del segundo par se hallan por debajo y detrás de las precedentes; todas están compuestas de un pedúnculo y un filete terminal multiarticulado. Los cinco segmentos torácicos que siguen al antedicho bronqueal están muy desarrollados, y se dividen en tres lóbulos, los dos laterales formados por las piezas espinosas, que son laminosas y están muy desarrolladas; el séptimo anillo torácico es casi rudimentario; en fin, el abdomen presenta sólo tres artículos distintos; el último de ellos grandes y escutiformes. Patas insertas sobre el borde de un espacio oval, al que circunscriben, pero muy lejos de los bordes laterales del tórax y de la línea media del cuerpo; las de los dos primeros pares son subquiliformes en los machos; más en la hembra sólo las del primero presenta dicha organización, y en ambos sexos la mano de las patas del segundo par son muy grandes. Las falsas patas del último par se insertan bajo del borde del segmento terminal del abdomen, y forman como una pequeña aleta caudal cuando las láminas que las terminan se apartan entre sí.

Este género sólo comprende unas pocas especies, y dos de ellas se hallan en Chile.

1. *Serolis fabricii*

S. abdomine duabus primis articulis brevibus, articulo ultimo postice acuto, rotundato.

S. FABRICII Leach, *Dict. Sc. nat.*, t. XII, p. 340; Desmarests, *Cons.*, p. 293; Edw., *Hist. des Crust.*, t. III, p. 231. ONISCUS PARADOXA Fab. CYMOTHOA PARADOXA íd., *Entom. Syst.*; Latreil., etcétera.

Boca cefalotorácica, presentando a los lados una prestecita transversal al nivel de la mitad de los ojos; los dos primeros segmentos del abdomen son pequeños y se prolongan poco hacia atrás; el tercero tiene por encima cinco crestas lisas, dispuestas a modo de patas de Anasar, terminado posteriormente en punta redondeada; las últimas falsas patas concluyen en láminas obtusas, que se prolongan mucho más allá del extremo del abdomen.

Longitud, unas 10 líneas.

Se halla en los arenales de Tierra del Fuego.

2. *Serolis gaudichaudii*

S. clypeo, cephalo-thoracico, inermes.

S. GAUDICHAUDII Milne-Edw., *Hist. nat. Crust.*, t. III, p. 232, N° 2.

Boca cefalotorácica, inermes o sin cresta laterales; último segmento abdominal casi por encima, prestando sólo las trazas de tres crestas; láminas de las falsas patas

del último par prolongadas, falciformes exteriormente y puntiagudas en su extremo, pero sin prolongarse más allá de la punta del abdomen.

Longitud, 10 líneas.

Se halla en las costas de Chile.

II. CIMOTOA - CYMOTHOA

Caput parvum. Antennae breves, depressae, horizontales, octoarticulatae. Thorax maximus, subquadratus; pedes breves, crassi, infra corporis recurvati. Abdomen breve, latum, antierius coarctatum, sexannulatum, segmento ultimo maximo, lomelloso, multo latiere quam longiore.

CYMOTHOA Fabr., Latreil., Leach, Desm., Milne-Edw. ONISCUS Linn. ASELLUS Oliv.

Cabeza pequeña, más ancha que larga, y metida en una escotadura de la parte anterior del tórax. Antenas insertas bajo de la frente, muy cortas, deprimidas, gruesas y divididas en ocho artículos. Labio superior gordo, saledizo, redondeado y semicircular, con las mandíbulas fuertes y palpíjeras; el inferior se termina por dos lóbulos redondeados, que cubren el extremo libre de las mandíbulas, y se hallan ellos mismos envueltos por las quijadas; éstas, al menos las del primer par, son delgadas, largas, sencillas, y concluyen en varias dentelladuras, las del segundo par son anchas y operculiformes. Pata-quijadas muy anchas, operculiformes, formadas casi completamente por sus dos primeros artículos, que son llanos y muy grandes. Tórax muy desarrollado, el doble o triple más ancho que la cabeza en su parte anterior, y a los lados con piezas espinosas largas y angostas. Patas cortas, gruesas, dirigidas hacia dentro, replegadas sobre ellas mismas y no extensibles. Abdomen corto, ancho, encogido por delante, compuesto de seis anillos, que aumentan gradualmente de diámetro transversal, y el último es muy grande, laminoso y mucho más ancho que largo. Las falsas patas de los cinco primeros pares están dirigidas hacia atrás, unas encima de otras, y las del último par forman con la lámina media que las sostiene una especie de aleta caudal.

Estos animales son parásitos y se pegan al cuerpo de varios peces. Es probable que muchas especies se hallen en Chile; pero sólo conocemos una recogida en varios puntos de la república.

1. *Cymothoa gaudichaudii*

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 4, fig. 3)

C. flavescens; capite ad latera depresso; fronte lata rotundata; antennis internis brevibus, crassis, supra capitis lateraliter curvatis; antennis externis longioribus; segmento quinto abdominis in medio profunde emarginato; segmento ultimo maximo postice rotundato.

C. GAUDICHAUDII Edw., *Hist. des Crust.*, t. III, p. 271, N° 9.

Cabeza casi cuadrada, un poco deprimida a los lados por delante de los ojos, y encogida gradualmente por atrás hacia la punta, cuyo borde anterior está redondeado y es ancho; antenas internas muy cortas y gruesas, excediendo por delante el nivel de la frente desde su base y encorvándose lateralmente por encima de la cabeza, sin llegar con mucho a su borde posterior; las del segundo par son más largas y tan gruesas; primer segmento torácico encogido por delante, adelantándose en los lados hasta el nivel de la base de las antenas externas y concluyendo en punta; el borde inferior de las piernas de los cuatro últimos pares de patas se dilata y comúnmente está redondeado, sin tubérculos ni espinas; abdomen muy encogido en el primer segmento, pero el segundo ya excede el nivel del borde posterior del tórax; el borde posterior del quinto anillo es muy sinuoso y presenta una escotadura media y profunda; el último segmento se encoge gradualmente desde la base al extremo, es grande, está redondeado posteriormente y se adelanta hacia atrás mucho menos que las láminas terminales de los apéndices laterales.

Longitud, 2 pulgadas.

Es bastante común en las costas de Coquimbo, etcétera.

III. DESMARESTIA - DESMARESTIA †

Corpus subovatum, anterius dilatatum rotundatumque, posterius angustalum. Caput parvum, latiere quam longiore. Antennae breves, crassae, aequales, ante capilis insertae. Labium mediocre, prominente, semiorbiculare, emarginatum. Mandibulae robustes, denticulatae, non palpigerae. Maxillae primi paris graciles, elongatae, simplices, fortiter spinisae; secundi paris latae, depressae, bilobutae, lobis fortiter denticulatis. Pedes maxillares latissimi, operculiformes. Thorax latus, fusiformis, leviter convexus. Pedes robusti, cylindracei, infra thoracis incurves. Abdomen breve, latum, convexum, subparallellum, biarticulatum.

Formamos un nuevo género con un crustacito, que aunque tiene las mayores afinidades con las cimotoas, difiere en varios puntos. Lo mismo que en ellas, su cabeza es pequeña, más ancha que larga, pero levemente introducida en la escotadura del primer segmento torácico; el borde anterior está biescotado para recibir las antenas está biescotado para recibir las antenas del primer par; la parte media o la frente es muy aguda, encorvada por abajo, y con un surco longitudinal muy visible en medio. Ojos a los lados laterales de la cabeza, cerca de los ángulos látero-posteriores, pequeños, negros en la juventud, disminuyendo y aun llegando a ser invisible con la edad. Antenas insertas delante de la cabeza, bastante juntas en su base, muy cortas, compuestas de seis artículos los cuatro últimos visibles exteriormente, mayores que los primeros, iguales de largo, disminuyendo su diámetro del primero al último, el cual es cónico y concluye en un hacecillo de pelos, y los dos primeros muy cortos, pegados entre sí y ocultos en una especie de hoyuelo frontal, formado por la prolongación de los bordes anteriores y laterales de la cabeza. Las cuatro antenas son iguales, y las del segundo par se insertan enseguida debajo de las primeras y sobre la misma línea vertical. Labio superior mediano, saledizo, semi-



1 *Damonaster chilensis* n.
 2 *Cymothoa typica* n.
 3 *Cymothoa Gandichandii* Estm.
 4 *Cymothoa* sp.
 5 *Cymothoa* sp.
 6 *Cymothoa* sp.
 7 *Cymothoa* sp.
 8 *Cymothoa* sp.
 9 *Cymothoa* sp.
 10 *Cymothoa* sp.
 11 *Cymothoa* sp.
 12 *Cymothoa* sp.
 13 *Cymothoa* sp.
 14 *Cymothoa* sp.
 15 *Cymothoa* sp.
 16 *Cymothoa* sp.
 17 *Cymothoa* sp.
 18 *Cymothoa* sp.
 19 *Cymothoa* sp.
 20 *Cymothoa* sp.
 21 *Cymothoa* sp.
 22 *Cymothoa* sp.
 23 *Cymothoa* sp.
 24 *Cymothoa* sp.
 25 *Cymothoa* sp.

H. Nicolás aut. nat. del.

Imp. de Larrañaga

Anno 1890

Explicación de la lámina
Lám. 4. Fig. 3. Crustáceos.

circular, con una pequeña y profunda escotadura en su extremo. Mandíbulas muy robustas, sin palpo aparente, repentinamente inclinadas en forma de cartabón cerca de la punta y dentelladas en su extremo. Las quijadas del primer par son delgadas, largas, sencillas, muy vellosas, y con fuertes espinas en la punta; las del segundo par son anchas, deprimidas, divididas en los lóbulos, y con varias fuertes espinas en su extremo, dispuestas como los dientes de un peine. Pata-quijadas muy anchas, cubriendo casi totalidad del aparejo bucal, operculiformes y muy desarrolladas en la punta, sobre todo el último artículo. Tórax fusiforme, muy desarrollado y levemente convexo por encima, principalmente en la parte media de los segmentos, la cual está indicada en cada uno de ellos por un surco-longitudinal, cóncavo en el lado interno, dándoles un aspecto trilobado, separado ésta parte de las porciones laterales; el diámetro longitudinal de los cuatro primeros segmentos es casi el mismo, pero los tres siguientes son mucho más cortos; todos son cóncavos en sus bordes anteriores y posteriores, con las láminas laterales anchas, gruesas, dirigidas hacia en los tres primeros segmentos, y hacia atrás en los tres últimos. Patas poco prolongadas, robustas, cilíndricas, inclinadas hacia dentro y encorvadas sobre la faz ventral, replegadas sobre ellas mismas: no son extensibles, y todas se terminan en una fuerte garra, que se dobla de modo a aplicar su punta en la base del artículo precedente. Las patas del primer par son mucho más que las de los otros pares, las cuales son casi iguales entre sí. Abdomen corto, ancho, muy convexo, subparalelo y terminado por un ángulo obtuso, con el extremo redondeado; se compone de dos artículos visibles, el primero corto, y ambos con surco transversal en el lado lateral; el segundo es muy grande, escutiforme y algo más largo que ancho, compuesto exteriormente de tres grandes láminas, una intermedia, superior, cubriendo toda la superficie de encima, y dos laterales aplicadas a los lados del vientre y envolviendo gran parte de la faz inferior; dichas láminas son convexas por encima, las laterales concluyen en punta y sólo se representan por encima como un delgado ribete levemente saledizo, marcando los lados laterales de la lámina superior; estas láminas sirven para envolver cinco pares de falsas patas dirigidas hacia atrás, y unas encima de otras como las hojas de un libro, cada cual compuesta de un artículo basilar muy corto, con las láminas ovales y membraniformes; estos apéndices abdominales se aplican a la faz interna del último segmento del abdomen, el cual está profundamente convexo por debajo, y sólo es visible cuando se separan las láminas laterales.

Este nuevo género parece ser intermedio entre las *cimotoas* y los *urozeuktes*; lo decíamos al sabio entomólogo Desmarest, autor de varias memorias sobre los crustáceos fósiles, y de un *tratado* sobre dichos animales, inserto en el *Diccionario de Ciencias Naturales*, publicado aparte con el título de *Consideraciones sobre la Clase de los crustáceos*.

1. *Desmarestia chilensis* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 4, fig. 1)

D. flavescens; corpore subovato, antice rotundato, postice angustato; antennis duabus paribus crassis, brevibus subaequalibusque; abdomine globoso, biarticulado, postice acuminato.

Cuerpo ancho, oblongo o más bien suboval, prolongado, redondeado por delante y acuminado por atrás hasta el abdomen, que es el globoso, compuesto de dos segmentos visibles y terminado en punta como un trompo; segmentos torácicos terminados lateralmente en lámina subtriangular, cuya base es más estrecha que su extremo, aislados o separados por trechos vacíos; superficie del cuerpo arrugada; antenas cortas, gruesas, de igual longitud y aproximadas en la base; ojos poco visibles, aunque bastante gruesos y del mismo color cuerpo, el cual es flavo pálido, matizado de pardo.

Longitud, 2 líneas.

Este crustáceo parece común en las costas de Chile.

Al terminar el orden de los isópodos señalaremos la existencia en Chile de un bopiro, el cual hemos hallado constantemente bajo de la bóveda de la cavidad branquial de la *Galathea monodon*; pero habiéndosenos extraviado los individuos que recogimos, no podemos describirlo, y nos limitamos a llamar la atención de los viajeros naturalistas sobre un objeto de alguna curiosidad.



1. *Desmarestia chilensis* No.

2. *Amphoroidea typica* No.

3. *Cymathea Gaudichaudii* No.

4. *Cyprilla longicollis* No.

5. *C. brevicornis* No.

6. *Cypris lamaculata* No.

7. *Nymphium spinosum* No.

8. *Cypris aculeata* No.

9. *Cypris gracilis* No.

10. *Siphonopneum. littorale* No.

11. *Siphonopneum. littorale* No.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 1. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Cabeza vista por debajo. *c.* Pata-quijada externa. *d.* Pata anterior. *e.* Ídem posterior. *f.* Abdomen visto por debajo.

ORDEN VI
CLADÓCEROS

Cabeza distinta y salediza. Cuerpo encerrado entre dos valvas reunidas sobre el dorso, y naciendo de la parte posterior de la cabeza. Cuatro o cinco pares de patas más o menos foliáceas.

Este orden, denominado también *dafnoidos* por varios zoólogos, no comprenden sino una familia.

I. DAFNIDIANOS

Además de los caracteres indicados en el orden, estos crustacitos tienen la cabeza redondeada por encima y bien separada del tronco, prolongada inferiormente a modo de pico, y por atrás con un solo ojo más o menos grande, pero sin salida superficial. Dos grandes antenas divididas en dos o tres ramas con largas sedas divergentes, sustituyendo a los remos natátiles. La porción media y la posterior del cuerpo, formadas por el abdomen, y la mayor parte del tórax, son libres o están separadas del broquel conchiforme formado por las dos valvas y comúnmente compuesto de ocho segmentos más o menos distintos; la parte posterior está encorvada por bajo o por encima y concluye en dos apéndices setáceos. En fin, la hembra lleva sus huevos en una cavidad que se halla entre la porción dorsal del carapacho y el tórax, en donde los hijuelos adquieren antes de salir la forma que deben conservar.

Los dafnidianos son crustacitos muy pequeños, que habitan comúnmente en los estanques y pozos, y también en los mares.

I. DAFNIA - DAPHNIA

Valva flexibiles, perlucidae, superius conjunetae, inferius apertae vel seclusae. Caput infra rostriforme. Antennae internae minutissimae; externae maximae, bifidae, multiarticulatae. Pedes quatuor primorum parum foliacei, quadriarticulati; articulo primo elongato, subcylindrico; secundo vesiculato; tertio quartoque lamelliformibus, longis pilis flexibilibus ciliatus. Pedes quinti paris bifidi.

DAPHNIA Müller, Latreille, Desmarest, Milne-Edwards. MONOCULUS Linneo, etcétera.

Cabeza distinta, cubierta encima por un broquel triangular, y prolongada por debajo en forma de rostro. Cuerpo envuelto por dos valvas flexibles y transparentes, soldadas entre ellas en su borde superior y libres inferiormente. El tórax y el abdomen están divididos en varios segmentos y encerrados en el carapacho, formado por las valvas, sin adherir al cuerpo sino por el primer segmento torácico. Dos pares

de antenas de desigual longitud; las pequeñas insertas en el extremo del rostro, y las grandes a los lados de la cabeza, las cuales se componen de una porción basilar cilíndrica, dividida en dos artículos y terminada por dos ramas con varios pelos largos hacia la punta y divididas interiormente en cuatro artículos; la posterior sólo en tres. Cinco pares de patas situadas detrás del aparejo bucal, sirviendo sólo a la prehensión y a la respiración, pues los órganos locomotores son las grandes antenas; las de los cuatro primeros pares son foliáceas y se componen de cuatro artículos, de los que el primero es el más largo y subcilíndrico; el segundo vejigoso, y los últimos laminosos y largamente pestañados; las patas del quinto par concluyen en una o dos prolongaciones estiliformes, presentando por atrás un apéndice flambeliforme y encorvado hacia arriba en la hembra, y pequeño y ganchoso en los machos.

Estos crustáceos habitan en los estanques, nadando en corto número y alimentándose con sustancias vegetales y pequeños infusorios a los cuales atraen con los grandes movimientos de sus patas, que producen como una corriente. En Chile y en todas partes abundan; pero como son tan mínimos es necesario buscarlos especialmente, escabuyéndose la mayor parte a nuestra atención; así sólo describimos los siguientes, según nuestras notas y los dibujos que hicimos.

1. *Daphnia spinifera* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 3)

D. alba; valva spinis minutissimis hirsuta.

Cabeza separada del dorso por una leve depresión, y prolongada en forma de pico redondeado, valvas terminadas posteriormente en puntas agudas muy largas, delgadas, espiniformes y un poco encorvadas por encima; toda la superficie del carapacho está erizada de espinitas visibles sólo con un lente de aumento.

Longitud, media línea.

La hallamos en San Carlos de Chiloé.

2. *Daphnia granaria* †

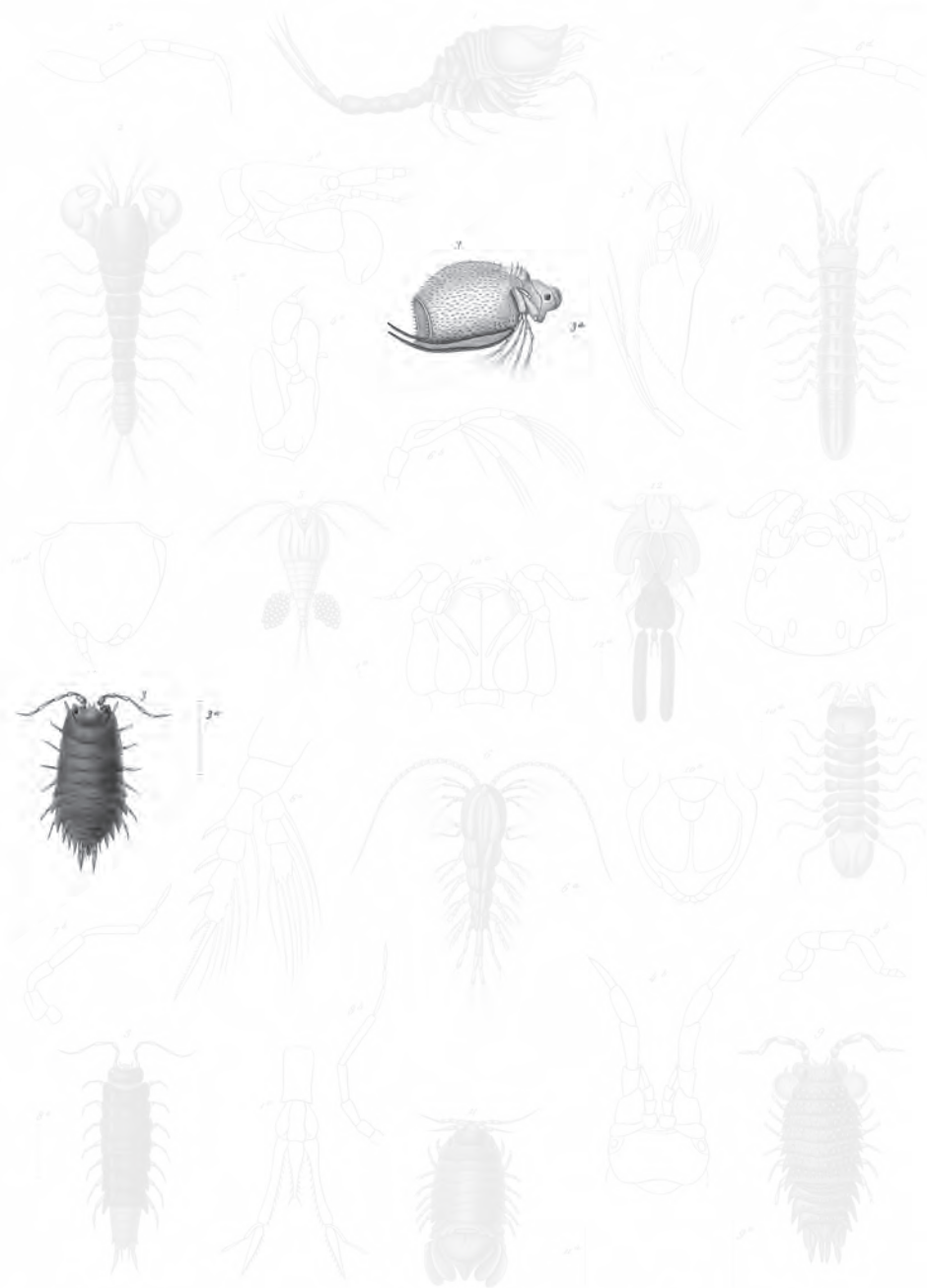
D. alba; valva subtilissime granaria.

Cabeza no separada del dorso por una depresión; valvas profundamente escotadas por atrás y zapadas sobre toda su superficie, como los élitros de los elafros; patas del último par dentelladas en el borde posterior y terminadas por sólo un estilete; antenas externas muy largas.

Color blanco y transparente.

Longitud, media línea; *ancho*, la sexta parte de 1 línea.

Se encuentra en los mismos parajes que la anterior.



- 1 *Cuma fagei* N.
- 2 *Palaemon macrondulus* N.
- 3 *Daphnia spinifera* N.
- 4 *Antenna angustata* N.

- 5 *Cylops denticulatus* N.
- 6 *Cyph. longirostris* N.
- 7 *Scudella dubius* N.
- 8 *Cricoides angustatus* N.

- 9 *Cricoides bucculatus* N.
- 10 *Sera corviformis* N.
- 11 *Sphaeroma fagei* N.
- 12 *Caligus fagei* N.

Explicación de la lámina
Lám. 3. Fig. 3. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural.

II. LINCEO - LYNCEUS

Antennae externae brevissimae, ramis triarticulatis. Caput minimum, rostriforme. Valva maxillariae.

LYNCEUS Müll., Latreille., Desm., Edw. MONOGULUS Fabr. CHYRODUS Leach.

Los linceos difieren poco de las dáfñas y apenas se conocen; sus valvas son muy grandes y poco distintas de la cabeza, que es muy pequeña, se encorva por debajo en forma de pico, prolongándose hacia atrás sobre el dorso. Antenas natátiles muy cortas; sus ramas parecen no tener más que tres artículos.

Estos crustáceos viven con las dáfñas, aunque más particularmente se encuentran en los mares entre las confervas. Hemos observado en Chile las siguientes especies.

1. *Lynceus nasutus* †

L. albo-flavescens; capite elongato, inflexo, rostriformi, testa postice truncata, angulo externo sp. iniformi.

Especie muy pequeña, con la cabeza prolongada en largo rostro encorvado por debajo, como en ciertos curculioides; una mancha oculiforme muy pequeña delante de los ojos, que son mucho mayores que ella; carapacho truncado posteriormente, y sus extremos látero-posteriores angulares, con una fuerte espina.

Color blanco amarillento muy pálido y uniforme.

Se halla en San Carlos de Chiloé entre las confervas.

2. *Lynceus albicans* †

L. valvis postice rotundatis, inermes.

Antenas natátiles muy pestañosas, con manchas oculiformes bastante marcadas; cabeza prolongada en un rostro más grueso y menos largo que en la precedente especie; valvas redondeadas en los bordes inferiores y posteriores, sin ángulo ni espinas.

Color blanco transparente.

Esta especie se encuentra en los mares de Santa Rosa.

3. *Lynceus armatus* †

L. albo-virescens, valvis postice spiniferis.

Las pestañas de las antenas y de las patas son largas y delgadas, valvas redondeadas inferiormente y terminadas por atrás en una cola dentellada.

Color blanco verdoso muy pálido.

Esta especie se encuentra con la antecedente.

ORDEN VII
OSTRÓPODOS

Cuerpo no dividido en anillos, y encerrado completamente entre las dos valvas de un carapacho conchiforme, articulado en su parte dorsal, de modo a poderse abrir o cerrar lateralmente.

Este orden comprende sólo la familia siguiente.

I. CIPROIDOS

Los caracteres de la familia son los del orden.

Esta familia se compone de tres géneros, los dos primeros caracterizados por un sólo ojo cónico y mediano, y el tercero por dos distintos; en los dos primeros el número de verdaderas patas los distingue; uno tiene dos pares, y el segundo tres. Estos crustáceos son sumamente pequeños, casi microscópicos, y están repartidos en casi todo el globo.

I. CIPRIS - CYPRIS

Corpus intra testam bivalvatam omnino intrusum. Antennae primi paris graciles, setaceae; secundi paris latae, fractae, pediformes. Pedes duo pares.

CYPRIS Müller, Latr., Straus., Desm., Edw. MONOCULUS Linn., Jurine.

Cuerpo no dividido en anillos como las dáfnias, y encerrado enteramente entre las valvas del carapacho, el cual es conchiforme, bivalvo, con una charnela dorsal, pudiendo cerrarse completamente por atrás o abrirse para dar paso al extremo de las antenas y de las patas. Cuatro antenas: las del primer par insertas inmediatamente debajo de un grueso ojo cónico, inmóvil, tuberculiforme y negro, situado en la parte superior de la faz anterior del cuerpo; dichas antenas son delgadas, setáceas, compuestas de unos siete artículos y terminadas por un hacecillo de sedas; las del segundo par están insertas debajo de las precedentes, y son pediformes o más bien natátiles, formadas por un pedúnculo basilar, compuesto de dos artículos y dirigidos directamente hacia abajo, después un tercer artículo se inserta en ángulo derecho sobre el precedente, y está seguido de otro compuesto de dos piezas, la primera con un hacecillo de largas sedas en el extremo de su borde anterior y la segunda llana y obtusa, con varias sedas espiniformes. Dos pares de patas insertas detrás del aparejo bucal; las del primer par delgadas, cilíndricas, sexarticuladas, dirigidas primero hacia atrás, luego hacia abajo y después por delante del último artículo, que es estiliforme; las del segundo par son aún más delgadas y no sirven

a la locomoción, pero se encorvan de modo que sostienen los ovarios, los cuales están muy desarrollados.

Los ciprés habitan las aguas dulces y quedas, y viéndolos en gran cantidad nadar con la ayuda de sus antenas. Se alimentan con sustancias animales, y en vez de llevar sus huevos, como hacen casi todos los entomostráceos, los dejan entre las plantas acuáticas, fijándolos por medio de una sustancia filamentosa. Aunque son muy comunes en Chile, sólo podemos describir tres, según las notas que tomamos en el país.

1. *Cypris violacea* †

C. valvis vel violaceis vel roseis; rostro tinctis immaculatis, subreniformibus.

Valvas blanco-violáceas, matizadas de rosa, sin manchas, y levemente reniformes.

Longitud, media línea.

Se encuentra en los mares de Chile.

2. *Cypris bimaculata* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 4, fig. 6)

C. valvis oblongis, flavescens, macula laterali pallide nigra.

Valvas amarillas, oblongas, no reniformes, con una mancha negruzca poco sensible en medio.

Longitud, media línea.

Esta especie se encuentra en las mismas localidades que la precedente.

3. *Cypris ochracea* †

C. valvis luteo-ochraceis, fortiter convexis, reniformibus.

Valvas reiniformes, muy convexas, de un hermoso color amarillo de ocre uniforme; las sedas de las antenas son tan largas como el tallo; ojo muy pequeño; huevos ovales y de un hermoso amarillo anaranjado.

Longitud, media línea.

Hemos hallado un gran número de individuos de esta especie en San Carlos, sobre el cadáver de un díptero.



1. *Dicranonella chilensis* n.
 2. *Ampelisca typica* n.
 3. *Cymatocera gaudichaudii* n.
 4. *Ampelisca* sp.
 5. *Cypridella longicollis* n.
 6. *Cypris bomaculata* n.
 7. *Cypris gracilis* n.
 8. *Diphysopus littoralis* n.
 9. *Cypris* sp.
 10. *Cypris* sp.
 11. *Cypris* sp.
 12. *Cypris* sp.
 13. *Cypris* sp.
 14. *Cypris* sp.
 15. *Cypris* sp.
 16. *Cypris* sp.
 17. *Cypris* sp.
 18. *Cypris* sp.
 19. *Cypris* sp.
 20. *Cypris* sp.
 21. *Cypris* sp.
 22. *Cypris* sp.
 23. *Cypris* sp.
 24. *Cypris* sp.
 25. *Cypris* sp.
 26. *Cypris* sp.
 27. *Cypris* sp.
 28. *Cypris* sp.
 29. *Cypris* sp.
 30. *Cypris* sp.
 31. *Cypris* sp.
 32. *Cypris* sp.
 33. *Cypris* sp.
 34. *Cypris* sp.
 35. *Cypris* sp.
 36. *Cypris* sp.
 37. *Cypris* sp.
 38. *Cypris* sp.
 39. *Cypris* sp.
 40. *Cypris* sp.
 41. *Cypris* sp.

Explicación de la lámina
Lám. 4. Fig. 6. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural.

II. CITERO - CYTHERE

Genus praecedenti simile. Antennae primi paris quinque articulatae; cylindratae; secundi paris pediformes; articulo primi appendicis setacea munito. Pedes sex, cylindratae, graciles.

CYTHERE Latreil., Desm., Milne-Edw.

Este género difiere sólo del precedente por tener tres pares de patas y por el abdomen terminado en una colita bífida. Ojo cónico. Antenas del primer par cilíndricas y compuestas de cinco artículos; las del segundo par son natátiles o pediformes, como en los ciprés, teniendo en su primer artículo un apéndice setáceo. Patas delgadas y cilíndricas.

Estos crustáceos son muy vecinos de los cipris, también son muy pequeños y viven entre las plantas marinas o de agua salobre.

1. *Cythere ostrarum* †

C. valvis pallide violaceis, albo limbatis, ad marginem ciliatis; antennis crassis.

Valvas de un blanco levemente vinoso, rodeadas por una línea blanquecina y pestañeada en los bordes; las antenas de los dos pares son gruesas y concluyen en varias largas pestañas, patas delgadas y filiformes.

Longitud, media línea.

Esta especie abunda en las ostras.

ORDEN VIII
COPÉPODOS

Cuerpo distintamente dividido en varios anillos, y sin carapacho valvar, ni pata-quijadas. Cuatro o cinco pares de patas ambulantes. Abdomen terminado en una aletita caudal bifurcada.

Este orden comprende dos familias, denominadas *poncianos* y *monoculianos*, sólo la última se halla en Chile.

I. MONOCULIANOS

Un sólo ojo en la parte media y anterior de la cabeza. Antes de su completo desarrollo el animal pasa por sucesivas metamorfosis.

El ayuntamiento y la reproducción de estos animales los ha estudiado cuidadosamente el señor Siebold, y ha constatado la ausencia de un verdadero coito en el acto generativo; dice que el macho se pega a la cola de la hembra por medio de sus antenas, que presentan un hinchamiento prensil al momento de reunirse; también produce un espermatóforo tubular, que une al abdomen de la hembra cerca de la valva arrojando el semen, expulsado acaso por endosmosis, en el aparejo femenino, el cual cae sobre los huevos al tiempo de su traslación del ovario al oviducto; como la hembra es mucho mayor que el macho, lo lleva con ella, y después de la fecundación produce un número considerable de huevos, que quedan mientras la incubación suspendidos bajo su abdomen en una o dos bolsas ovoides.

Las diferentes fases del desarrollo de los jóvenes monoculianos sirvieron a los antiguos observadores para formar una infinidad de géneros, que debían desaparecer por medio de un serio análisis; así hoy esta familia sólo cuenta tres géneros, que son los *ciclopos* y los *ciclopsinos*, caracterizado el primero por su antenas sencillas, y el segundo por tenerlas bi-rameadas, y el género *arpacto*, cuyo principal carácter consiste en las pata-quijadas posteriores, que constituyen gruesas manos subquiliformes.

I. CICLOPO - CYCLOPS

Corpus elongatum, anterius dilatatum, posterius angustatum. Thorax ovatus. Antennae primi paris elongatae, multiarticulatae, setaceae; secundi paris mediocres, depressae, quadri vel quinque articulatae. Pedes bi-ramosi. Abdomen angustum, articulo ultimo bilobato, duabus appendicibus lamelliformibus terminato.

CYCLOPS Müller., Latreille, Lamarck, Leach, Desm., Milne-Edw. MONOCULUS Linn., Fabr., Geoffr., Jurine, etcétera.

Cuerpo piriforme. Cabeza confundida con la parte anterior del tórax, mostrando cerca de su borde anterior un ojo único, y en el extremo cuatro antenas; las del primer par son largas, setáceas y multiarticuladas en la hembra, y en el macho ensanchadas y divididas en tres partes, la última multiarticulada; las del segundo par son de mediana longitud, llanas, obtusas en la punta, y compuestas de cuatro o cinco artículos. Pata-quijadas pequeñas. Cinco pares de patas ambulantes; las del primer par salen por debajo del broquel cefálico, son birrameadas, con largos pelos, lo mismo que las de los tres pares siguientes; las del quinto par son estiliformes y rudimentarias. El primer anillo torácico de la hembra produce dos grandes bolsas ovíferas. En fin, el último segmento se compone de dos lóbulos, y tiene dos apéndices lameliformes y divergentes, con largos pelos sedosos.

Las siguientes especies las describimos según las notas que tomamos en la república.

1. *Cyclops longicornis* †
(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 3, fig. 6)

C. antennis primi paris corpore longioribus, duabus lineis altis, longitudinalibus super corpore.

Antenas del primer par más largas que el cuerpo y compuestas de una multitud de artículos; las del segundo par son birrameadas; parte anterior del cuerpo muy dilatada y redondeada en el extremo; éste se adelgaza por atrás y concluye en un apéndice bifido, con ramas biarticuladas, terminadas por largos pelos; dos líneas saledizas y redondeadas se extienden longitudinalmente sobre la superficie del cuerpo, dejando entre ellas una profunda depresión.

Longitud, 1 línea.

Habita en los mares de Chile.

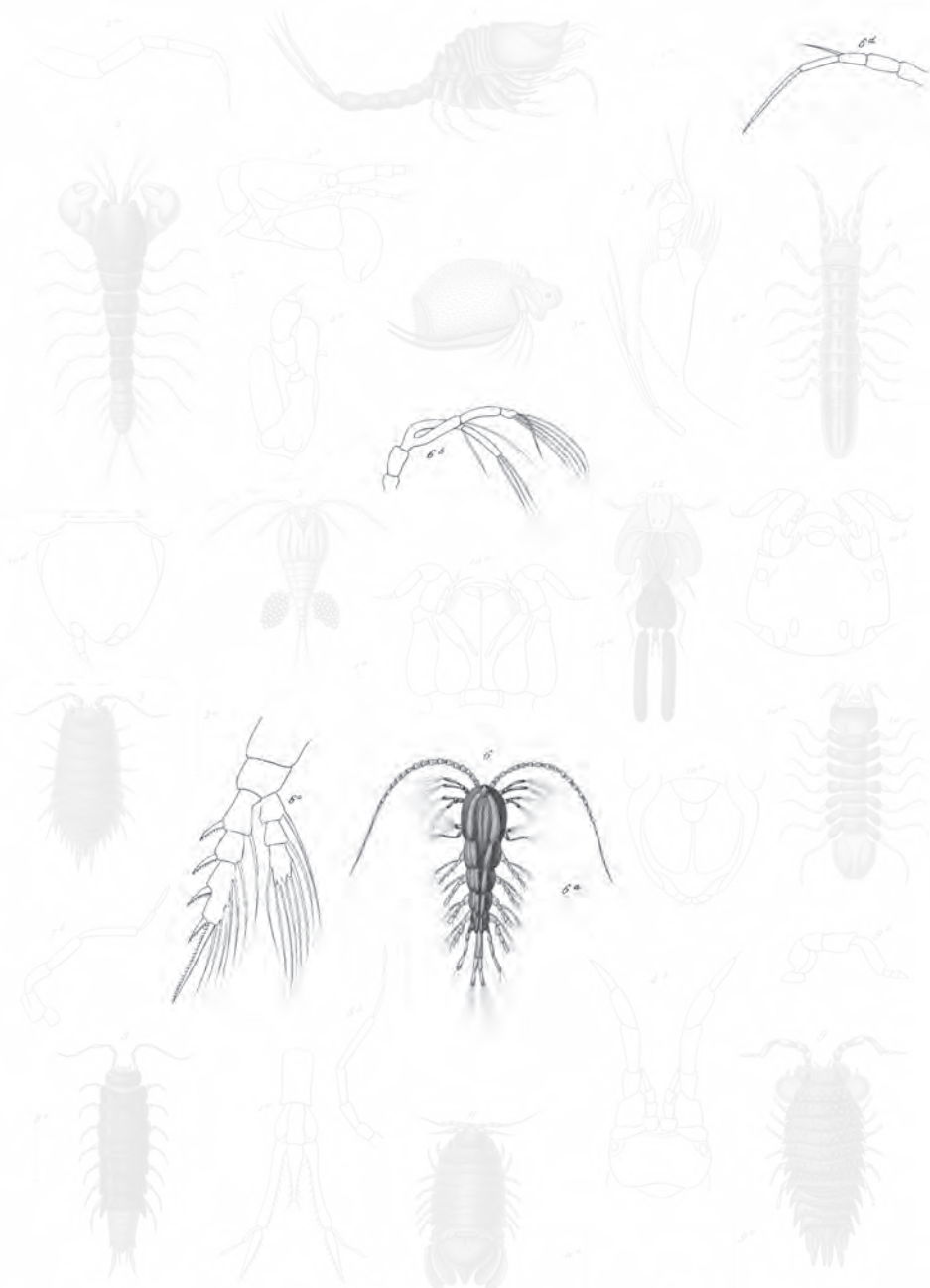
2. *Cyclops miles* †

C. corpore ovato, antice cinereo, postice caeruleo, linea dorsali rubra, longitudinaliter ornato.

Cuerpo oval, con la parte anterior y la posterior de color pardo amarillento, y la parte media de un hermoso azul, con una línea longitudinal roja sobre el dorso; ojo rojo; antenas y patas pestañeadas por largos pelos; abdomen levantado o encorvado hacia arriba, con los lóbulos terminales biarticulados; el primer artículo es grueso, con varios pelos, y el segundo muy prolongado; huevos grandes y de un bello azul.

Longitud, la quinta parte de 1 línea.

Esta especie se halla en los mares de Chile.



- 1. *Cuma fagei* No.
- 2. *Tanais macrocephala* No.
- 3. *Daphnia genifera* No.
- 4. *Hetero angustata* No.
- 5. *Cyclops dentatulus* No.
- 6. *Cyclops longicornis* No.
- 7. *Paracalanus subarcticus* No.
- 8. *Oniscus angustatus* No.
- 9. *Oniscus bucculentus* No.
- 10. *Sera corviformis* No.
- 11. *Sphaeroma fagei* No.
- 12. *Caligus fagei* No.

Núñez del.

Imp. de Lecaros.

Antofagasta, Chile.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 6. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Una antena del segundo par. *c.* Una pata natátil. *d.* Pata del último par.

3. *Cyclops denticulatus* †

C. ovariantus luteus; corpore ad latere denticulato; oculo rubro.

Cuerpo oval, con el abdomen no prolongado hacia atrás; lados laterales de los artículos del cuerpo saledizos, y subangulares, lo que da a los bordes laterales una apariencia dentellada.

Color de paja, con el ojo rojo.

Longitud, media línea.

Se halla con la precedente especie.

4. *Cyclops brevicornis* †

C. albescens; antennis primi paris thorace brevioribus.

Antenas del primer par mucho más cortas que el tórax; las sedas terminales de los lóbulos del último segmento del abdomen tan largas como el cuerpo; huevos reunidos en un grupo sobre la faz superior del abdomen.

Color blanco rosado, matizado de amarillo en la parte dorsal; patas blancas, y los huevos de un verde de mar.

Longitud, media línea.

Se encuentra en San Carlos de Chiloé.

En Chile se halla un gran número de ciclopos, y poseemos los dibujos de varios de ellos; pero como los caracteres más esenciales no se hallan, nos es imposible describirlos.

II. CRUSTÁCEOS CHUPADORES

Boca prolongada en forma de pico, no pudiendo dar paso sino a sustancias líquidas.

ORDEN I
SIFONÓSTOMOS

Patas natátiles o rudimentarias. Boca con mandíbulas estiliformes. Tórax compuesto de varios artículos distintos, y con tres o cuatro pares de patas. Pata-quijadas muy desarrolladas.

Este orden se divide en dos familias llamadas, *peltocéfalos* y *paquicéfalos*.

I. PELTOCÉFALOS

Cuerpo perfectamente dividido en cabeza, tórax y abdomen. Cabeza muy grande, clipeiforme y comúnmente mucho mayor que el tórax. Sólo dos antenas bastantes separadas, cortas, llanas, dirigidas hacia fuera, y compuestas de dos o tres articulitos laminosos. Cuatro pares de patas natátiles, casi siempre terminadas por dos remos, a lo menos en los dos pares del medio.

Esta familia presenta un gran número de géneros y una infinidad de especies, distribuidas en todo el globo. Aunque sólo describimos dos, es probable que Chile posea otras muchas, sobre lo cual llamamos la atención de los naturalistas.

I. CALIGO - CALYGUS

Clypeus cephalo-thoracicum, magnum, depressum, subovatum, posterius biemarginatum. Pedes bi-ramosi, longis pilis ciliati. Abdomen minimum, uniarticulatum, duabus lamellis natatoriis posterius munitum.

CALYGUS Müller, Latreille, Leach, Desmarest, Milne-Edwards. MONOCULUS Linneo.

Cuerpo deprimido. Broquel cefalotorácico grande, más o menos oval, delgado en los bordes, y por delante con láminas frontales muy desarrolladas, cubriendo con su extremo lateral la base de las antenas, ángulos posteriores más o menos prolongados a los lados del tórax; los dos o tres últimos artículos de éste son sólo distintos. Cuatro pares de patas natátiles, casi todas birrameadas y con largas sedas plumosas. Abdomen pequeño, uno articulado y terminado por dos laminitas dirigidas hacia atrás; carece de apéndices laterales; en la hembra presenta un largo tubo cilíndrico, extendido en línea recta a los lados. La superficie del carapacho está marcada por varios surcos lineares, los principales de ellos figurando sobre la mitad posterior una gran H.

Estos crustáceos viven todos cerca de la boca o de las branquias de los peces, y parece que están subordinados a grandes metamorfosis.

1. *Calygus ornatus*

C. testa suborbiculata articulo ultimo thoracis parvulo, levi.

C. ORNATUS Edw., *Hist. des Crust.*, t. III, p. 455, N° 11.

Carapacho casi circular, tan ancho por delante como por atrás, con varias líneas córneas muy marcadas, dos de ellas naciendo al nivel del borde anterior de la región torácica, inclinada hacia fuera, dividiendo en dos la porción vecina de la región lateral; último del tórax pequeño y casi liso; un gancho muy agudo se halla en el borde de la pieza basilar de las patas del antepenúltimo par, por fuera de remo externo; horquillas externas grandes, con ramas prolongadas y aceradas.

Longitud, 3 líneas y media.

Se encuentra en los pescados de la bahía de Valparaíso.

2. *Calygus gayi* †

C. testa cordiforme, posterius dilatata; thorace testa multo brevior, articulo ultimo subquadrato, fortiter punctato.

Carapacho ancho, cordiforme, dilatado por atrás, con las escotaduras del borde posterior muy profundas, ventosas muy aparentes; el primer artículo de las antenas muy grueso, principalmente en la base; tórax mucho más corto que el carapacho, compuesto de tres artículos distintos, el último casi cuadrado y lleno de gruesos puntos englutidos, aproximados unos a otros; abdomen muy pequeño, más largo que ancho, hinchado posteriormente, y con láminas terminales muy largas; lóbulos ovíferos gruesos y estirados transversalmente.

Longitud, 2 líneas.

La hallamos sobre un pez en Chiloé.

ORDEN II

LERNEÍDEOS

Tórax sin divisiones anulares. Patas rudimentarias o diformes. Pata-quijadas igualmente rudimentarias.

Este orden estuvo confundido largo tiempo con los gusanos, a causa de la forma tan anormal de sus especies.

El señor Milne-Edwards lo divide en tres familias, según el modo como se fijan a los cuerpos; comúnmente sólo se hallan hembras, y los machos son muy poco conocidos. Sólo en su primera juventud presentan caracteres de verdaderos crustáceos, perecidos entonces a los jóvenes Cíclopos, con un ojo frontal y ramas natátiles, que les permiten moverse con facilidad; pero después de varias mudas concluyen por fijarse sobre losa peces o rara vez en otros animales, pierden sus brazos, ya inútiles, o se vuelven rudimentarios, y toman una forma sumamente bizarra, que los diferencia completamente de los animales de la clase actual.

Las hembras sobre todo adquieren dichas formas anormales, pues los machos cambian mucho menos, aunque bastante para que se haya podido desconocer hasta hace poco tiempo su verdadero lugar.

I. LERNEOCERIANOS

Las hembras se fijan a otros animales por medio de sus cuernos cefálicos. Comúnmente carecen de antenas. Un sólo par de pata-quijadas agarradoras, y sin apéndice branquiales.

Esta familia, lo mismo que las otras dos que forman el orden, comprenden sólo animales parásitos, de forma muy singular, y diferentes de la de los crustáceos; así es que sólo estudiando su transformación se puede asegurar que pertenecen a esta clase.

I. LERNEONEMA - LERNEONEMA

Corpus elongatissimum, anterius inflatum, duobus vel tribus cornibus dermoidalibus munitum. Collum tenue. Tubi oviferi recti, elongati, simplices.

LERNEONEMA Milne-Edw., *Hist. des Crust.*

Cuerpo muy prolongado, atenuado anteriormente en forma de pescuezo, y terminado por un hinchamiento cefálico, con dos o tres cuernos dermoidos, sencillos, que sirven a estos parásitos para fijarse sobre otros animales, con cuyos humores se alimentan. Los rudimentos de las patas se hallan en la parte anterior del pescuezo. Abdomen tubiforme y bastante desarrollado. Tubos ovíferos derechos y sencillos.

Una sola especie de este género hemos hallado en Chile.

1. Lerneonema abdominalis

L. capite parvo, cylindrico, tribus cornibus dermoidalibus armato; corpore anterius gracilissimo, posterius crasso, cylindrico; tubibus oviferis gracilibus, elongatis.

L. ABDOMINALIS Edw., *loc. cit.*, p. 525, N° 3.

Cuerpo muy delgado por delante, bastante grueso y cilíndrico en sus dos tercios posteriores, y algo encorvado en forma de S; cabeza pequeña, cilíndrica, con tres cuernos dermoides, cónicos y dirigidos hacia atrás; cuatro pares de patas rudimentarias bajo del pescuezo; la porción abdominal es casi tan larga como la parte torácica, y obtusa en la punta; tubos ovíferos largos y delgados.

Longitud, 1 pulgada y media.

Se encuentra en la bahía de Valparaíso.

ORDEN III
ARANEIFORMES

Patas ambulantes y muy desarrolladas. Boca sin mandíbulas distintas. Respiración cutánea; es decir, que sólo se efectúa por la superficie general de los tegumentos, pues el animal carece de tráquias y de bolsas pulmonares.

Este orden presenta sólo una familia, cuyas especies son muy diminutas y se encuentran en todo el globo.

I. PICNOGÓNIDOS

Cabeza prolongada, ya cilíndrica, ya cónica, con un orificio bucal trilobulado y terminal. Tórax dividido en cuatro partes. Abdomen representado por un artículo tuboso fijado al borde posterior del último anillo torácico. Cabeza sin apéndices. Cuatro ojos agrupados sobre un pequeño tubérculo medio, situado en la cara dorsal del primer artículo del tórax. Patas muy largas, dirigidas hacia fuera, y compuestas de nueve artículos, el último de ellos terminado por una garra en los machos; el número de pares es igual al de los artículos del tórax; pero las hembras tienen siempre un par de más de patas rudimentarias, destinadas a sostener los huevos.

Esta familia comprende muy pequeños animales, que hasta hace poco se habían mirado como arañas, a las cuales algunos zoólogos suelen todavía reunirlos: carecen de traquias y de sacos pulmonares para la respiración aérea, y sólo parece que respira el oxígeno disuelto dentro del agua, lo mismo que sucede a otros varios crustáceos inferiores. Todos habitan el mar, viviendo debajo de las piedras, entre las hierbas o adheridas a los peces o a otros animales. Sus costumbres casi quedan enteramente desconocidas.

Johnston, a quien se debe un excelente trabajo sobre estos animales, los divide en cinco géneros admitidos, por el señor Milen-Edwards: sólo dos se conocen hasta ahora en Chile.

I. NINFO - NYMPHUM

Corpus gracil. Caput cylindricum, anterius obtusum. Articulus primus thoracis alteri longior. Abdomen breve, conicum. Pedes graciles, elongatissimi.

NYMPHUM Leach, Milne-Edw. PHALANGIUM Linn. PYCHNOGONUM Fabr. NYMPHON Fabr.; Latr., *Encycl.*; Lamk., etcétera.

Cabeza cilíndrica y obtusa en la punta. Cuerpo delgado. Un tubérculo medio con cuatro ojos lisos sobre el primer segmento del tórax, el cual es mucho más largo que los otros. Un par de pata-quijadas terminadas por una pinza prolongada,

y en la base con un palpo de cuatro artículos, inserto en el extremo anterior del primer segmento tórácico. Los machos tienen cuatro pares de patas, y cinco la hembra, el quinto inserto por bajo del cuerpo, entre el primer par de patas. Las verdaderas patas son muy largas, muy delgadas, con el sexto artículo muy prolongado, y la garra terminal pequeña. Abdomen cónico, soldado al tórax.

Dos especies de este género encontramos en Chile.

1. *Nymphum spinosum* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 4, fig. 9)

N. fuscum; capite crasso, longitudine thoracis, anteriorius truncato; palpis elongatis, novem articulatis; pedibus maxillaribus brevioribus, thorace bituberculato; abdomine angustato, elongato, leneiformi, postice trispinoso.

Cabeza casi tan larga como el cuerpo, levemente acuminada por delante, truncada en el extremo, con los lados laterales un poco redondeados; palpos insertos en la base externa de las pata-quijadas, más largos que la cabeza, y compuestos de nueve artículos muy desiguales, de los cuales el segundo y el cuarto son los más largos; el segundo es el mayor de todos y excede mucho la longitud de las pat-quijadas, que son cortas y como rudimentarias repentinamente por un grupo de fuertes espinas, situadas en la base de un rudimento de artículo apenas visible, que concluye en dos tubérculos espinosos; tórax bastante ancho; su primer artículo tiene tres fuertes espinas en cada borde lateral; los dos siguientes presentan un fuerte tubérculo medio, que continúa el tubérculo ocular, el cual es largo, cilíndrico, con un tuberculito suplementario en la punta; las patas de los tres primeros pares son muy largas, y están erizadas de pelos espiniformes en toda su longitud; las del cuarto par son mucho más cortas, pero erizadas lo mismo; todas tienen el artículo basilar con fuertes espinas, y su tarso concluye en una uña aguda, dominada por dos espinas anguiliformes; abdomen angosto, prolongado, lineiforme y terminado por tres espinas.

Longitud, media línea; *ancho*, 4 líneas.

Esta especie, que corresponde al género *Ammothea* de Leach tiene muchas afinidades con su *A. carolinensis*, o *N. carolinensis* de Milne-Edwards; pero se distingue por el número de tubérculos dorsales, que es de dos en ella y de tres en la de la Carolina. Se encuentra en Chiloé.

2. *Nymphum dubium* †

(Atlas zoológico. Crustáceos, lám. 4, fig. 10)

N. pallide fuscum, corpore gracili; capite elongato, cylindrico, antice rotundato; pedibus maxillaribus elongatis, arquatis; palpis nullis; pedibus elongatis, robustis; articulo secundo tuberculato; articulo cuarto denticulato, abdomine brevissimo, anteriorius dilatato, posteriorius angustato.



1. *Damodarania chilensis* n.
 2. *Ampelisca typica* n.
 3. *Cymatoha gaudichaudii* n.
 4. *Nymphium spinosum* Nic.

5. *Cyprilla longicollis* n.
 6. *C. bicornis* n.
 7. *Cypris lamaculata* n.

8. *Cypris aculeata* n.
 9. *Cypris gracilis* n.
 10. *Diastolopneuste littoralis* n.
 11. *Sabini* n.

H. Nicolson aut. nat. del.

Imp. de Larrauzaga

Annulosechs 21

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 9. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Cabeza vista por debajo. *c.* La boca. *d.* Tubérculo ocular: *a.* corte; *b.* perfil. *e.* Una pata lateral. *f.* El tarso. *g.* Una pata-quijada.



1. *Damonaschia chilensis* n. 2. *Cyprina longicollis* n.
 3. *Hyphoroides typus* n. 3. *Cyprina brevicornis* n.
 4. *Cymatoha gaudichaudii* n. 4. *Cyprina brevicornis* n.
 5. *Nymphium japonicum* n. 5. *Sulium* n.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 10. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Cuerpo visto de perfil. *c.* Pata-quijadas vista de perfil. *d.* Extremo de las pata-quijadas vista de frente. *e.* Un tarso.

Cabeza larga, cilíndrica, y redondeada en el extremo; las pata-quijadas nacen de una prolongación superior del primer segmento torácico, arqueada por delante, que lleva al tubérculo ocular, prolongada bastante más allá de la cabeza y encorvándose en arco, de modo que coloca las pinzas delante de la boca, pero en posición vertical; dichas pinzas son fuertes; sólo el gancho o el dedo externo es móvil; la parte media del tórax es angosta, pero los lados laterales de los segmentos se prolongan horizontalmente en forma de cilindros truncados, en cuyo extremo están insertas las patas, que son largas y robustas, con los cuatro primeros artículos mucho más gruesos que los siguientes, y el segundo tiene un fuerte tubérculo dirigido hacia delante; en fin, todas las patas son iguales de largo y concluyen en un solo gancho; abdomen muy pequeño, apenas visible y piriforme, levantado de modo a parecer casi vertical, con su parte anterior dilatada y redondeada, y la posterior encogida y cilíndrica.

Longitud, 1 línea y media; *ancho*, 4 líneas.

Colocamos con duda esta especie entre los *nymphum*, de los que se separa por la falta de palpos; es de notar que las pata-quijadas sólo se componen de dos artículos, por lo que se aparta del género *pallena*, donde pensamos primeramente colocarla; además, creemos que más tarde servirá de tipo a un nuevo género.

II. PICNOGONO - PYCHNOGONUM

Corpus et pedes crassi. Thorax tuberculatus. Abdomen horizontale.

PYCHNOGONUM Brumn., Fabr., Latr., Lamk., Edw. PHALANGIUM Linn., etcétera.

Este género se diferencia de todos los de la familia por su forma cachigordeta y por la pequeñez y el grosor de sus patas. Carecen de pata-quijadas, y de palpos, y las patas accesorias de la hembra son muy cortas, compuestas de diez artículos, y terminadas por una garra.

La única especie que se conoce de este género parece que habita en todos los mares.

1. *Pychnogonum littorale*

P. fusco-flavescens; corpore crasso, tuberculato; capite elongato, conico; pedibus crassissimis, longitudine corporis; abdomine brevi, horizontali, postice truncato.

P. LITTORALE Müller, *Zool. Dunica*, t. III, p. 68, lám. 119, fig. 10-12; Edw., etc. P. BALAEANARUM Fabr., *Ent. Syst.*, t. IV, p. 416, etcétera.

Cuerpo cachigordete; cabeza cónica, excediendo el nivel del cuarto artículo de las patas anteriores; tórax presentando por encima cinco tubérculos medios,

dispuestos en línea longitudinal sobre la mitad del cuerpo, el primero de ellos obtuso, y es el oculífero; abdomen muy corto, un poco ensanchado en la punta y horizontal; patas gruesas, cachigordetas y como de la longitud del cuerpo, su sexto artículo es corto, y el penúltimo no tiene espinas terminales; las patas accesorias de la hembra son muy cortas.

Longitud, de 1 a 2 líneas.

Este crustáceo se halla parásito en los peces.

III. CRUSTÁCEOS CIRRÍPEDOS

Cuerpo sin cabeza, con conchas, y casi siempre encerrado en ellas.

ORDEN I PLURIVALVOS

Concha compuesta de un número fijo de valvas contiguas o un poco apartadas. Cabeza no distinta, sin ojos, ni antenas, ni tentáculos, y sólo una boca y tres pares de quijadas transversales y dentadas. Seis pares de patas filiformes, de consistencia córnea, de desigual longitud, y divididas en una multitud de articulaciones pestañosas.

Este orden es el sólo que comprende esta subclase, e incluye los más singulares crustáceos, tan parecidos a los moluscos acéfalos, que durante mucho tiempo los zoólogos los tuvieron constantemente reunidos a ellos. Lamarck fue el primero que los separó para formar un grupo aparte, dándole el nombre de *cirripedos*, y haciendo apercibir la grande afinidad que tenían con los crustáceos. Esta presunción, fundada además en su organización, ha sido perfectamente confirmada, primero por las observaciones de Thompson y después por las de Burmeister, que decidió el colocarlos definitivamente en esta clase, cuya opinión han seguido generalmente todos los zoólogos.

Estos animales se parecen efectivamente en su primera edad a los crustáceos de la división de los entomostráceos, como los cíclopos, los ciprés, etc. Teniendo como ellos ojos y antenas, y moviéndose libremente en la mar, donde continuamente viven; pero con la edad se fijan por el dorso y para siempre a los cuerpos marinos, cambiando poco a poco sus formas hasta los ojos, las antenas, y no presentar sino un cuerpo informe oculto en una concha secretada por órganos particulares; dicha concha se compone de varias valvas, y por su abertura saca el animal los miembros, que son completamente rudimentarios, presentando sólo cirros delgados, más o menos largos, que están constantemente en movimiento para establecer una corriente de agua y atraer a su boca los animalillos con que se alimentan, es probable que a causa de sus fuertes quijadas coman también animales bastante duros.

Según la disposición del cuerpo o de la concha sésil o pedunculada, se ha dividido este orden en dos familias, los *lepadianos* y las *balanídeas*. Tomando Lamarck, en consideración la posición del animal, llamó a los primeros *cirripedos pedunculados*, y a los segundo *cirripedos sésiles*.

I. LEPADIANOS

Animales sostenidos por un fuerte pedúnculo carnososo, tuboso, de diferente longitud, y encerrado en una especie de manto, a veces sólo cartilaginoso, aunque comúnmente cubierto por cinco valvas principales, testáceas, más o menos juntas, y con frecuencia teniendo en la base o aún hasta sobre el pedúnculo otras varias picecitas también calcáreas.

Estos crustáceos se fijan comúnmente a los cuerpos flotantes por medio de su pedúnculo, y también a las rocas, las conchas y aun a la quilla de los buques. Son esencialmente carnívoros, y constantemente mueven sus cirros para atraer a la boca los animalitos llevados por la corriente; sus fuertes quijadas les permiten también alimentarse con animales mayores y duros.

I. ANATIFA - ANATIFA

Corpus testa lateribus compressa, quinquevalvi obtectum. Valvis contiguis, inaequalibus, laterum inferioribus majoribus.

ANATIFA Burg., Lamk., Cuv., Blainv., etc. LEPAS Linn., etcétera.

Cuerpo más o menos comprimido, sostenido por un pedúnculo tuboso, tendinoso, más o menos contráctil y liso. Concha formada por cinco valvas contiguas y desiguales, dos a cada lado, y la quinta, que es la más larga y más angosta, colocada sobre el borde dorsal: dichas valvas están reunidas por medio de una membrana que las rodea y mantiene en su situación, y envuelven el manto, cuya abertura lateral da paso a un gran número de cirros articulados y de diferente tamaño.

Este género comprende muchas especies, que se encuentran en todos los mares del globo.

1. *Anatifa laevis*

A. testa compressa, laevi; tubo pedunculiformi, longo, transverse rugoso.

A. LAEVIS Lamk., *Hist. des anim. invert.* PENTALASMIS ANATIFERA Leach, *Encycl. Brit., Suppl.* PENTALEPOS LAEVIS Blainv.

Cuerpo sostenido por un pedúnculo muy fuerte, rayado al través; la concha se compone de cinco valvas comprimidas, lisas y de desigual tamaño.

Longitud, como 1 pulgada.

Con algún recelo reunimos a esta especie la anatifa que cogimos en Chile en la quilla de un barco que venía de Europa y que se nos ha extraviado en nuestras colecciones.

II. POLICIPE - POLLICIPES

Corpus testa lateribus compressa, multivalvi, obtectum; valvis subcontiguis, inaequalibus, tredecim aut ultra; laterum inferioribus minoribus.

POLLICIPES Leach, Lamk., Cuv. POLYLEPE Blainv., etcétera.

Este género es sumamente vecino del precedente; pero se distingue por las piecitas calcáreas que acompañan las cinco valvas, y algunas de ellas a veces tan grandes como las principales: con frecuencia hay otra impar en frente de la impar común; el pedúnculo es generalmente muy corto y por lo regular tieso, zapado, escamoso y aun arrugado.

Los policipes comprenden unas quince especies, distribuidas en todos los mares. Linneo componía con ellos y las anatifas su género *lepas*.

1. *Pollicipes ruber*

P. testa irregulariter, subtrigona, rubra, antice subtusque pallidior; valvis superioribus majoribus, planulatis, subtrapeziformibus, superne acuminatis, dorsali magno, sagittato; dorso rotundato, carinato, pedunculo squamulis minimis obtecto.

P. RUBER Sowerb., *Proceed. of the Zool.*, 1833.

Concha irregularmente subtrigona; las valvas superiores son las mayores, llanas, subtrapeziformes y acuminadas hacia lo alto; la dorsal es grande y sagitada; pedúnculo cubierto de muy pequeñas escamitas.

Color rojizo, más pálido por delante y por bajo.

También con duda agregamos a esta especie la que observamos en una colección de conchas de Chile, como pescadas en el mar del norte de la república.

III. OCION - OTION

Corpus pedunculatum, tunica membranacea superne ventricosa obvoltum. Tubi duo, corniformes, truncati, extremitate aperti, ad apicem corporis. Valva duae testaceae, parvulae, valva duae testaceae, parvulae, semilunatae, separatae, prope aperturam laterales adherentes.

OTION Leach, Lamk. AURIFERE Y GYMNOLEPE Blainv.

Este género es fácil de distinguir por la ausencia casi completa de conchas o piezas testáceas. Cuerpo muy pedunculado, envuelta por un manto cartilaginoso, poco comprimido y sólo con dos valvitas oblongas, casi en media luna, colocadas a los lados de la parte inferior de la abertura y a corta distancia una de otra. El cuerpo está además coronado por dos tubos bastante cortos y muy gruesos, dirigidos hacia atrás, truncados y abiertos por arriba.

Este género, bastante singular por la desnudez del cuerpo y sobre todo por la presencia de dos tubos terminales, no encierra aún más que cuatro o cinco especies, propias de los mares del norte de Europa.

1. *Otion coronularia* †

O. corpus leve, basi subinflatum, pedunculo crassissimo, geminato; processo perforato; valvulis solum duabus, subcartilagineis tunica membranacea obvolutis, prope aperturam sitis.

Cuerpo muy listo, oblongo, subcilíndrico o un poco hinchado hacia lo bajo, con la abertura bucal como de un tercio de su tamaño; a los lados de la parte inferior de la boca se hallan dos manchas blancas, que son rudimentos de concha, cubiertos por el manto, y en la parte superior los dos apéndices tubosos, de unas cuatro líneas de alto y tres de ancho, perfectamente abiertos hacia arriba, el pedúnculo es liso como el cuerpo, casi tan largo como él, de color un poco más claro y doblado a lo ancho, y un poco más grueso hacia lo bajo, donde se empasta en una membrana más o menos extendida, la cual sostiene otras varias.

Color de hollín, un poco más claro hacia lo bajo.

Altura, llega de 1 pulgada a 1 y media, comprendiendo el pedúnculo.

Esta especie la encontramos en una ballena pescada en la bahía de Concepción: vive en pequeños grupos sobre la *Coronularia balaenaris*.

II. BALANÍDEAS

Cuerpo no pedunculado y encerrado en una concha cilindroide o cónica, teniendo en la abertura varias valvas, y viviendo fijadas a los cuerpos marinos o sobre las piedras.

Estas familias se distinguen fácilmente de la precedente por la forma de la concha completamente diferente, que parece en general de una pieza y representa un cono más o menos elíptico o un tubo truncado. La abertura se halla casi siempre en la parte superior, y está cerrada por un opérculo, compuesto de dos o cuatro piezas, las cuales las separa el animal cuando quiere dejar salir sus largos y delgados brazos, parecidos a tentáculos.

I. CORÓNULA - CORONULA

Corpus testa operculata involutum, superne brachia parva, setacea cirrataque exerens. Testa suborbicularis, valvam indivisam simulans, conoidea aut conico-retusa, extremitatibus truncata. Operculum 4-valve, valvis obtusis.

CORONULA Leach, Lamk., Cuv. POLYLEPAS Gray. DIADEMA Ranzani.

Cuerpo envuelto por una concha sésil, hemisférica, muy comprimida, compuesta de seis piezas triangulares, tan soldadas que forman una concha univalva, con las paredes muy gruesas, ahuecadas en el interior de celdillas radiosas, y presentando en la parte superior una abertura cerrada por un opérculo con seis rayos; de su boca salen bastantes bracitos setáceos, parecidos a tentáculos.

Este género lo reunía Linneo a sus *lepas*, y Leach lo separó dándole el nombre que todos los naturalistas han adoptado. Comprende seis a ocho especies, que viven sobre las ballenas y otros animales marinos.

1. *Coronula diadema*

C. testa ventricosa-cylindrica, subhexagona, truncata; angulis sex, quadricostatis; costis longitudinalibus transverse striatis.

C. DIADEMA Leach, *Encycl. brit.*; Lamarck, *Anim. Sans vert.*; Cuv. LEPAS DIADEMA Linn. BALANUS DIADEMA Brug., *Dict. encycl.*, lám. 165.

Concha cilíndrica, levemente venturada, casi hexágona, con la abertura superior muy grande, hexágona, y la inferior mucho más pequeña, de igual forma y comunicando con una excavación basilar, redonda, con ramas rediadas; seis rayos al exterior en forma de triángulos, compuesto de cuatro o rara vez cinco lados muy estirados a través, a veces bifurcados hacia lo bajo, los exteriores más pequeños que los interiores.

Hemos hallado esta concha en una ballena pescada en la bahía de Concepción.

2. *Coronula balaenaris*

C. testa orbiculato-convexa; radiis sex angustis, transverse striatis; interstitiis sulcatis; sulcis radiantibus.

C. BALAENARIS Lamk., *Anim. sans vert.*; Soweby, lám. 2. LEPAS BALAENARIS Gmel., etcétera.

Esta especie es muy distinta de la precedente por su concha orbicular-convexa y bastante deprimida; al exterior tiene seis costillas muy anchas, dejando un corto intervalo entre ellas, y compuestas de siete a diez rayos a veces bifurcados, estriados al través.

También la hemos hallado en una ballena pescada en la bahía de Concepción, metida entre su pellejo y principalmente hacia los pliegues de la cabeza.

II. TUBICINELA - TUBICINELLA

Testa univalvis, operculata, cylindraco-tubulosa, recta, versus basim suballernata, costis annulatis cincta, utrinque truncata, apice pervia; membrana postice clausa. Operculum quadriclave; valvulis obtusis.

TUBICINELLA Leach, Lamk., Gray. CORONULA Blainv.

Cuerpo encerrado en una concha univalva, larga, cilíndrica, derecha, un poco atenuada hacia su base, truncada en ambos extremos, y rodeada de anillos, de los cuales los inferiores son más angostos que los superiores, con las paredes más del-

gadas y almenadas. Aberturas redondeadas, iguales, la superior rodeada por una membrana que forma un tubo entre las cuatro valvas del opérculo, las cuales son casi iguales u obtusas.

Este género comprende sólo una especie distinta por la forma de la concha completamente cilíndrica.

1. *Tubicinella balaenarum*

T. testa cylindracea, tubulosa, subrecta; costis transversis striatis.

T. BALAENARUM Lamarck. T. LAMARCKII Leach. T. TRACHEALES Gray. CORONULA TUBICINELLA Blainv., *Dict. des. Sc. nat.*, t. 32, lám. 117.

Esta tubicinela tiene una pulgada y a veces más de largo, y cuatro a seis líneas de diámetro; está levemente encorvada, y es de color blanco reluciente; de toda su longitud se halla rodeada de anillos transversales, estriados e interrumpidos por seis rayos longitudinales.

Esta concha fue cogida sobre una ballena pescada cerca de la península de los Tres Montes, y parece que es peculiar de las ballenas del hemisferio austral.

III. BALANO - BALANUS

Testa sessilis, affixa, univalvis, conica, apice truncata; fundo lamella testacea adherente clausa. Apertura subtrigona aut elliptica. Operculum internum, quadrivalve; valvis mobilibus, prope basim internam testae insertis.

BALANUS Lamk., Blainv., etc. BALANI *sp.*, Brug., etcétera.

Cuerpo sésil, encerrado en una concha cónica, fija, univalva, truncada en el extremo, cerrada hacia lo bajo por una lámina testácea y adherente. Abertura subtrigona, redonda o elíptica. Opérculo interior dividido en cuatro valvas móviles, insertas cerca de la base interna de la concha. De la abertura del animal salen muchos brazos dispuestos en dos filas desiguales de largo, articulados, pestañosos, cada uno compuesto de dos cirros, sostenidos por un pedículo. Boca no salediza, con cuatro quijadas transversales dentadas, y además cuatro apéndices velludos, parecidos a palpos.

Este género, tal como lo admitimos según Lamarck, comprende más de treinta especies, muy cosmopolitas y esparcidas en toda la superficie del globo; son muy comunes en las costas de Chile, y las distinguen en general con el nombre de *pico*; varias de ellas son muy buscadas como un manjar exquisito.

1. *Balanus tintinnabulum*

B. testa purpurascens, conica, subventricosa, longitudinaliter lineata; radiis transverse striatis; operculo postice rostrato.

B. TINTINNABULUM Lamk., Ranzani, lám. 2. LEPAS TINTINNABULUM Linn., etcétera.

Esta especie es una de las mayores y más bellas del género; llega a dos pulgadas de largo, y es de un hermosos color rojo purpúreo, alternando más o menos regularmente con líneas anchas y blanquecinas; es cónica, venturada algo por encima de la base, con los rayos transversales estirados; su opérculo está rastreado hacia atrás.

Es sin duda a esta especie que pertenece el gran pico, tan común en las rocas de las islas del sur de la república.

2. *Balanus ovularis*

B. testa gregali, cylindraceo-ventricosa aut conico-complanata, truncata, alba, levi; apertura dilatata; radiis; operculi valvis subcutis.

B. OVULARIS Lamk., *loc. cit.*, t. v, p. 660; Guérin, *Iconog du Règne anim.*, lám, 38, fig, 1; Chemn., *Conch.*, lám. 97, fig. 842.

Pequeña concha reunida en gran número sobre los cuerpos marinos comúnmente cubierta de una incrustación calcárea, y como de seis líneas de diámetro, y cuatro de altura; su forma presenta un cono elíptico, por lo regular bastante corto, poco alto, casi tan ancho como alto, con el extremo truncado, y presentando una abertura redonda, oval o elíptica, y más o menos grandes según la edad del animal; las valvas del opérculo son casi agudas, marcadas de estriitas en la juventud, las cuales desaparecen del todo o en parte con la edad.

Esta especie es muy común en las costas, y se hallan muchas juntas sobre las piedras, los cuerpos marinos, las concholepas, etc., en Coquimbo, Valparaíso y otros puntos.

En los mismos parajes se encuentran otras varias especies, que no describimos a causa del mal estado de su conservación; entre ellas creemos notar el *B. laevis* de los mares atlánticos.

ARÁCNIDOS

Animales invertebrados, sin alas ni antenas. Cuerpo variable, multiarticulado, con artículos, pero a veces muy confusos y aun invisibles. Cabeza y tórax reunidos en cefalotórax. Dos apéndices masticadores, reemplazando los palpos o los forcípulos maxilares. Ojos llanos, en número de cuatro, seis u ocho. Cuatro pares de pies articulados.

Los *arácnidos* son animales sumamente comunes y muy distintos de los otros insectos por los caracteres citados. Su cuerpo está siempre separado en dos partes por una especie de angostura; la anterior está formada por la reunión de la cabeza con el tórax, sostiene siempre las patas, y la posterior o el abdomen se compone de anillos, a veces muy visibles, aunque comúnmente tan unidos que el cuerpo parece completamente liso. Tienen siempre ocho patas; pero este carácter no es absoluto sino en los adultos, pues algunos cuando jóvenes prestan sólo seis. No tienen los ojos en facetas, y sí llanos y por lo regular en número de ocho, y otros sólo seis, cuatro, dos y aún ninguno. La respiración varía también, en unos se opera por verdaderas traqueas, y en el mayor número por bolsas pulmonares, contenidas en el abdomen y comunicando con el aire exterior por medio de estigmas colocados encima. Los sexos están siempre separados, y la generación es ovípara u ovovivípara. No pasan por verdaderas metamorfosis, y sí por mudas más o menos frecuentes, estando dispuestos a la reproducción sólo después de la cuarta, en cuya época se desarrollan también las otras dos patas, de las que sólo tienen seis al nacer.

Durante mucho tiempo los arácnidos se han reunido a los insectos. Lamarck fue el primero que los separó para formar un grupo distinto, adoptado desde luego por los entomólogos, pero separando los *miriápodos*. Sin embargo, en estos últimos años, el hábil apterista Walckenaer creyó volver al sistema de Linneo, y en su *Historia natural de los insectos ápteros* restableció la antigua clase de este ilustre sueco, a excepción sólo de los crustáceos. No obstante, su idea no fue adoptada, y los zoólogos consideran hoy en esta gran clase sólo los animales invertebrados sin antenas ni metamorfosis, y con ocho pies articulados, este último carácter es tan constante en los adultos, que el señor De Blainville ha propuesto el dar a esta clase el nombre de *octópodos*.

Latreille, que sin disputa, es uno de los zoólogos que más han contribuido al adelantamiento de la entomología, dividió esta clase en dos grandes secciones,

basadas sobre la forma de los órganos respiratorios. A primera vista este método parece muy natural; pero presentan grupos completamente artificiales, y aún separa los *arácnidos* que tienen las mayores afinidades, como son los *quilíferos* y los *escorpiones*. Además, el carácter de los órganos respiratorios han perdido la mayor parte de la importancia que se le suponía, después que se ha observado que varios arácnidos tiene a la vez traqueas y pulmones, aunque los otros sean completamente pulmonares.

Por estos motivos el señor Gervais ha creído deber separarse de dicho método, adoptando otro que divide esta gran clase en cinco órdenes, que son:

ARANEÍDEAS. Tienen las mandíbulas¹ a modo de tenazas monodáctiles, y los ocho pares de patas casi con la misma forma. Son las verdaderas *Arañas*.

ESCORPIÓNIDOS. Su abdomen está multiarticulado, y las quijadas y los palpos en forma de pinzas didáctiles, y con frecuencia también las mandíbulas. Tales son los *Escorpiones*, las *frinas*, etcétera.

SOLPÚGIDOS. Se distinguen por una articulación algo profunda, que separa la cabeza del corselete; su abdomen está también multiarticulado, y los palpos de las quijadas son pediformes y sin pinzas. Éstos son los *galeodos*.

FALÁNGIDOS. Tienen el corselete unido a la cabeza y al abdomen; le epidermis frecuentemente arrugada; las mandíbulas en forma de pinzas didáctiles, y las quijadas con palpos filiformes, terminados en un ganchito. Comprende los *segadores*, *trógulos*, etcétera.

ACÁRIDOS. Cuerpo cachigordote y sin divisiones; boca formada por mandíbulas didáctiles o monodáctiles, o destinadas para chupar. La mayor parte de ellos son parásitos, como los *ricinos* o *garrapatas*, los *ácaros de la sarna*, etc; otros viven en las sustancias animales, los quesos, etc., como los *aradores* y diferentes *ácaros*, y en fin, algunos entre las hierbas, las plantas, etcétera.

¹ Para conformarnos con la terminología de varios apteristas, llamamos *mandíbulas* a estos órganos, que en realidad son verdaderas *antenas*, como lo han probado los señores Latreille y Blanchard.

ORDEN I

ARANEÍDEAS

Cuerpo cortó. Corselete reunido a la cabeza y distinto del abdomen, el cual está pedunculado y no segmentado. Patas compuestas de siete artículos, y terminadas por dos o a veces tres garras. Cuatro o seis apéndices cilíndricos o cónicos, articulados, colocados en el extremo del vientre, distinguidos con el nombre de *hileras*.

Las *araneídeas* están perfectamente caracterizadas por la presencia de hileras, que les sirven para producir los hilos tan finos con que fabrican sus maravillosas telas.

Reunidas en familias sumamente numerosas, se hallan esparcidas en toda la superficie del globo, principalmente en las regiones cálidas, donde llegan a tener un tamaño notable. Aunque la mayor parte presenten los colores más vivos y variados, es siempre con la mayor repugnancia que nos acercamos a ellas, lo que proviene no sólo por su forma bizarra, a veces feísima, pero aun más por la idea que se tiene del daño de sus picaduras; sobre este punto se citan muchos ejemplos, que los apteristas unas veces han admitido y otras desaprobado, cuya última opinión nos parece la más acertada.

Chile, en donde no se conocen ningún animal dañino, posee, como los demás países, un gran número de arañas, y excepto el *Latrodectes formidabilis* de Walckenaer, cuyas picaduras, según muchas personas, presentan alguna gravedad, todas son inocentes e incapaces de causar el más mínimo daño, y aún acaso la reputación que se da a la citada especie es muy exagerada, y sólo efecto de aquella preocupación que nos conduce a mirar toda araña de cierto tamaño con venenosa. Ninguna picadura de estos animales ha sido constatada como mortal, y esperamos que un atento examen hará justicia a nuestra contraria opinión. Lo mismo diremos del mal de orina, tan común a las vacas, y que los hacendados miran como ocasionado por las telas de araña que ellas comen; pero no es sino la enfermedad que los veterinarios llaman *disuría*, muy bien conocida de cuantos tienen la más mínima noción de esta facultad.

Si ahora, dejando a un lado sus feísimas formas y cuanto ha podido decirse de su pretendido veneno, estudiamos sus costumbres, astucia, destreza, etc., no podremos menos que admitir todas las combinaciones instintivas de que usan para

satisfacer sus necesidades, y su vida rapaz que las caracteriza a tan alto grado; así, se ven casi siempre solas, separadas unas de otras por su mutua ferocidad, aproximándose sólo cuando la imperiosa necesidad de la reproducción suaviza sus hábitos.

Sin embargo, algunas raras especies viven juntas, y sus telas reunidas parecen establecer una especie de comunidad, aunque cada una habite su celda y ninguna pase a la de su vecina: esto sucede al *Theridion sisypha*.

Pero si en la edad adulta las araneídeas se atacan y devoran mutuamente, les sucede lo contrario cuando se trata del cuidado de su progenitura, y es de notar que varias especies de las más feroces son las que muestran las mayores caricias a sus hijuelos y la más grande actividad y complacencia. Además de los teridianos, cuya familia vive en común bajo el techo maternal, alimentándose con el trabajo de la madre hasta que se creen capaces de sostenerse ellos mismos y separarse, citaremos la *Lycosa sisypha*, que como otras muchas especies del género lleva sus chicuelos sobre el cuerpo cuando los persiguen; la *Clubiona nutrix*, la cual vive largo tiempo con los suyos, trabaja con ellos, y lejos de huir cuando los molestan, se aproxima a sus hostigadores y hace lo que puede para guardarlos si tratan de robárselos. Sin embargo, estas arañas, que parte de su vida pasan trabajando juntas, se devoran cuando adultas.

En todas las especies el macho y la hembra habitan telas distintas, y en la época del ayuntamiento el macho se acerca a la hembra siempre con timidez; va y viene, se aproxima y huye, y sólo a fuerza de muchas vueltas acaba por verificarse el matrimonio: hemos tenido la paciencia de observar este hecho en la *Tegenaria domestica*.

En el mayor número de especies, y en todas las tegenarias, desde que el acto de la reproducción se efectúa, el macho se retira precipitadamente de la tela de la hembra, y ella lo persigue, haciendo cuanto puede para agarrarlo y devorarlo; no obstante, algunas epeiras nos muestran que después del ayuntamiento los machos quedan en el nido de la hembra, lo cual sucede a varios teridianos y a las dolomedas, cuyo machos se distribuyen la mitad de los cuidados que exige su progenitora.

Las araneídeas pueden dividirse en *sedentarias* y *vagabundas*, pues cada división presenta una industria y costumbres diferentes. Inmóviles en sus telas y atentas a la aproximación del menor insecto, sólo se distraen para prever o reparar el desorden que un viento violento puede ocasionar en la disposición de sus hilos.

El mayor número de las sedentarias no tienen otro refugio que un tubo de sedas, colocado al lado o en medio de sus telas, o entre el hueco que dejan las hojas que ellas aproximan: allí depositan frecuentemente sus capullos, y en ellas se ponen al abrigo de las intemperies del aire; algunas, sin embargo, construyen más sólidas habitaciones; y así ciertos gasteracantos, sometidos a las fuertes lluvias de las regiones tropicales, se guarecen fabricando al lado de sus tiendas un retrete cónico, duro, llano y pulido, barnizado en su superficie, de modo que el agua se escurre sin poder penetrar; otras, como la *Epeira apocly a*, están organizadas para pasar el invierno, y construyen una especie de tubo de seda entre las gramíneas u otras plantas, cuyas hojas aproximan para dar más consistencia a su habitación. Pero, fuera de algunas especies aisladas, casi todas las Sedentarias viven bajo de sus telas, como queda dicho.

Lo contrario sucede a las *vagabundas*, que la mayor parte habitan en agujeros cerrados, de donde sólo salen para procurarse su alimento y cazar su proa. Ciertas migalas, las oléteras y las licosas, practican en la tierra hoyos perfectamente redondos, a veces muy profundos, tapizándolos con finas sedas, cubriéndolos frecuentemente con un opérculo que se abre y cierra a voluntad, o disimulándolos con despojos de vegetales. Unas, como las segestrias, forman su habitación al aire libre en los agujeros de las viejas murallas, donde construyen un tubo de sedas abierto en ambos *extremos*, procurándose así una pronta huida; otras, tales son las disderas, escogen su alojamiento bajo de las piedras en tubos idénticos, pero más ovales y más cerrados. De estos escondrijos salen para cazar su proa, y algunas veces se alejan mucho. Varias olvidan la facultad o el poder que la naturaleza les concede a todas para tender sus redes y coger la proa por medio de las telas que continuamente fabrican, y sólo usan de su astucia y agilidad: casi todas las araneídeas mineras entran en esta categoría. Otras, al contrario, se apartan poco de su habitación, la que rodean de lazos unidos por medio de un hilo a la tela o al nido donde se hallan.

La forma de las telas de las arañas hiladoras varía casi en todos los géneros, y siempre se encuentran de acuerdo con su organización, de modo que inspeccionando una tela aislada se puede ya adivinar al género que el animal pertenece, sobre todo cuando el tubo o la celda en que vive no está destruido.

Las hiladoras se pueden aún dividir en *regulares* e *irregulares*: todas las sedentarias pertenecen al primer grupo, y las vagabundas al segundo. Entre las primeras son las más notables, a causa de la regularidad geométrica de sus tejidos, las orbitelas, cuyas telas, con las mallas abiertas y dispuestas en forma de círculo o de espiral, cruzadas por hilos derechos que radian desde el centro a la circunferencia, están suspendidas al aire libre. Las epeiras y todos los géneros que se han separado, lo mismo que las tetragnatas, pertenecen a las orbitelas; pero aunque sus telas se compongan de un tisú perfectamente idéntico, difieren por su exposición: las telas de las epeideas están siempre verticales, y las de las tetragnatas inclinadas u horizontales, pero sólo en la época, en que el imperio de la reproducción reúne ambos sexos. Las tapitelas presentan también una diferente exposición, a pesar de que la composición de las telas sea casi la misma; así, la tegeraria establece la suya en lugares oscuros o sombríos, en los ángulos de las murallas o de las cuevas, o en la base de las ramas de las breñas espesas, y siempre de un tejido muy unido. Las agelenas, que también son tapitelas, extienden al contrario su ancha tela horizontal sobre las hierbas y las breñas, evitando los lugares sombríos o buscando el aire libre.

Las irregulares no hilan precisamente las telas, que son más bien un hato de hilos confusamente reunidos y extendidos en todos los sentidos y en diferentes direcciones: en un gran número de ellas los hilos concluyen por formar una telita, frecuentemente obaovada, donde la araña se queda inmóvil, como en el nido en que se esconde; pero en otras dichos hilos no forman ningún nido ni tela, y el animal se mantiene simplemente encima.

Linneo y muchos zoólogos a ejemplo suyo han reunido las arañas en un solo género, dividido en seguida en varias secciones, según el número y la disposición de los ojos, etc. Más tarde el mismo género se repartió en otros varios, clasificados según un método más o menos racional; el del señor Walckenaer nos parece el más

sencillo y el más conforme a la naturaleza; así lo preferimos para la distribución de las especies que vamos a describir.

Según este método, las arañas se separan en dos grandes familias, llamadas tribus por el mismo autor, que son las *terafosas* y las *araneidas*: la primera está reducida a las migalas y algunos otros géneros; pero la segunda contiene un sin número de especies, que se ven saltar en los campos, correr en las murallas, o inmóviles en medio de sus telas.

I. TERAFOVAS

Mandíbulas grandes y fuertes, prominentes, articuladas horizontalmente, y con el movimiento vertical. Ocho ojos colocados siempre delante del corselete, reunidos en un grupo, y rara vez diseminados. Abdomen comúnmente con la parte posterior terminada por cuatro hileras, de las cuales sólo dos están con frecuencia prolongadas a modo de tentáculos.

Esta familia comprende las mayores araneídeas, la cuales detienen entre sus telas no sólo gruesos insectos sino aún pequeños pajaro-moscas o picaflores, de que llegan a apoderarse: se refugian en los huecos que practican en la tierra, o se ocultan entre las anchas hojas de las plantas, que ellas aproximan, o en los agujeros de los árboles. Casi todas viven en los países intertropicales, y a medida que se alejan de ellos las especies son mucho menores, más raras, y concluyen por desaparecer completamente.

I. MIGALA - MYGALE

Octo oculi conglomerati stricte in parte anteriore thoracis. Labium liliputianum, patios laxum quam elongatum. Maxillae cylindratae, elongatae et diverse deflectentes.

MYGALE Walcken., Latreil. ARANEA Linn., etcétera.

Ocho ojos colocados delante del corselete, y reunidos en un grupo apretado, oval y transversal, de los cuales tres están dispuestos en triángulo irregular, ocupando los extremos del gran eje, y los otros dos entre los precedentes, en una línea también transversales (lám. 1, fig. 1 b). Labio casi nulo, frecuentemente más ancho que largo, e inserto bajo las quijadas, las cuales son cilindroides, largas, divergentes y ahuecadas longitudinalmente en el lado interno (lám. 1, fig. 1 a). Palpos pediformes, insertos en el extremo de las quijadas (misma figura). Patas prolongadas, fuertes y poco desiguales.

Las migalas son araneídeas cazadoras, siempre prontas a perseguir su proa. Construyen telas poco extendidas, pero bastante fuertes, sobre todo las de las gruesas especies, para sostener en redes hasta los *bengalis* y otras aves de pequeño tamaño. Unas construyen sus habitaciones bajo de la tierra, y otras se ocultan en los agujeros de los viejos árboles o en las hendiduras de las rocas.

Las mayores especies conocidas pertenecen a este género; suben a los árboles y penetran en los nidos de los *colibrís* u otros pájaro-moscas para chupar los huevos o la sangre de sus hijuelos; en fin, según varios autores sus picaduras causan durante algunas horas un dolor muy vivo, acompañado a veces de fiebre y aun de delirio; pero los sudoríficos lo calman pronto.

SECCIÓN I PLANTÍGRADAS

§ 1. Avicelas. Corselete grande y redondeado. Mandíbulas inermes Patas prolongadas y casi iguales de largo

1. *Mygale rosea*

M. pilosa; corpore thoraceque rubrescentibus, pellucidis; femore biuncinato.

M. ROSEA Guérin, *Arach. du Voy. de la Favorite*, p. 5, cl. 8, lám. 17, fig. 1, y *Mag. zool.*, 1883; Walck., *Hist. nat. des Ins. alter.*, t. I, p. 213, N° G.

Especie muy velluda, con el abdomen y el corselete cubiertos de pelos de color rojo claro, tirando al de rosa reluciente, y presentando dos ganchos en el fémur.

Longitud, 1 pulgada y 4 líneas².

Tal es la descripción que Walckenaer da de esta migala, que se encuentran en las cercanías de Santiago y en otros varios puntos de la república.

2. *Mygale rubiginosa* †

M. cephalo-thorace lato, depresso, nigricante, lateribus pilis rubiginosis vestito; abdomine rubiginoso, villosa; pedibus cinereis; femore bihamato.

Macho: tiene el corselete más ancho que el abdomen, deprimido, poco veloso, con el hoyuelo dorsal redondo y muy profundo; es de un moreno muy oscuro, casi negro, bordeado por largos pelos de color de hollín, abundando más en los lados laterales anteriores; ojos intermedios posteriores un poco más pequeños que los otros, y de color amarillo opaco muy pálido, separados unos de otros y muy próximos a los laterales, que son de un amarillo oscuro, lo mismo que los anteriores;

² La longitud está tomada en todas las especies desde la frente al extremo posterior del abdomen, y no desde las mandíbulas, aunque estén dirigidas hacia delante.

mandíbulas morenas, cubiertas de largos pelos de color de hollín, y terminadas por un ribete muy corto y de un rojo bastante vivo; patas y palpos de color blanco pálido, con dos líneas longitudinales blancas en las rodillas y varios pelos de color de hollín a los lados; la pierna de las patas anteriores concluye por debajo en dos ganchos muy fuertes y muy prominentes; la exterior es más larga y más fuerte que la interna, y está repentinamente encorvada hacia el medio; esta última es bifida; abdomen negro, sedoso y aovado, cubierto de largos pelos esparcidos, de color de hollín muy vivo, más abundantes y más rojos en la base, donde forman una mecha bastante apretada; todo lo superior del cuerpo es oscuro; el labio está zapado, lo mismo que el ángulo interno de las quijadas, y es rojizo; en fin, la coyuntura está doblada por debajo y concluye en un filete ondeado, con la forma de una larva.

Hembra: absolutamente parecida al macho, con el abdomen más grande, más ancho y con menos pelos de color de hollín, pero presentando una mancha amarillenta en medio, formada por pelos del mismo color; por encima del cuerpo es más oscura que el macho, y su esternón es casi negro; por último los ganchos de las mandíbulas son mucho más largos, y las piernas de las patas anteriores carecen de prominencias ganchosas.

Dimensiones: longitud total del macho, 10 líneas; íd. del gancho, 5 líneas; las patas, de 13 a 17 líneas.

Hembra: longitud total, 11 líneas; el gancho, 6 líneas; las patas, 13-12-12-15 líneas³.

Esta especie se encuentra en varios puntos de la república.

3. *Mygale oculata* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 1)

M. corpore thoraceque nigris, pilis densis flavescens vestitis; maculis duabus oculiformibus, fuscis, super abdomen.

Corselete un poco más ancho que el abdomen, de color moreno muy oscuro o casi negro, y cubierto de largos pelos blondos y poco apretados, lo mismo que las patas y los palpos, cuyo fondo es casi negro y también con manchas longitudinales lívidas; ojos de un amarillo vivo; mandíbulas fuertes, prominentes, pardas, muy vellosas, con pelos blondos, esternón cordiforme, llano o levemente convexo, matizado de negro y de amarillo oscuro; el labio y las quijadas son de color de hollín pálido; en fin, el abdomen es muy velludo, con pelos largos y apretados, de un amarillo de ocre, y a los lados, hacia el medio de su circunferencia, con una ancha mancha redonda morena, dominada por una lunula algo más pálida; otra mancha larga y angosta y de este último color marca los lados del abdomen.

Longitud total, 5 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 6-5-4½-6 líneas.

³ La longitud de las patas está indicada según sus posición, principiando por las delanteras y concluyendo por las de atrás.

Las manchas laterales del abdomen no se perciben bien sino mirando el animal horizontalmente por la parte posterior. Se halla en Chile.

4. *Mygale pygmaea* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 3)

M. thorace fusco, cinereo limbato; abdomine flavo, villosissimo; pedibus nigris.

Corselete, patas, palpos y mandíbulas de un moreno muy oscuro, casi negro, y con largos pelos blondos poco apretados; la base de las patas, por encima de sus articulaciones y los bordes laterales del corselete de un pardo lívido poco aparente, lo mismo que las ancas, esternón negro, bastante convexo y casi redondo; abdomen de un blondo vivo, con largos pelos sedosos y muy apretados; parece como punteado por debajo de los pelos; hileras tentaculiformes, pardas y orilladas de negro en el lado interno.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas 3 ½ -3-2 ½-4 líneas.

Esta bonita migata es la más pequeña especie que se conoce entre las plantígradas; si acaso es adulta presenta mucha analogía con la precedente; pero se distingue por la falta de las manchas laterales del abdomen, por la longitud de las patas, relativamente mucho mayores, y por el color uniforme del esternón. Se encuentra en la república.

§ 2. Aviculares. Patas poco prolongadas respecto al cuerpo, desiguales de largo, las del cuarto par algo más largas que las del primero

5. *Mygale chilensis* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 2)

M. omnino flavescence-cinerea; abdomine, macula dorsali triangulari lutea.

Corselete aovado, deprimido hacia su parte posterior y sobre los lados, con el hoyuelo transversal muy profundo, y como todo el resto del cuerpo y las patas de color moreno bastante oscuro, cubierto por un vello fino y apretado, compuesto de pelos cortos de color de hollín claro y de un polvo terrestre un poco más pálido; tiene largos pelos de un blondo rojizo, vagamente diseminados sobre el corselete y el abdomen, pero abundantes y más apretados sobre las patas, erizando toda la superficie; el conjunto de estos diversos matices da al animal un color pardo terroso, algo amarillento y bastante uniforme; una mancha ocrácea, triangular, formada de cortos pelos apretados y sedosos, ocupa la mitad del abdomen; ojos de un vivo amarillo, situados sobre una gibosidad oval muy salediza; en fin, por debajo del cuerpo es muy vellosa, con los pelos cortos y ásperos, y un poco rojizo, prestando una banda de pelos rojos en las quijadas y en las mandíbulas.

Longitud total, 6 líneas; el corselete, 2 líneas y media, las patas, 6-5-4 ½ -6½ líneas.

Esta especie se halla en la república.



1 Mygalis occulata Nic
2 Mygalis dulensis Nic
3 Mygalis pygmaea Nic
4 Thomisoides rufipes Nic

5 Mygalis splendens Nic
6 Mygalis dunnea Nic
7 Mygalis affinis Nic
8 Scytodes rufipes Nic

9 Thomisoides fumeus Nic
10 Thomisoides crastosa Nic
11 Thomisoides terrosa Nic

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 1. Animal de tamaño natural. *a.* La boca. *b.* Los ojos.



Mygalopsis oculata n. sp. *Mygalopsis splendens* n. sp. *Thomesoides fumosa* n. sp.
M. chilensis n. sp. *M. cunningi* n. sp. *Th. crastosa* n. sp.
M. pygmaea n. sp. *M. affinis* n. sp. *Th. terrosa* n. sp.
Thomesoides rubripes n. sp. *Scolytodes rufipes* n. sp.

Explicación de la lámina
Lám. 1. Fig. 3. Animal de tamaño natural.



Mysgale oculata 20
M. chilensis 21
M. pygmaea 22
Thomisoides rubripes 23

Mysgale splendens 24
M. lunnea 25
M. affinis 26
Seylodes rufipes 27

Thomisoides fumosa 28
Th. crustosa 29
Th. torosa 30

Explicación de la lámina
Lám. 1. Fig. 2. Animal de tamaño natural. *a.* Los ojos.

6. *Mygale affinis* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 6)

M. thorace rufescente; pedibus fuscis, pilis cinereis vestitis; abdomine nigro.

Corselete aovado, un poco deprimido, con el hoyuelo dorsal muy profundo, y los rayos muy marcados, de color moreno rojizo, lo mismo que las patas, aunque más oscuro que ellas, cubierto de un vello pardo y corto, y rodeado de flavo claro en toda su circunferencia; su parte posterior está levemente sinuada; las mandíbulas, los palpos u las patas son rojizos, con pelos pardos y flavos; abdomen de un moreno muy oscuro, casi negro, y con un vello muy corto, pardo-verdoso, y en la base una mecha de largos pelos rojo-flavos; varios pelos, también largos, se hallan diseminados en toda su superficie, la cual presenta en medio dos puntos hundidos y poco aparentes; el labio y el ángulo posterior interno de la quijadas están desnudos y son espinosos; en fin, por debajo del cuerpo es como la especie precedente.

Longitud total, 6 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 6-5½ –5-6 líneas.

Esta migala tiene las mayores afinidades con la precedente especie, de la que acaso sólo es una variedad; sin embargo, difiere por faltarle la mancha triangular del abdomen, por el hoyuelo dorsal que es más profundo y por el labio desnudo y eriza lo de puntos en forma de espinas; por los demás, la separamos con recelo de su congénere, a causa de no tener más que un ejemplar y muy mutilado para podernos decidir completamente sobre su identidad. Se halla en Santiago.

SECCIÓN II
DIGITÍGRADAS INERMES

Patas con tarsos prolongados, y las garras terminales. Mandíbulas inermes o sin rastrillos.

7. *Mygale subcalpeiana* †

M. thorace pedibusque rubrescentibus; abdomine nigro-luteo maculato.

Corselete glabro, reluciente, oval, muy convexo en su parte anterior, comprimido por los lados y en la base, que está levemente sinuada, con el hoyuelo dorsal transversal, corto y profundo; los rayos son muy visibles, anchos y de color más oscuro que el del resto del corselete, que es de un moreno rojizo, bañado de amarillo; mandíbulas prominentes, hispídas, de un moreno algo oscuro y deslucido, encorvándose bastante y de pronto en su parte anterior; ojos sobre una fuerte gibosidad del corselete; los intermedios anteriores negros; los laterales anteriores ovales y de un amarillo oscuro: los intermedios posteriores de un amarillo pálido, separados y colocados cerca de los anteriores; los laterales posteriores son ovales

y del mismo color que los laterales anteriores; patas rojizas, menos oscuras que el corselete, híspidas, relucientes, con los tarsos espinosos, y los ganchos pectinados; las del cuarto par son las más largas: la primera y la segunda cortas y de igual longitud; la tercera es aún menor; palpos del mismo color que las patas e híspidos como ellas; abdomen vellosa, oval un poco hinchado en su parte anterior, repentinamente redondeado y levemente sinuado en su parte posterior, de un moreno oscuro o negruzco por encima y sembrado de manchas y puntos de un hermoso amarillo de ocre; también por debajo de igual color, lo mismo que las hileras tentaculiformes, cuya longitud es casi igual a la cuarta parte del abdomen; todo lo inferior del cuerpo es híspido y amarillento; el labio tiene una espina en medio, y un grupo de espinas iguales ocupa el ángulo posterior interno de las quijadas.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 2 líneas; las patas, $3\frac{1}{2}$ -íd.-3-4 líneas.

Esta especie se aproxima mucho a la *M. calpeiana*, descrita por Walckenaer y muy común en las cercanías de Gibraltar, por la longitud de sus patas, sus tarsos espinoso y los ganchos pectinados, como también por su aspecto y el color; pero mucho más pequeña, sus hileras tentaculiformes en proporción mucho más cortas, y las mandíbulas no pareciendo más gruesas en su extremo que en su inserción. Para bien establecer la diferencia que hay entre dos especies nos hemos extendido bastante en su descripción. Se halla en Valdivia.

8. *Mygale splendens* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 4)

M. corpore pedibusque fusco-rubris, pilis auratis vestitis; abdomine luteo, maculato; pedibus spiniferis.

Macho: tiene el corselete listo, reluciente, redondeado en su parte posterior, y de color amarillo bastante claro; el hoyuelo dorsal profundo y transversal, y los surcos radiales muy marcados y un poco más amarillentos; está cubierto sobre los bordes y entre los surcos de un vello dorado, formado por pelos muy cortos, que también se hallan sobre las patas y otras partes del cuerpo; ojos colocados en una prominencia de la cabeza, situada muy cerca del borde anterior de la venda, y desiguales en grosor y color; los intermedios anteriores son gruesos, redondos y de un amarillo dorado, con la niña roja; los intermedios posteriores más pequeños, de un amarillo opaco y pálido; en fin, los laterales son de un moreno rojo bastante vivo; mandíbulas rojizas, poco vellosas, muy prominentes y deprimidas; por debajo tienen una lista de largos pelos rojos; los dientes, que en el mayor número de arañas ocupan el borde interno de las mandíbulas, se hallan aquí en proporción bastante fuertes, morenos y cónicos; los palpos son amarillentos, velludos y espinosos; patas del mismo color que el corselete y relucientes como él, espinosas en toda su longitud, pero principalmente en la tibial; las espinas son negras, lo mismo que las garras, las cuales están además pectinadas; abdomen más pequeño que el corselete, y oval, moreno, manchado de amarillo de hollín, cubierto de pelos cortos, variando



1 *Mygalis oculata* W.
 2 *Mygalis chilensis* W.
 3 *Mygalis pygmaea* W.
 4 *Thomisoides rubripes* W.

5 *Mygalis splendens* W.
 6 *Mygalis chilensis* W.
 7 *Mygalis affinis* Nic.
 8 *Seylodes rufipes* W.

9 *Thomisoides fuscus* W.
 10 *Thomisoides crastosa* W.
 11 *Thomisoides terrosa* W.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 6. Tamaño natural. *a.* Los ojos. *b.* Longitud de las patas.



Mygalis oculata 20 *Mygalis splendens* 30 *Thomisoides fumosa* 20
Mygalis chilensis 20 *Mygalis dunnea* 20 *Thomisoides crustosa* 20
Mygalis pygmaea 10 *Mygalis affinis* 20 *Thomisoides torrosa* 20
Thomisoides rubripes 20 *Seydides rufipes* 20

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 4. Animal de tamaño natural. *a.* Los ojos. *b.* Longitud de las patas.

entre el amarillo y el moreno; todo lo superior del cuerpo es de un color de hollín más o menos oscuro, excepto los pelos de las quijadas, que son rojos.

Longitud total, 4 líneas y media; el corselete, 3 líneas las patas, 10-9-8½ -11 líneas.

Dudamos si esta especie es el macho de la precedente; se aproxima por sus hileras tentaculiformes, que proporcionalmente tienen la misma longitud, por las garras pectinadas, y sus patas espinosas; pero es más gruesa que ella, lo que sería una anomalía, pues en todas las especies en que se conocen ambos sexos, el macho es siempre más pequeño que la hembra.

9. *Mygale brunnea* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 5)

M. thorace pedibusque fuscis; thorace gibboso; abdomine ovato, flavo-cinereo, immaculato.

Corselete aovado, completamente desnudo, deprimido hacia su parte posterior, pero muy elevado y aún giboso en la parte anterior, desde el hoyuelo dorsal a la frente, de color moreno liso, muy reluciente y menos oscuro en los bordes; ojos colocados en una prominencia situada algo más lejos del borde que en la precedente especie, pero también desiguales; los intermedios anteriores son más pequeños que los laterales, rojos, con las niñas morenas; los intermedios posteriores son del mismo tamaño que los anteriores y amarillos; los laterales son de un amarillo opaco; el borde de la venda es blanquecino, y está deprimido entre la base de las mandíbulas; éstas, las patas y los palpos son de un moreno reluciente y con poco vello; las patas son espinosas, pero sólo las de los dos últimos pares, y concluyen en garras pectinadas en la base; esternón oval, prolongando y muy convexo, rojizo y punteado; una venda de pelos rojos en las quijadas y en las mandíbulas; abdomen de color pardo amarillento, con sus hileras muy visibles.

Longitud total, 5 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 4½ -4-3½ -5 líneas.

Difiere de la *M. subcalpeiana*, aunque tenga muchas relaciones con ella, por su abdomen sin manchas amarillas, y por sus garras sólo pectinadas en la base. Se encuentra en Valdivia.

II. MIGALOIDE - MYGALOIDES †

Octo oculi conglomerati, inaequales, stricte in parte anteriori rethoracis, intermedii posteriores minusculi; maxillae breves, latae, quadratae, divergentes. Labium minusculum, multum latum quam elongatum, apice rotundatum. Pedes robusti, parum inaequales.

Ocho ojos desiguales en un grupo apretado, situado sobre una prominencia cefálica, colocada muy cerca del borde anterior de la frente, y dispuestos en dos líneas transversales conjuntas y arqueadas en sentido inverso, es decir, la línea

anterior encorvada por delante y la posterior hacia atrás; los dos intermedios de la línea posterior son muy pequeñas y apenas visibles, aunque su diámetro esté aumentado doce veces. Labio corto, triangular, como el triple más ancho que largo, e inserto en la base de las quijadas, pero no por debajo. Quijadas cortas, combadas, cuadriformes, truncadas en el extremo, cuyo ángulo interno es más agudo que el externo y se dilata o prolonga un poco: son muy divergentes, y llevan el palpo inserto en el ángulo externo. Patas fuertes, poco largas y no muy desiguales; las del cuarto par son las mayores, y enseguida las del primero; las del segundo y tercero son iguales.

Las migaloides tienen el corselete orbicular y deprimido, el abdomen globoso, y muy combado por encima, el esternón también orbicular y convexo, y las mandíbulas como las migalas.

1. *Mygaloides nubila* †

M. thorace orbiculato, depresso, fulvo; abdomine violaceo, subgloboso, pilis ochraceis rarissimisque vestito; pedibus fulvescentibus.

Corselete orbicular, muy deprimido, de un moreno sombrío reluciente, con una manchita amarilla en el centro, que marca radios del mismo color, muy finos y apenas visibles; los bordes del corselete están plegados y ondeados por profundos surcos, que radian desde el centro a la circunferencia; patas y palpos de un moreno rojizo sombrío, amarillentos en la base, y comúnmente cubiertos de pelos flavos; quijadas gruesas, dirigidas hacia delante, redondeadas y convexas sobre el dorso, amarillentas, maculadas de moreno, y terminadas por un fuerte gancho amarillo; labio triangular, ancho en la base, redondeado en el extremo, y cortado transversalmente por un profundo surco, que lo representa como artículo hacia el medio; quijadas cortas, cuadriformes, más anchas que largas, muy divergentes, ahuecadas en la inserción de los palpos, con el ángulo anterior interno un poco prolongado y encorvado en el lado interno del aparejo bucal; esternón orbicular, convexo, y de un moreno amarillento sombrío; abdomen globoso, casi esférico, de color de vino blanquecino uniforme, sombrío, y cubierto de algunos raros pelos largos, sedosos y de un amarillo ocráceo.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; los palpos, 1 línea y media; las patas, 2-1½ -ídem -2 línea.

Creemos que esta especie no es adulta. La hallamos en Chile.



1 Mygalopsis oculata 2
 2 Mygalopsis chilensis 3
 3 Mygalopsis pygmaea 4
 4 Thomisoides rubripes 5

6 Mygalopsis splendens 7
 7 Mygalopsis lunnea 8
 8 Mygalopsis affinis 9
 9 Scytodes rufipes 10

11 Thomisoides fumosa 12
 12 Thomisoides crastosa 13
 13 Thomisoides torrosa 14

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 5. Animal de tamaño natural. *a.* Disposición de los ojos.

II. ARANEIDAS

Mandíbulas articuladas verticalmente y no prominentes, con movimiento lateral; por lo regular más prolongadas y más delgadas en los machos, de forma cilíndrica o cónica. Ocho ojos, rara vez seis, diversamente dispuestos delante del corselete. Ocho patas unguiculadas. Cuatro o seis hileras más o menos saledizas.

Esta familia comprende el mayor número de los animales conocidos con el nombre de *arañas*, y que se hallan esparcidos en la superficie del globo, sobre todo bajo los trópicos, donde a veces son muy notables, tanto por la singularidad de sus formas, como por la abundancia y la variedad de sus colores, aunque comúnmente domina el moreno. Casi siempre viven solitarios, y sólo en el momento que la reproducción los impulsa, las hembras permiten acercarse a los machos; estos se distinguen fácilmente por su abdomen mucho más pequeño, a veces aún más que el corselete, y porque el último artículo de sus palpos está hinchado a modo de porra, sirviéndoles para excitar los órganos femeninos e introducir el líquido fecundo que sus apéndices extraen bajo del abdomen. La mayor parte son hiladores y aguardan que caiga su presa entre las telas que fabrican; otros cazan y se retiran en los agujeros terrestres, tapizados con sus hilos, o se mantienen en sus casitas sobre la superficie de la tierra, en los huecos de las rocas o sobre las plantas.

Las numerosas especies de esta familia fueron comprendidas por Linneo, Fabricio, Oliver y aún por Lamarck en su solo género, bajo el nombre de *aranea*, el que dividían después según el número, la forma y la disposición de los ojos; pero los zoólogos modernos las separan en otros varios géneros, perfectamente caracterizados, tanto por sus costumbres, como por las diferencias que presentan los órganos.

I. DISDERA - DYSDERA

Sex oculi conjuncti aequales, duo anteriores et quatuor posteriores. Labium elongatum et ovatum. Maxillae erectae, ad basim relaxae. Pedes anteriores caeteris longiores.

DYSDERA Latreil., Walcken., etcétera.

Seis ojos casi iguales entre ellos, aproximados y dispuestos en dos líneas transversales delante del corselete; dos son anteriores, desunidos y apartados, y cuatro posteriores contiguos (lám. 2, fig. 5b, 6b, 7b, etc.). Labio externo, prolongado y oval (fig. 5c). Quijadas prolongadas, derechas y dilatadas en la base (misma figura). Patas anteriores más largas que las posteriores (fig. 3d).

Las disderas viven bajo de las piedras o en las cavidades de las murallas; construyen sacos oblongos, de un tejido blanco y apretado, o tubos de sedas, en los cuales se encierran; les falta el espolón de las patas, y sólo tienen dos garras; el hoyuelo dorsal del corselete y los surcos divergentes que concluyen en las patas desaparecen también en este género, por lo que se aparta de las migalas y se aproxima a las escitodes, de las cuales vamos pronto a hablar.

SECCIÓN I ÁGONAS

Ojos anteriores más gruesos que los posteriores. Labio escotado. Quijadas puntiagudas, con los lados internos divergentes. Mandíbulas prominentes (lám. 2, fig. 5b y 5c).

1. *Dysdera gracilis* † (Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, fig. 5)

D. thorace rubro, articulado et gibboso; abdomine ovato, elongato, pallide luteo.

Corselete glabro, de color rojo muy oscuro, lo mismo que las mandíbulas, y finamente punteado; ojos amarillos; patas de un amarillo de ámbar oscuro, y apenas velludas: los dos pares posteriores tienen en la tibial varias espinas muy cortas y negras; abdomen apenas velludo, de un color de paja muy pálido y finamente punteado de moreno: esta puntuación se ve sólo con el lente e indica la base de los pelos; las quijadas, el labio y el esternón son del mismo color que el corselete, aunque menos oscuros; el esternón está también punteado.

Longitud total, 5 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 5½ -5-4-5 líneas.

Se halla en los lugares secos y en las casas de Santiago.

SECCIÓN II ÁGORAS

Ojos anteriores un poco más gruesos que los posteriores. Quijadas redondeadas en el extremo, con los lados interiores paralelos y no divergentes. Mandíbulas inclinadas oblicuamente y a veces verticales. (Lámina 2, fig. 6b y 6c).



<i>Lophodes globulatus</i> N° 5	<i>Drydera gracilis</i> N° 6	<i>Segusia pusilla</i> N° 9
<i>Loph. globulifera</i> N° 6	<i>Dryd. maculosa</i> N° 7	<i>Lycosa implicata</i> N° 10
<i>Loph. lota</i> N° 7	<i>Dryd. concolor</i> N° 8	<i>Lyc. steinrücki</i> N° 11
<i>Loph. nigella</i> N° 8	<i>Dryd. longipes</i> N° 9	<i>Lyc. indonata</i> N° 12

H. Nicolás del. nat. del. Imp. de Lavandera Núñez 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 5. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca. *d.* Longitud de las patas.

2. *Dysdera maxima* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, fig. 6)

D. thorace nigro; abdomine ovato, virescente, luteo; pedibus rubris; tarsi labiisque anterioribus nigris.

El corselete, los dos últimos artículos de los palpos, la tibial y los pies de las patas anteriores, como los de las subanteriores solamente, de color moreno muy oscuro, casi negro, y muy reluciente; los dos pares posteriores son de un rojo amarillento, también reluciente, y este mismo color, pero más oscuro y más o menos moreno, se halla en las partes de las patas anteriores que no son negras; largas espinas ocupan los lados de las patas, más prolongadas y más abundantes en las anteriores que en las posteriores, y las del último par sólo tienen una o dos en el pie; estos mismos lados están cubiertos de largos pelos, lo demás es glabro; abdomen grueso, oval, reluciente, de un amarillo verdoso oscuro, con un bañado longitudinal un poco más oscuro, pero muy leve en medio, glabro, arrugado transversalmente por encima y veloso en los lados; por debajo es de color de paja; las mandíbulas y los extremos de los palpos son muy vellosos; las quijadas, cuyo extremo es blanco, son negruzcos, lo mismo que el labio; ojos parduzcos, tirando al verde.

Longitud total, 7 líneas; el corselete, 3 líneas; las patas, 7-6½ -5-6 líneas.

A primera vista esta especie se acerca mucho a la precedente, y por su aspecto y el abdomen parece sólo una variedad de edad; pero el más leve examen hace pronto conocer la diferencia; además, los caracteres que distinguen a las dos hembras son muy patentes para dejar la menor duda. Se encuentra en la provincia de Santiago.

3. *Dysdera virens* †

D. thorace nigro; abdomine ovato, villosa, obscure virescente; pedibus rufescentibus.

Corselete casi glabro, prolongado, convexo, con los lados laterales un poco ondeados y de color moreno muy oscuro, lo mismo que las mandíbulas y los pies de las patas anteriores; ojos rojos; patas velludas, las de los tres primeros pares son espinosas, de un rojo reluciente, cuya intensidad aumenta desde las posteriores a las anteriores que se vuelven morenas; abdomen sedosos, de un verde amarillento oscuro, que pasa al color violeta, sobre todo por debajo, esternón moreno, velludo y reluciente; palpos y mandíbulas muy velludas.

Longitud total, 6 líneas; el corselete, 2 líneas las patas, 5-5½ -4-5 líneas.

Esta disdera es muy afín de la anterior, con la cual la habíamos mezclado primeramente; pero es mucho más vellosa, de color menos oscuro en el corselete y en las patas, y carece de escotadura en el labio; sus lados son también más paralelos, y sus patas en porción menos grandes; es, pues, una especie diferente. Habita en las mismas localidades.

4. *Dysdera incerta* †

D. thorace nigro, abdomine elongato, obscure thalassino; pedibus rubris, villosis, spiniferis.

Corselete prolongado, muy convexo, de color moreno oscuro, casi negro, sinuoso en la base y en la parte anterior de los lados laterales, muy velludo por delante de los ojos, que son rojos; sólo tiene un vello escaso sobre la superficie, formado por pelos cortos; abdomen velludo y de un verde mar muy oscuro; mandíbulas negras muy vellosas; patas rojizas, velludas, las anteriores más oscuras y espinosas.

Longitud total, 5 líneas; el corselete, 2 líneas y media; las patas, 6-5½ -4-5 líneas.

Colocamos aquí esta especie, que aunque tiene muchas relaciones con la anterior, se diferencia por las patas relativamente más largas, su abdomen más corto, y el vello más espeso; los lados laterales del corselete no están ondeados y las mandíbulas son acaso un poco más perpendiculares; por lo demás puede fácilmente confundirse con la *D. virens*. También viven juntas.

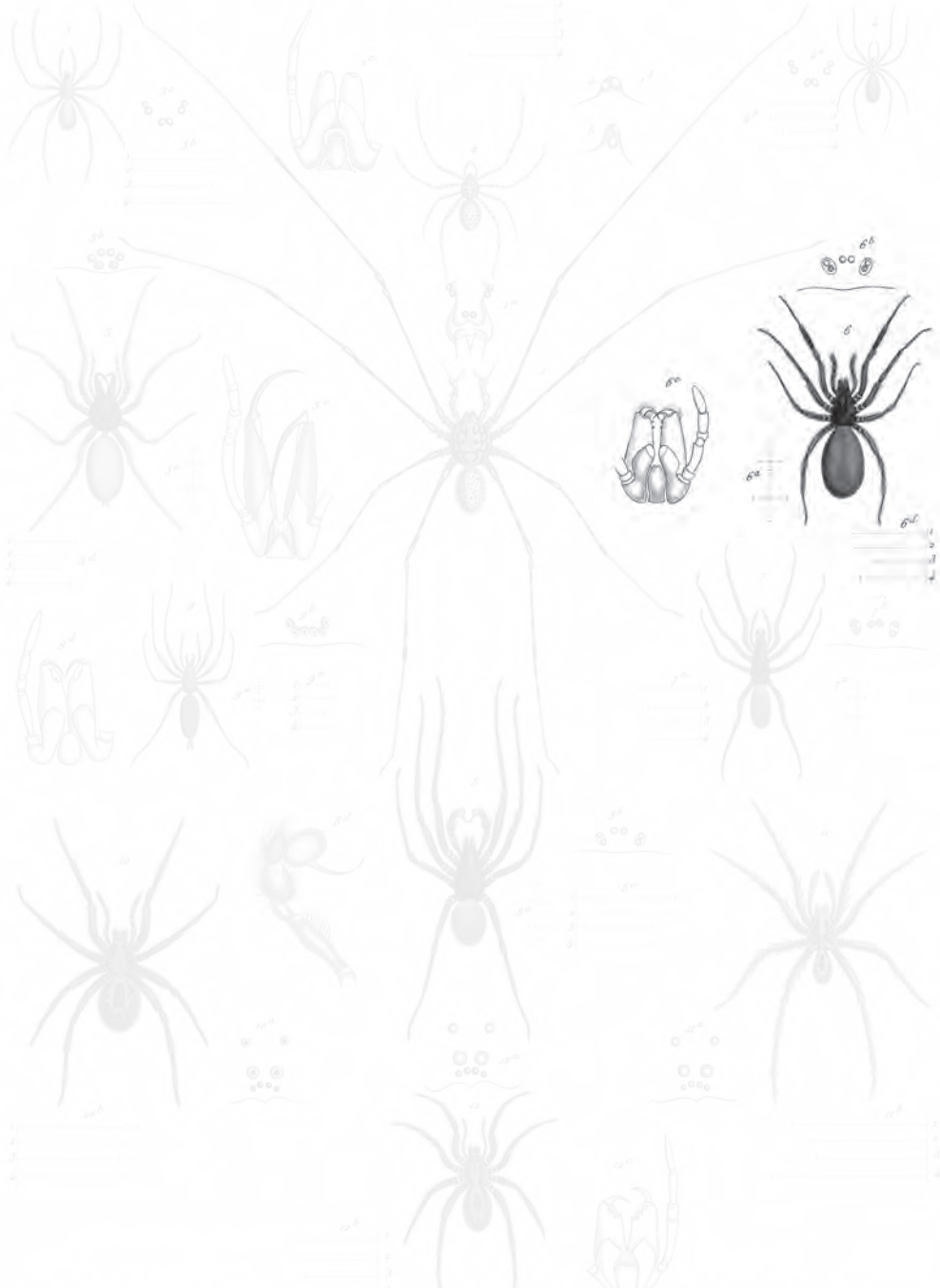
5. *Dysdera longipes* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, fig. 8)

D. thorace nigro; abdomine cinelo; pedibus elongatis, fuscis, spiniferis.

Hembra: tiene el corselete prolongado, algo fusiforme, muy convexo, con los lados laterales ondeados, y de color moreno muy oscuro, casi negro, cubierto por trechos de un polvo terroso; la parte anterior por encima de los ojos, los cuales son negros, está cubierta de largos pelos oscuros, lo mismo que las mandíbulas, los palpos y por debajo de las patas; mandíbulas negras y prominentes, con la uña muy corta; patas de color moreno rojizo, más oscuro en las anteriores; los dos pares anteriores tienen en el lado interno largas espinas morenas y fuertes; los dos pares posteriores son sencillamente velludos; abdomen corto, oval, sedoso y de un pardo terroso; labio escotado.

Macho: corselete ancho, aovado, muy convexo, glabro y sin ondulaciones en los bordes laterales; sobre su superficie se distinguen los rudimentarios de un hoyuelo y de surcos radiales, indicados por hundiduras, aunque poco visibles; su parte anterior por encima y a los lados de los ojos tiene varios largos pelos, como la hembra, pero los ojos son rojos: mandíbulas pequeñas, angostas, levemente divergentes, negras, poco vellosas y casi verticales; abdomen más corto que el corselete, casi circular, poco velludos, de un pardo terroso bañado de moreno amarillento claro, cubierto en parte del mismo polvo que se observa sobre el corselete de la hembra; patas largas, delgadas, deshilachadas, relucientes, casi desnudas, presentando sólo en los tres pares anteriores algunas espinas cortas y poco aparentes; los dos pares anteriores son de color moreno oscuro, y los dos posteriores de un

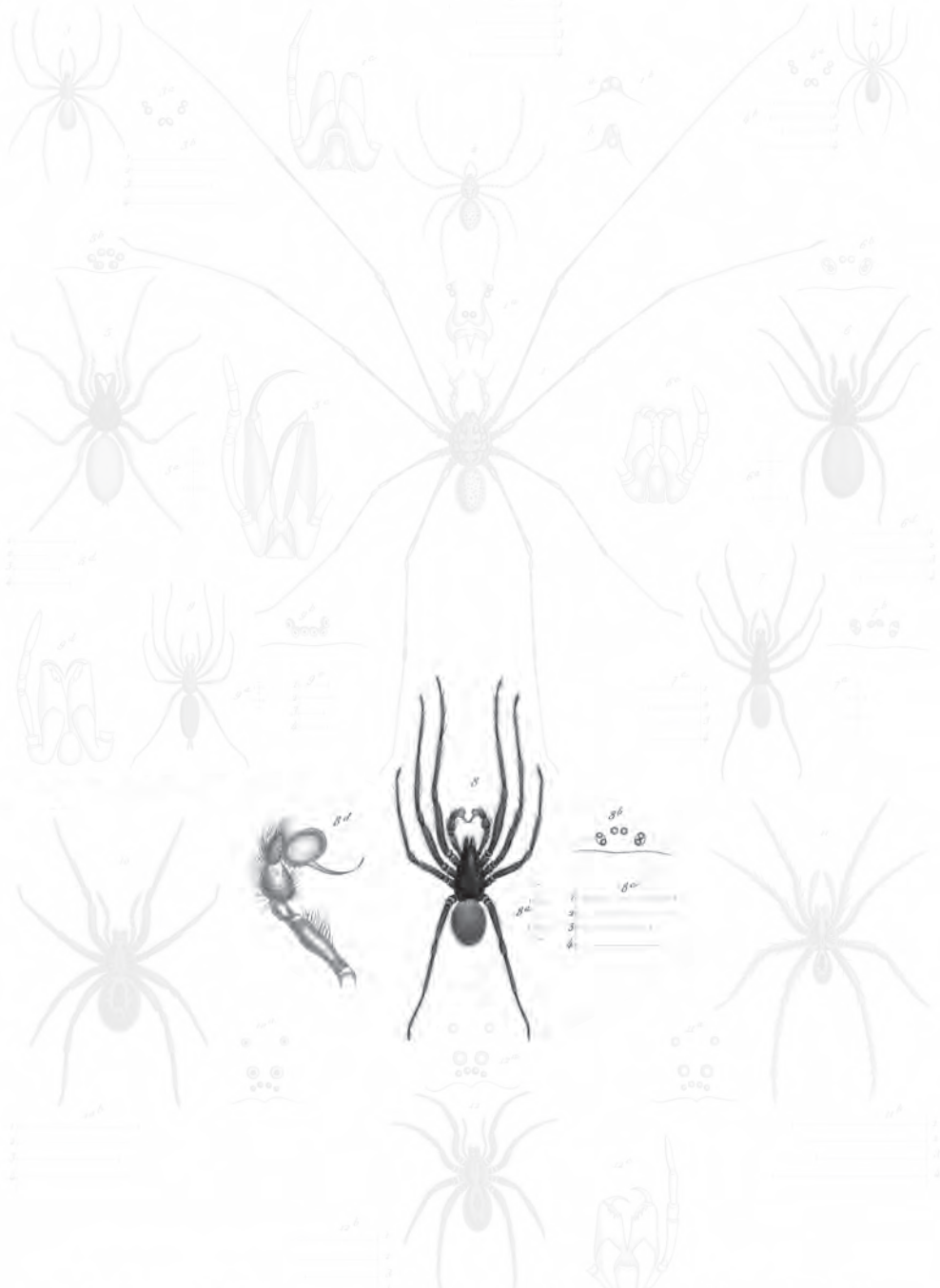


1 *Lophodes globulatus* Kst
 2 *Lophodes globulatus* fove. Kst
 3 *Lophodes lota* Kst
 4 *Lophodes nigellus* Kst
 5 *Dugesiopsis gracilis* Kst
 6 *Dugesiopsis maxima* Mc
 7 *Dugesiopsis concolor* Kst
 8 *Dugesiopsis longipes* Kst
 9 *Sigona pusilla* Kst
 10 *Lycosa implicata* Kst
 11 *Lycosa steinhausi* Kst
 12 *Lycosa melanota* Kst

H. Nicolás del. Imp. de Lavaraque Folio 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 6. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca. *d.* Longitud de las patas.



Lophodes globulatus No. 1
Lycoposa globulata No. 2
Lycoposa lota No. 3
Lycoposa nigella No. 4
Diplocephalus pusillus No. 5
Lycoposa implicata No. 6
Lycoposa strombus No. 7
Lycoposa melanota No. 8
Diplocephalus longipes No. 9
 Imp. de Lavallée
 Suiza 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 8. El macho aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* Longitud de las patas. *d.* Un palpo.

amarillento claro; este último color es el de los palpos, que son un poco velludos; el labio está también escotado; el digital presenta una coyuntura globosa, terminada por un filete setiforme y encurvado hacia delante.

Longitud total de la hembra, media pulgada; del corselete, 3 líneas; de las patas, 7-6½-6-7½ líneas.

Macho: longitud total, 5 líneas; el corselete, 3 líneas; las patas, 8½-9-6½-7 líneas.

Esta especie es la que presenta más diferencias con la que acabamos de describir: su abdomen relativamente más corto, las ondulaciones más marcadas de los bordes laterales del corselete, y las patas más alargadas, la distinguen perfectamente, aunque su color sea casi el mismo. Se halla una variedad con el abdomen más pálido, más amarillento y los ojos rojos; pero es probable que sea a causa de la edad. Vive en Valdivia.

6. *Dysdera coarctata* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, fig. 7)

D. angusta, elongata, subnigra; abdomine cinereo virescente; pedibus flavescensibus.

Corselete angosto, prolongado, muy convexo por delante, glabro, con una fina bordeadura blanquecina en los lados laterales, de un moreno oscuro y rojizo; este mismo color, pero más claro y amarillento, es el de las patas, cuyos dos pares anteriores tienen largas espinas por debajo de los lados, y todas son vellosas y relucientes; mandíbulas negras, muy velludas, lo mismo que los palpos; abdomen velludo, con los pelos cortos, finos y apretados, de color verdosos, presentando en medio una vanda longitudinal poco visible, pero más oscura: es aovado, corto y angosto: su mayor ancho se halla más cerca de su extremo posterior que del anterior, y tiene una mancha negruzca por debajo; el extremo de las quijadas es blanco.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 5-4½-4-4½ líneas.

Esta disdera presenta dos variedades: una con las patas amarillas y el abdomen pardo pálido, y la otra también con las patas amarillas, pero el abdomen es casi negro. Se encuentran en Santiago.

II. SEGESTRIA - SEGESTRIA

Sex oculi aequales, quatuor anteriores et duo posteriores. Labium elongatum. Maxillae erectae, ad basim relaxae. Pedes firmi, elongati; duo paria anteriore longiora.

SEGESTRIA Latreil., Walck., etcétera.

Seis ojos aproximados sobre la delantera del corselete y dispuestos en dos líneas transversales: los anteriores en número de cuatro, y dos posteriores colocados

a los lados y apartados (lám. 2, fig. 9b). Labio prolongado, cilíndrico o piriforme. Quijadas derechas, largas, dilatadas en la base y redondeadas en el extremo del lado externo (fig. 9d). Patas fuertes y largas: las de los dos pares anteriores son las mayores (fig. 9e).

Las sagestrias son tubícolas; es decir, que fabrican una tela poco extendida, horizontal y de un tejido unido, en cuya parte superior se halla un tubo cilíndrico, con la abertura ensanchada, en donde se mantiene inmóviles, con sus cuatro o seis patas dirigidas hacia delante: por lo regular se hallan en los intersticios de las murallas y de las rocas, en las cavidades subterráneas o debajo de las cortezas de los viejos árboles.

Aunque este género comprende muy pocas especies, Walckenaer lo divide en dos secciones, llamadas *divergentes* y *convergentes*.

1. *Segestria pussilla* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, fig. 9)

S. exigua, thorace fusco; abdomine cinereo; pedibus flavescensibus.

Corselete casi glabro y de color moreno rojizo, con manchas amarillas que indican los rayos dorsales; ojos blondos, con la niña negra; mandíbulas oblicuas, amarillas, con la uña de un moreno oscuro, casi negro; patas finas, largas, velludas, de un amarillo de ámbar bastante claro; abdomen velludo, pero con pelos muy cortos, y de un pardo amarillento, bastante oscuro por encima, y amarillo en la base por debajo.

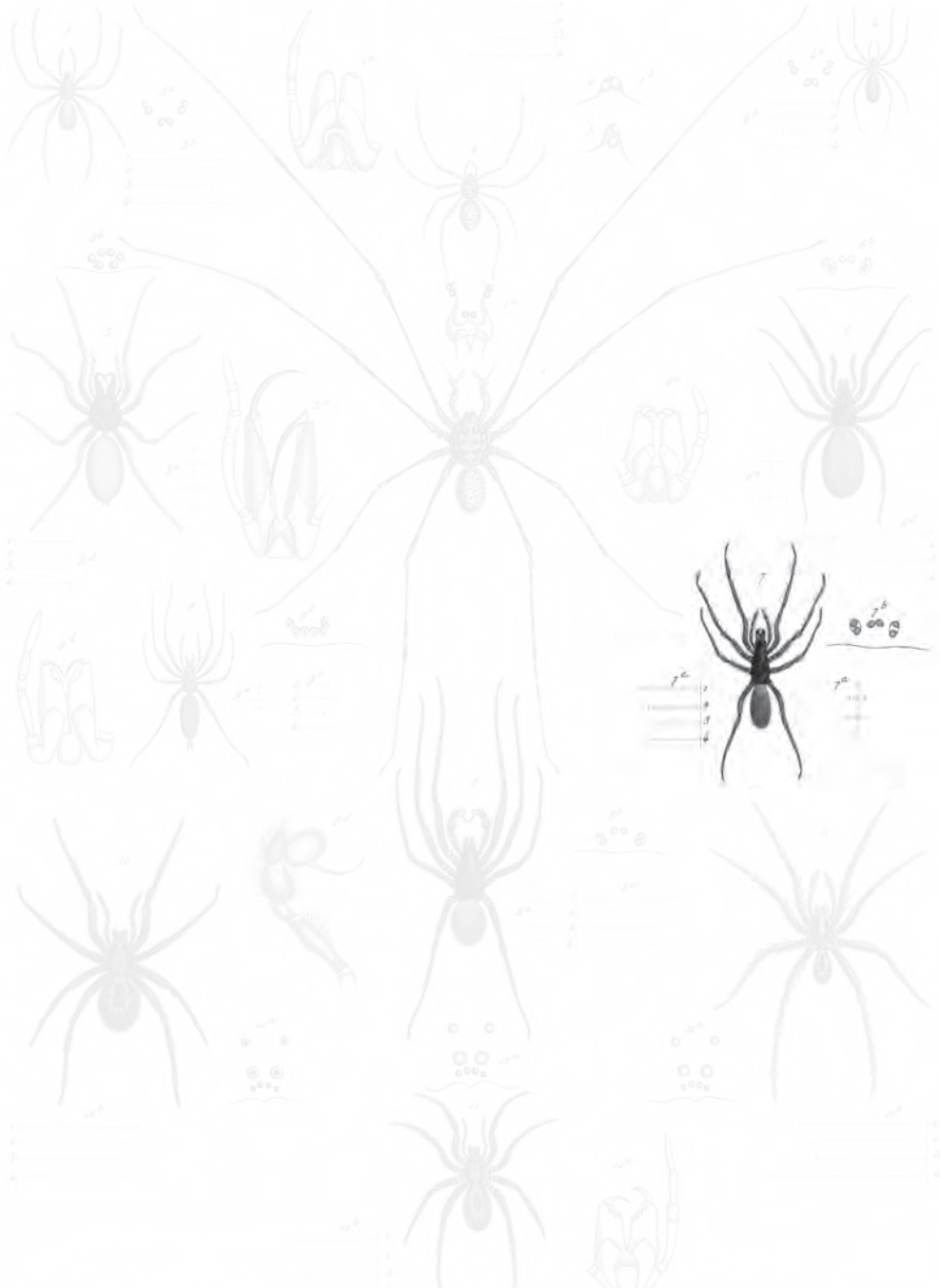
Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 3-3-2-2½ líneas.

Esta especie se encuentra en la república.

2. *Segestria singularis* †

S. thorace magno, gibboso, rufescente; sterno flavescens orbiculari; pedibus robustis, elongatis, fulvis; abdomine angustato, obscure flavo, immaculato, pilis flavescensibus vestito; fusulis flavescensibus.

Macho: corselete grande, ancho, convexo, de un moreno-rojizo vivo, lo mismo que los palpos, cubiertos de largos pelos blondos, con visos de un hermoso color violeta; ojos muy grandes, muy juntos, casi unidos, amarillentos y rodeados de negro; frente muy corta; mandíbulas largas, verticales, cilindroides y del mismo color que el corselete; labio prolongado, angosto, truncado en su extremo y rojizo, quijadas largas, estrechas, un poco divergentes en el extremo, que está levemente dilatado; la base se dilata repentinamente en la inserción de los palpos y se prolonga por debajo del nivel del labio; esta parte es muy convexa y cilíndrica, parecida a las ancas de las patas, y a primera vista se creería como separada de la quijada, de modo que el palpo parece estar inserto en el borde del esternón, y es negro

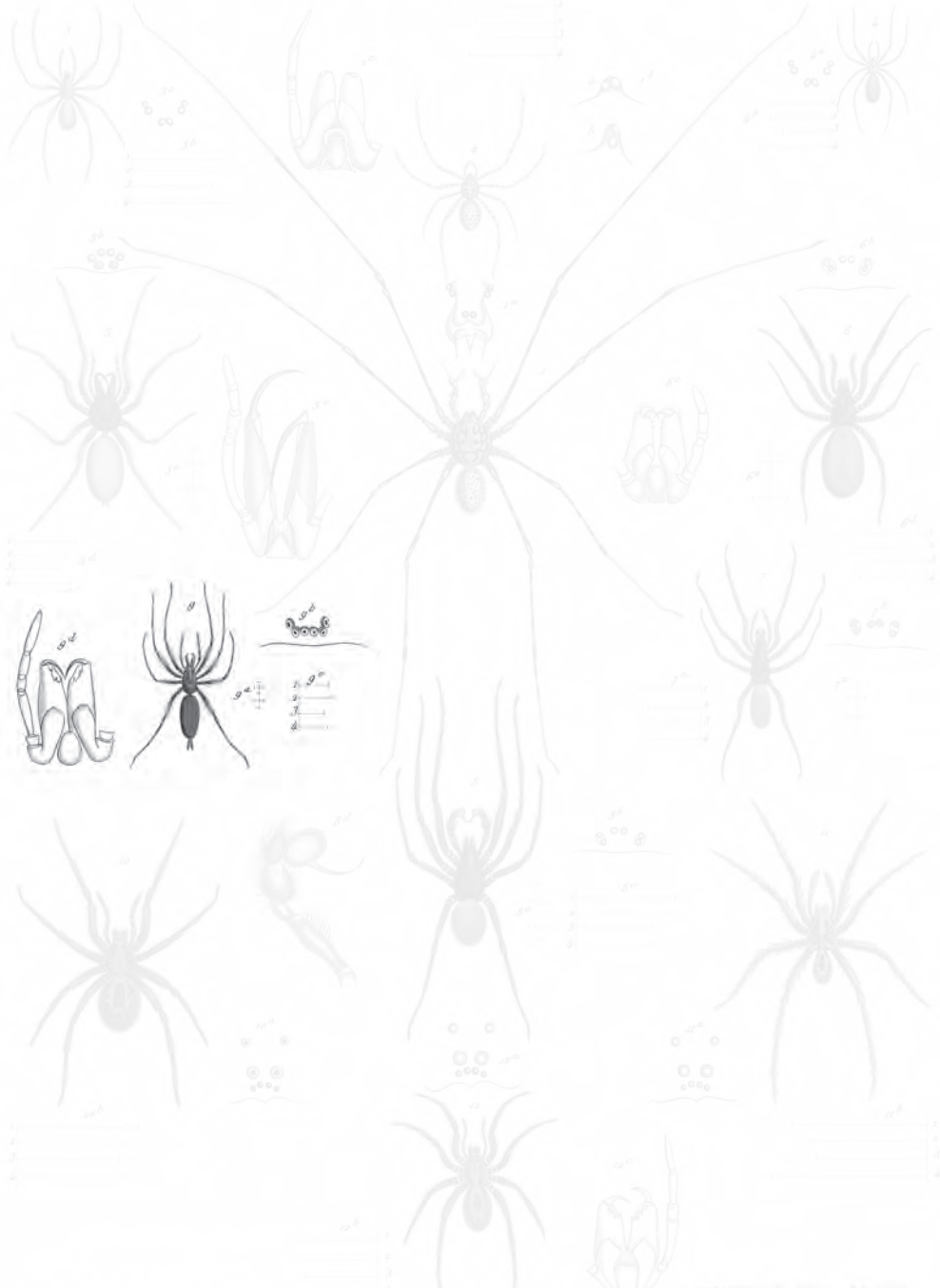


1 *Lycosides globulifera* N. 2
 2 *Lycosides globulifera* f. N. 3
 3 *Lycosides laticauda* N. 4
 4 *Lycosides nigellata* N. 5
 5 *Diplocephalus gracilis* N. 6
 6 *Diplocephalus maculosa* N. 7
 7 *Diplocephalus constricta* N. 8
 8 *Diplocephalus longipes* N. 9
 9 *Lycosides pacifica* N. 10
 10 *Lycosides simplicauda* N. 11
 11 *Lycosides stercoraria* N. 12
 12 *Lycosides melanota* N.

H. Nicolás del. nat. del. Imp. de Lavandera Núñez 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 7. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Los ojos. *c.* La boca. *d.* Longitud de las patas.



1	<i>Lophocarenum globulimanus</i> N. S.	5	<i>Diplocephalus gracilis</i> N. S.	9	<i>Loxosceles pusilla</i> N. S.
2	<i>Lophocarenum globuliferum</i> N. S.	6	<i>Diplocephalus maculatus</i> N. S.	10	<i>Lophocarenum implicatum</i> N. S.
3	<i>Lophocarenum lota</i> N. S.	7	<i>Diplocephalus concoloratus</i> N. S.	11	<i>Lophocarenum stercorarium</i> N. S.
4	<i>Lophocarenum nigellum</i> N. S.	8	<i>Diplocephalus longipes</i> N. S.	12	<i>Lophocarenum indolens</i> N. S.

H. Nicolás del. nat. del. Imp. de Lavandera Suñer. 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 9. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Los ojos. *c.* La longitud de las patas. *d.* La boca.

en la base de la quijada, patas largas, fuertes, poco vellosas, relucientes, y de un ámbar oscuro, esternón casi orbicular, muy grande y amarillo; abdomen angosto, prolongado, cilindroide, tan largo como el corselete, pero mucho más angosto y de un blanco oscuro uniforme, cubierto por algunos pelos del mismo color; hileras amarillas.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea; las patas, 4-3½-2½-3 líneas.

Sólo conocemos el macho de esta especie, que es notable por su organización bucal y el tamaño de los ojos, por su coyuntura muy gruesa, muy complicada, terminada por un fuerte gancho bífido y encorvado en el lado interno del palpo. Habita en la república.

III. ESCITODE - SCYTODES

Sex oculi, 2 anteriores et 2 in utraque parte laterale capitis. Labium trigoniforme, gibbum. Maxillae elongatae in labium inclinatae. Pedes tenues, primus et quartus caeteris longiores.

SCYTODES Latreille, Walckean., etcétera.

Seis ojos dispuestos por pares: dos anteriores sobre una línea transversal, y dos laterales a los lados, separados de los anteriores y dispuestos en una línea longitudinal inclinada, de modo que prolongándola forma un ángulo, cuya punta está hacia delante. Labio trianguliforme, convexo, más alto que ancho, y ensanchándose en la base. Quijadas cilindroides, prolongadas, encorvándose y abrazando el labio. Patas finas y prolongadas: las del primero y del cuarto par son las más largas, y las del tercero las más cortas (Véase en la lám. 2, fig. 1a, los ojos; fig. 1b, las quijadas y el labio, y fig. 2a, las patas).

Las escitodes comprenden pocas especies, las cuales viven en las casas y a veces bajo de las piedras; andan muy despacio, extendiendo sus flojos hilos, que se cruzan en todos sentidos. Walckenaer las divide en dos secciones, que él llama familias.

SECCIÓN I *JIBOSAS*

Corselete muy convexo en la parte posterior. Mandíbulas pequeñas y cortas.

1. *Scytodes globula* † (Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, figs. 1 y 2)

S. thorace gibbosissimo, nigro, luteo maculato; abdomine cinereo, nigro maculato; pedibus longissimis ac tenuissimis.

Macho: tiene el corselete glabro, de color negro violáceo, erizado de puntos negros muy pequeños y levantados, con una mancha longitudinal e irregular en medio, limitando un yerro de alabarda, de un amarillo metálico brillante, bañado de moreno violáceo; dos hileras longitudinales de manchas irregulares del mismo color ocupan los lados de la mancha del medio, y las más cercana de los bordes laterales del corselete es más oscura y rojiza; ojos negros: los laterales se hallan sobre una prominencia estrecha y salediza; patas rojizas, anilladas de moreno y como glabras; mandíbulas amarillas, con una mancha dorsal negra; abdomen de un pardo amarillento pálido, sembrado irregularmente de manchitas como de un moreno oscuro, casi negro; en fin, el labio, las quijadas, el esternón y las ancas son glabros y amarillentos; una manchita morena ocupa el medio del esternón, y otra mayor el extremo anterior de las ancas.

Hembra: mismas manchas e iguales colores que el macho, pero más oscuros y no metálicos; patas amarillas, anilladas de un negro profundo, y el esternón sin la mancha negra en medio; los puntos levantados que erizan el corselete son también un poco más saledizos; por último, el abdomen es más largo que el tórax, mientras que en el macho son iguales.

Longitud total del macho, 4 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 24-18-15-5½ líneas. *Hembra*: longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 8½-7-5-7½ líneas.

A primera vista puede creerse que esta especie es un segador, a causa de lo desmesurado de sus patas. Se halla en Santiago.

SECCIÓN II DEPRIMIDAS

Corselete redondeado y deprimido. Mandíbulas fuertes y cilíndricas.

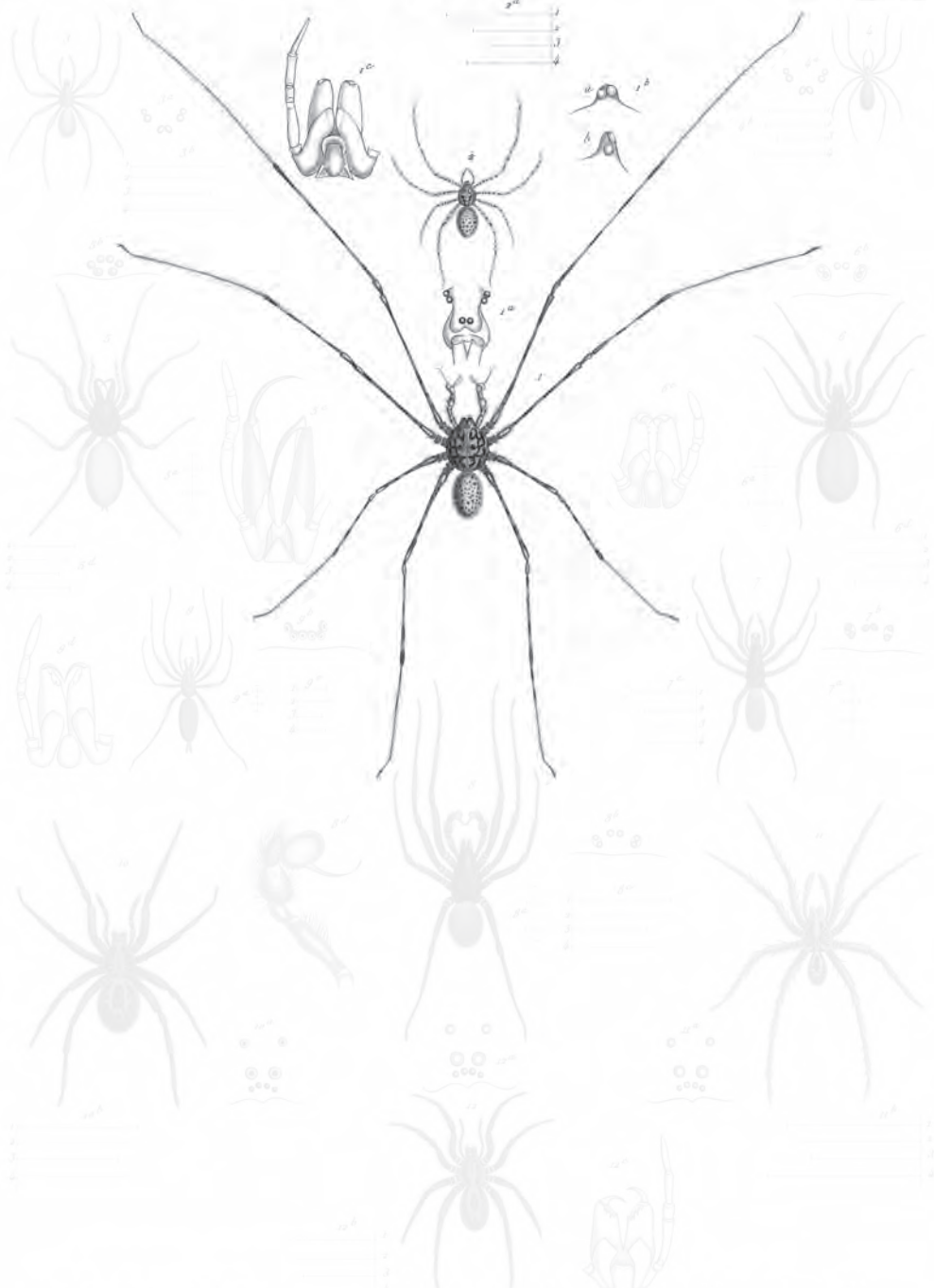
2. *Scytodes rufipes*

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 11)

S. thorace orbiculato, flavescens, fusco; abdomine ovato, pilis sericeis, flavescens, vestito.

S. RUFIPES Lucas, in Guérin, *Mag. zool.*, cl. VIII, lám. 6. S. OMOSITES Walck., *Hist. nat. des Aptères*, t. I, p. 273, N° 3. OMOSITES *gén.*, Walck., *Ann de la Soc. entom.*, t. II, pp. 438-440.

Corselete redondeado por los lados, en forma de corazón en su parte posterior, encogido y casi cuadrado hacia la cabeza, de color moreno rojizo, con los surcos radiosos, indicados por líneas amarillas, un hoyuelo longitudinal bastante profundo, casi glabro, y sólo con pelos a los lados, cubiertos, lo mismo que las patas y parte de los muslos, por un polvo pardo, de aspecto terroso; mandíbulas casi verti-



1 *Scythodes globulamae* No. 1
 2 *Scyf. globula fem.* No. 2
 3 *Scyf. hola* No. 3
 4 *Scyf. rugella* No. 4

5 *Diploera gracilis* No. 5
 6 *Dipod. maculosa* No. 6
 7 *Dipod. condata* No. 7
 8 *Dipod. longipes* No. 8

9 *Sigonia pumilla* No. 9
 10 *Lycosa implicata* No. 10
 11 *Lyc. strombus* No. 11
 12 *Lyc. indomita* No. 12

H. Nicolás ad nat. del.

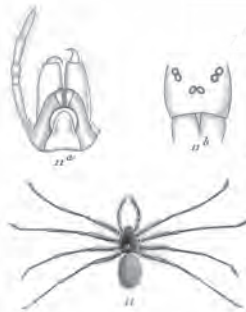
Imp. de Lavandera

Núñ. 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 1. Macho del doble de su tamaño. *a.* La delantera de la cabeza, mostrando la posición de los ojos. *b.* Prominencia con los ojos laterales de frente y de lado. *c.* La boca.

Fig. 2. Hembra de tamaño natural. *a.* Longitud de las patas.



Mygalis oculata var. *Mygalis splendens* var. *Thomisoides fumosa* var.
Mygalis chilensis var. *Mygalis lunata* var. *Thomisoides crastosa* var.
Mygalis pygmaea var. *Mygalis affinis* var. *Thomisoides rufipes* var.
Thomisoides rufipes var.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 11. Tamaño natural. *a.* La boca. *b.* Los ojos. *c.* Un tarso. *d.* Longitud de las patas.

cales, morenas y llenas de pelos flavos; patas y palpos rojizos; las primeras glabras, excepto algunos largos pelos de los muslos, y los segundo cubiertos de largos pelos morenos; abdomen apenas más ancho que el corselete, amarillo y sedoso; esternón oval, levemente convexo, poco veloso y amarillento, como las ancas.

Longitud total, 4 líneas y media; el corselete, 2 líneas; las patas, 8½-9-8-10 líneas.

Esta especie se halla en Chile, Guayana-México y Guatemala.

3. *Scytodes laeta* †

(Atlas zoológico. Arneídeas, lám. 2, fig. 3)

S. thorace pedibusque flavescens; abdomine flavescens, cinereo, villosa; oculis virescentibus.

Corselete y patas de un amarillo de ámbar oscuro: el primero cordiforme, bastante convexo, con el hoyuelo longitudinal ancho y profundo, cubierto en los lados y por delante de los ojos de pelos raros y morenos; ojos verdosos, rodeados de negro; las mandíbulas son rojas y los palpos amarillos, y todos muy velludos; abdomen aovado, de un pardo amarillento pálido y sedoso, con visos blancos, y velludos a los lados y en la parte anterior; las patas están regularmente punteadas de moreno, y con pelos sólo en la base de los muslos, en los tarsos y por debajo de las rodillas: todo lo demás es glabro; los muslos reflectan un tinte blanco sedoso.

Longitud total, 5 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 8-7½-7-9 líneas.

Esta especie difiere esencialmente de la precedente por un abdomen más grueso, y sobre todo por la longitud relativa de las patas; las del segundo par del *S. rufipes*, son más largas que las primeras, sucediendo lo contrario en la presente especie.

4. *Scytodes nigella* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, fig. 4)

S. thorace pedibusque flavescens; abdomine nigro.

Corselete, patas, palpos y esternón amarillos, con algunos pelos esparcidos; mandíbulas rojas y muy velludas; abdomen de un pardo ferrugíneo y sedoso, con varios pelos en la parte anterior; ojos rojizos.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 4½-5-4-6 líneas.

Esta especie se aproxima al *S. flavescens* por su color y la longitud relativa de las patas; pero es mucho más pequeña, y representa una gran diferencia en el largo respectivo del abdomen con el corselete; el color del abdomen es casi negro en los adultos, y amarillento en los jóvenes. Se halla en la república.

IV. TOMISOIDE –THOMISOIDES †

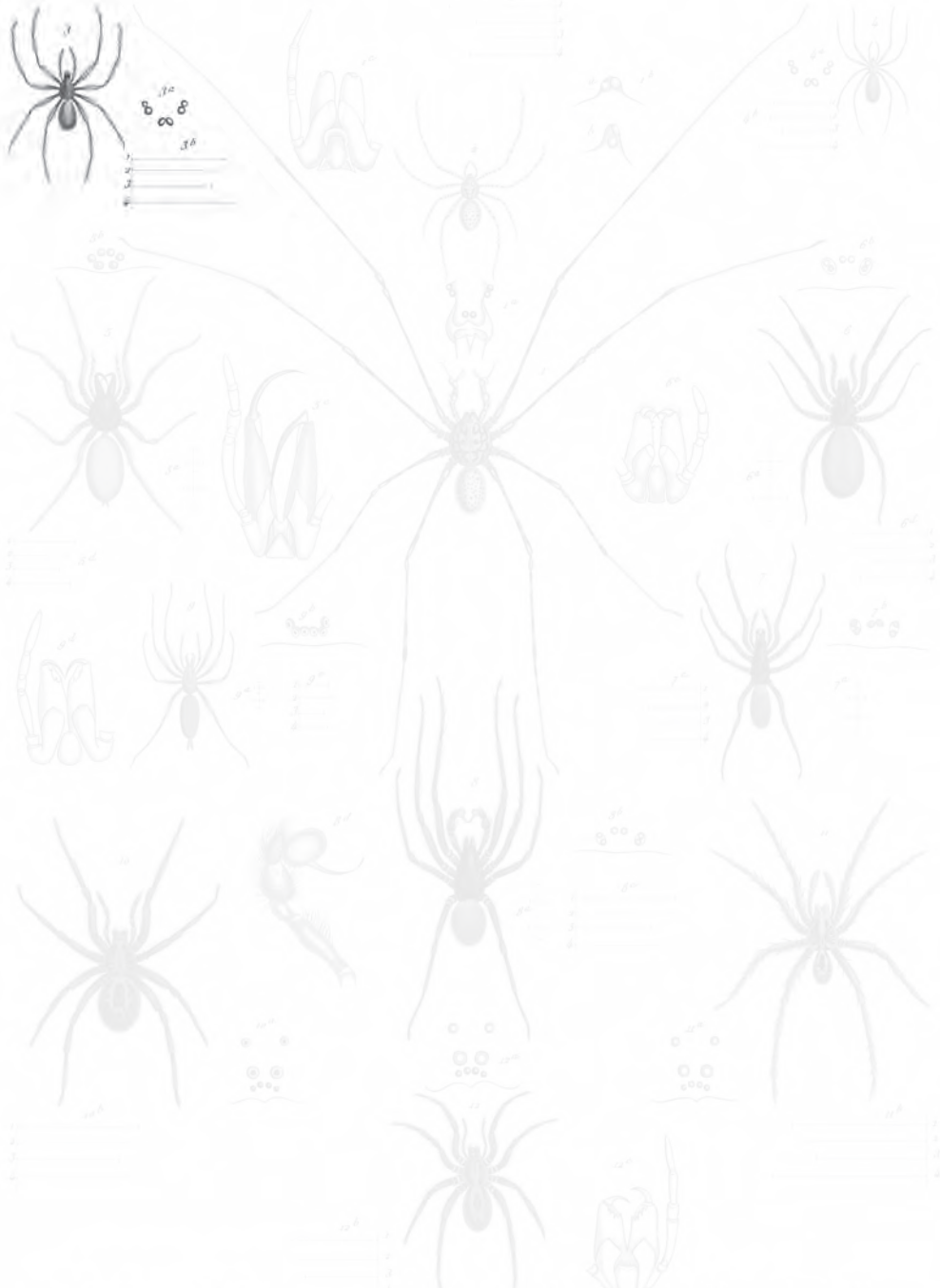
Sex oculi, quatuor anteriores et duo posteriores. Labium elongatum, quadrangulatum, gibbum. Maxillae elongatae, cylindraceae, ad basim relaxae. Pedes elongati, firmi, spinosi. Secundum par longius.

Seis ojos casi iguales, dispuestos en dos líneas derechas y por pares delante y a los lados de la cabeza; cuatro anteriores, dos de ellos intermedios y juntos, y un lateral a cada lado de la cabeza, casi a igual distancia, y como el doble del diámetro del grupo intermedio; los dos posteriores están muy apartados y colocados detrás de los laterales, a una distancia como dos o tres veces su diámetro, de modo que forman con los primeros dos líneas inclinadas, que prolongadas constituirían un ángulo muy agudo, cuya punta estaría hacia delante (lám. 1, fig. 7a). Labio prolongado, cuadrilobado, alto y muy convexo, con el borde anterior deprimido y un poco replegado sobre sí mismo. Quijadas prolongadas, cilíndricas, dilatadas en la base, con el extremo truncada y convergente, o inclinadas y enconvardas, de modo que rodean el labio (fig. 9b). Patas largas, fuertes, espinosas y casi iguales: la segunda parece ser un poco más larga.

Estas araneidas andan de lado y lentamente: tienen la venda frontal muy ancha y levemente dirigida hacia delante; las mandíbulas son fuertes, bastante cortas y verticales; el corselete cordiforme, muy redondeado por los lados y apretado de repente en la parte anterior, lleva los ojos laterales sobre dos prominencias más o menos pronunciadas y angulosas, de modo a hacer casi cuadrado el extremo de la cabeza; el abdomen es corto en proporción de su ancho, y está sostenido por un filete vertical, también corto, pero frecuentemente oval-triangular, y su mayor ancho se halla cerca de la parte posterior, que siempre concluye redondeándose repentinamente; toda la superficie del cuerpo por encima es espinosa o verrugosa; las patas lo son también, pero las espinas o verrugas están dispuestas de un modo simétrico, y comúnmente forman líneas longitudinales muy distintas.

En razón de las patas articuladas de modo a extenderse lateralmente, por la forma del abdomen, y aun un poco por la del cefalotórax, las tomisoides se acercan a las tomisas, con las cuales tienen las mayores afinidades. Lo mismo que la familia de las brevipedas, tiene las patas del segundo par más largas que las otras, y el abdomen periforme. El cutis coriáceo y rugoso de algunas de sus especies las allega a las tomisas crustáceas y malacostráceas; en fin, la forma y la disposición del labio y de las quijadas completan esta analogía; pero difieren por el número de ojos y por la venda frontal mucho más levantada y ancha, siendo por este motivo la distancia de los ojos anteriores del borde de la venda mucho mayor.

Para proceder de un modo racional a la distribución de nuestros géneros, deberíamos colocar las tomisoides cerca de las tomisas, respecto a sus afinidades; pero como seguimos el método y la clasificación del señor Walckenaer, quien ha reunido en un grupo todas las araneidas, dividiéndolas en seis géneros, separando los escidos de los teridionos, con los cuales tienen mucha analogía, colocamos aquí este nuevo género hasta que otras observaciones establezcan sobre una base aún más sencilla una clasificación más natural.

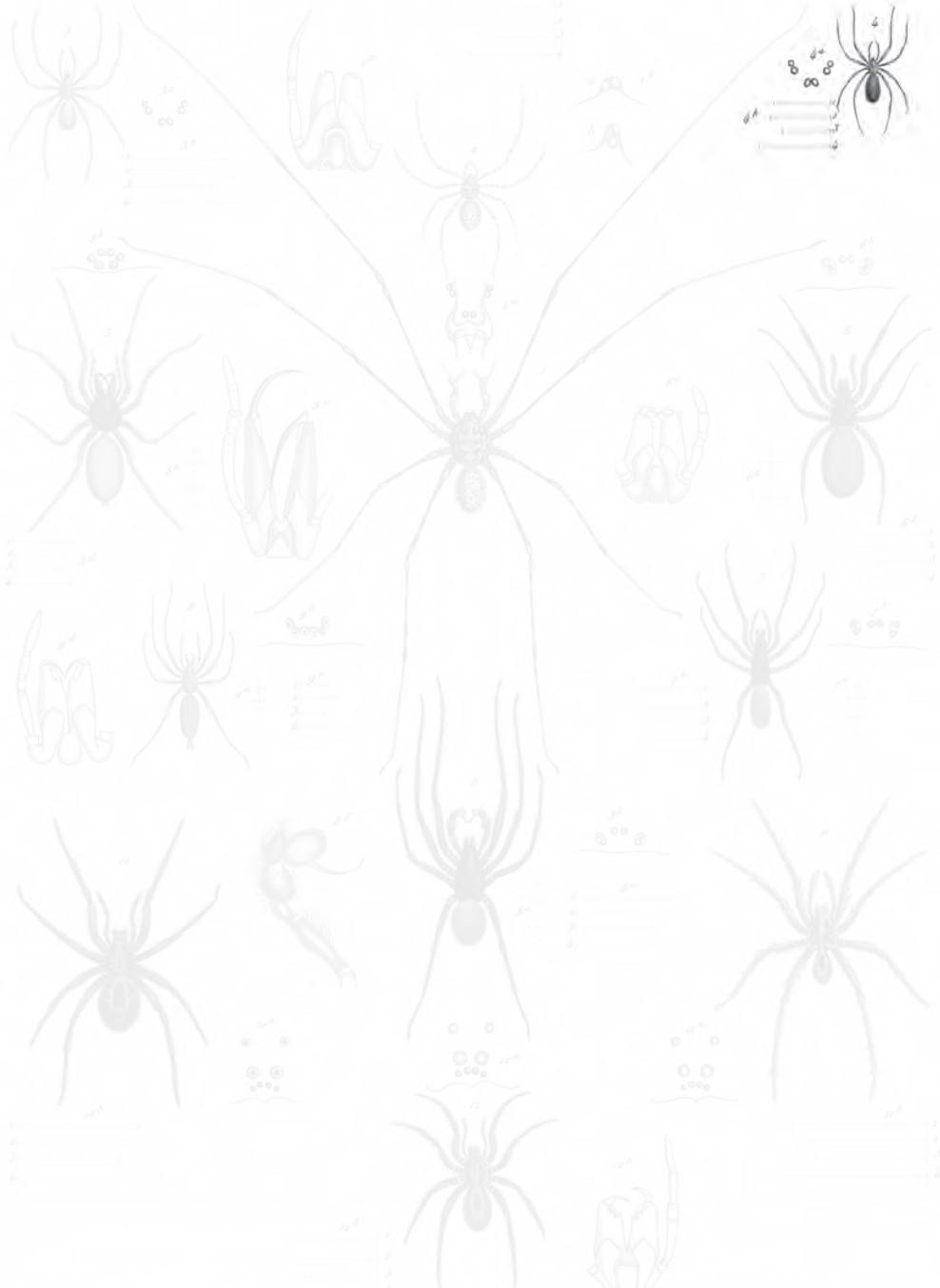


1	<i>Scythodes globulatus</i> Kt.	5	<i>Dryobora gracilis</i> Kt.	9	<i>Argoneta pusilla</i> Kt.
2	<i>Lycosa globulata</i> For. Kt.	6	<i>Dryob. maculosa</i> Kt.	10	<i>Lycosa implicata</i> Kt.
3	<i>Loyt lecta</i> Mo.	7	<i>Dryob. concolor</i> Kt.	11	<i>Lyc. steinrücki</i> Kt.
4	<i>Lycosa nigellii</i> Kt.	8	<i>Dryob. longipes</i> Kt.	12	<i>Lyc. indonata</i> Kt.

H. Nicolás aut. rat. del. Imp. de Lavandera Núñ. 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 3. Animal de tamaño natural. *a.* Disposición de los ojos. *b.* La longitud de las patas.



<i>Scythodes globulatus</i> N° 1	<i>Diplocephalus gracilis</i> N° 5	<i>Argemone pusilla</i> N° 9
<i>Lophocarenum globuliferum</i> N° 2	<i>Diplocephalus maculatus</i> N° 6	<i>Lycosa implexata</i> N° 10
<i>Lophocarenum laeta</i> N° 3	<i>Diplocephalus concolor</i> N° 7	<i>Lycosa stercoraria</i> N° 11
<i>Lophocarenum nigella</i> N° 4	<i>Diplocephalus longipes</i> N° 8	<i>Lycosa melanota</i> N° 12

H. Nicolás del. nat. del. Imp. de Lavandera Núñez 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 4. Animal de tamaño natural. *a.* Disposición de los ojos. *b.* La longitud de las patas.

La diferencia que existe en la disposición de los ojos y de las patas, la forma del labio y el aspecto exterior, divide este género en dos secciones.

SECCIÓN I PERIFORMES

Corselete periforme, espinoso y sin arrugas. Ojos de igual tamaño. Labio cuadrival, con los lados laterales derechos. Las patas del primero y del segundo par son de igual longitud, las del cuarto un poco más cortas, y las del segundo mayores que todas. Abdomen piriforme.

1. *Thomisoides terrosa* †

(Atlas zoológicos. Araneídeas, lám. 1, fig. 9)

T. abdomine thoraceque spinifres, cinereisque; thorace piriformi, gibboso, lateribus rotundatissimo; spinis abdominis fuscis; oculis nigris.

Corselete tan ancho como el abdomen, grueso, convexo, con la base levemente sinuada, y de un moreno negruzco muy oscuro, pero cubierto por un polvo terroso de un gris amarillento sucio; sus bordes laterales están muy redondeados, con una línea de espinas pequeñas, encorvadas, morenas y dirigidas hacia delante; varias líneas de iguales espinas, aunque más pequeñas aún, radian del centro a la circunferencia del corselete, cuyo hoyuelo es apenas sensible; ojos negros; mandíbulas morenas, cubiertas, lo mismo que la frente, de los pelos rudos y morenos; iguales pelos tienen los palpos, y se hallan dispuestos en líneas longitudinales y derechas, por lo que siendo el fondo pardo, hacen parecer los pelos como cebrados; patas largas, fuertes, de un moreno rojo, cubiertas en gran parte por un polvo terroso, idéntico al que cubre el corselete, y tienen en toda su longitud espinas encorvadas, más fuertes que las del tórax, y dispuestas en líneas longitudinales, como los pelos de los palpos; abdomen piriforme, del mismo color terroso que cubre el corselete, y como él, con espinas morenas dispuestas en grupos esparcidos sobre toda la superficie; por debajo es de un pardo amarillento uniforme, formado por un fino vellito de pelos cortos y apretados; una mecha de largos pelos rodea y cubre las hileras; esternón oval, casi redondo, muy poco convexo, cubierto de pelos de su mismo color, que radian desde el centro a la circunferencia, aumentado de longitud a medida que se acercan a los bordes.

Longitud total, 8 líneas; el corselete, 3 y media líneas; las patas, 13-14-13-12½ líneas.

Esta especie se halla en Valdivia, y presenta una variedad que tiene el corselete y las patas amarillentas, el polvo terroso de un pardo oscuro, y los ojos pardos, rodeados de negro; su longitud total es de 4 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, -8-9-8-7½ líneas. Se ve, pues, que las patas son proporcionalmente más largas. ¿Será acaso otra especie?

2. *Thomisoides rubripes* †
 (Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 10)

T. thorace pedibusque rufescentibus; abdomine oculisque luteis.

Corselete y patas de un moreno-rojo oscuro, más pálido sobre el corselete, y amarillento en la patas; abdomen amarillo; ojos de un amarillo muy claro en la juventud, más oscuros y rojizos en los adultos: en lo demás como la anterior especie; todo lo superior del cuerpo y de las patas es de un moreno rojo bastante vivo en los adultos, y amarillento en los jóvenes; el vientre es pardo, con pelos negros, y la parte anterior amarilla.

Longitud total. 6 líneas; el corselete, 3 líneas; las patas, 13-14½-13-13 líneas.

Esta especie difiere sólo de la precedente por su abdomen relativamente más pequeño, por el color de los ojos, la ausencia casi completa del polvo terroso que cubre a la otra, y podría suponerse que es una mera variedad de ellas, se halla en Chile.

3. *Thomisoides minorata* †

T. thorace rufescente; abdomine fusco; pedibus flavescentibus, tertio pare caeteris brevior.

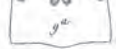
Parecido a las precedentes especies, pero más pequeños; corselete de un amarillo rojizo; patas amarillas; abdomen de color de hollín, y las mandíbulas rojas; las patas no son espinosas sino en los lados, y tienen por encima dos líneas longitudinales de puntos finos, apretados y de un moreno oscuro, indicando la base de pelos cortos, ásperos, apenas visibles.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 7-7½-6½-7 líneas.

Esta tomisoide está también cubierta en parte del mismo polvo que se nota en las precedentes especies, y a primera vista parece ser un joven individuo de la *T. terrosa*: tiene el mismo aspecto, con un color más pálido más bien amarillento; sin embargo, sus patas carecen de espinas por encima, y las del tercer par son más cortas que las primeras, lo que constituye una diferencia suficiente para formar una especie distinta; las espinas del abdomen son también más largas, y forman grupos más espesos, que lesa dan un aspecto rugoso más pronunciado que en la citada especie. A causa de la longitud de sus patas se creería que establece el paso entre las piriformes y la siguiente sección.

SECCIÓN II
RUGOSAS

Corselete cordiforme, deprimido, arrugado y espinoso. Ojos de desigual tamaño. Labio un poco más ancho en la base que en medio. Patas desiguales de largo; las



Mygalis oculata n. sp. *Mygalis splendens* n. sp. *Thomisoides fuscus* n. sp.
Mygalis chilensis n. sp. *Mygalis dunnea* n. sp. *Thomisoides crastena* n. sp.
Mygalis pygmaea n. sp. *Mygalis affinis* n. sp. *Thomisoides torrosa* n. sp.
Thomisoides rubripes n. sp. *Scytodes rufipes* n. sp.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 9. Animal de tamaño natural. *a.* Disposición de los ojos. *b.* La boca. *c.* Un tarso. *d.* Longitud de las patas.



Meygale oculata n. 1

M. chilensis n. 2

M. pygmaea n. 3

Thomisoides rubripes n. 4

Meygale splendens n. 5

M. cunningi n. 6

M. affinis n. 7

Scytodes rufipes n. 8

Thomisoides fuscus n. 9

Th. crustosa n. 10

Th. terrosa n. 11

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 10. Animal joven de tamaño natural. *a.* Disposición de los ojos.

del segundo par son las más largas, y después vienen las del cuarto, primero y tercero, que son las menores. Frente cuadrada, con ángulos que llevan a los ojos, los cuales son laterales y derechos.

4. *Thomisoides fumosa* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 7)

T. omnino fuliginosa; thorace, abdomine pedibusque rugosis ac spiniferis; oculis nigrescentibus.

Enteramente de un pardo terraso y ahumado, con los palpos amarillentos, y la frente y la base de las patas tirando al moreno rojo; corselete ancho, redondo, convexo en medio, cortado en línea recta en la base, y estrechado repentinamente en su parte anterior, para formar una cabeza corta, cuadrada y en forma de quilla, y en los bordes laterales con un ribete de espinas amarillas dirigidas hacia delante; el hoyuelo es apenas sensible, y los surcos radiosos están indicados por líneas quebrantadas de espinas fuertes y morenas; su superficie es rugosa; ojos negros, sobre tres prominencias muy pronunciadas; la intermedia es la menor; frente roja, hispida, zapada y llena de espinas en la base de las mandíbulas, las cuales son negras, velludas y espinosas; patas cubiertas de espesos grupos de pelos cortos, apretados y más pálidos, pareciendo verrugoso-rugosas; las espinas de los muslos están truncadas, y las otras son apicales; abdomen casi esférico y rugoso, con grupos de espinas fuertes y encorvadas hacia atrás, negras en la parte anterior, amarillándose al bajar a la inferior; quijadas, esternón y ancas de un hermoso rojo claro; vientre de un pardo amarillento y aterciopelado; hileras cubiertas de largos pelos pardos y áspero.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, $6\frac{1}{2}$ -7-6- $6\frac{2}{3}$ líneas.

Esta especie difiere completamente de las precedentes por su *facies* y el aspecto rugoso de su derme; si tuviese dos ojos más, se debería reunir a las tomisas crustáceas, con las que tiene la mayor analogía.

5. *Thomisoides crustosa* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 1, fig. 8)

T. omnino ochracea; corpore pedibusque rugosis et spiniferis; spinis flavescentibus.

Corselete tan ancho como largo, muy redondeado por los lados, apretado de repente en su parte anterior para formar una cabeza cuadrada y tan larga como el tercio de la longitud total del corselete, deprimido en sus lados laterales, cuyos bordes se levantan en forma de canal y tienen espinas amarillas, cortas y truncadas: es de un amarillo ocráceo sucio, lo mismo que las patas y el resto del cuerpo; su parte anterior, desde el hoyuelo hasta la frente, se alza repentinamente y forma un paralelogramo saledizo, del que los ojos ocupan el borde y los ángulos anteriores, por lo que visto el animal de lado, parece como gibado: dicho corselete es muy rugoso, lo mismo que el abdomen, el cual es tan ancho como largo, redondo, un

poco deprimido en su parte anterior, y muy convexo hacia la región posterior; patas como en la precedente especie, varrugosas, con espinas truncadas y amarillas con los muslos, apicales y morenas en la tibial; por debajo del cuerpo es pardo, con el vientre amarillo.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, $4\frac{1}{2}$ -5- $4\frac{2}{3}$ líneas.

Esta especie es muy parecida a la precedente por sus *facies*; pero difiere por su dermo mucho más rugoso y por su cabeza salediza y prolongada hasta el hoyuelo; todo lo superior del cuerpo está como esculpido en bajo relieve, y tiene un bello aspecto.

6. *Thomisoides lanuginosa* †

T. omnino flavescence-cinereo, terrosa; pilis lanuginosis, abdomine densioribus; pedibus quatuor anterioribus aequalibus.

El color general es pardo-amarillento, terroso y pálido; corselete con un tubérculo ancho y redondeado hacia su mitad, y cubierto de espinas amarillas, truncadas y saledizas; ojos negros; patas largas, delgadas, y muy espinosas en los muslos; abdomen con espinas o tubérculos pequeños y negros, cubierto de largos pelos lanosos, reunidos por grupos apretados, sobre todo en medio de su superficie; lo inferior del cuerpo es comúnmente más oscuros que por encima, y está bañado de moreno violáceo.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; el corselete, 1 línea; las patas, $5\frac{1}{2}$ -ídem- $4\frac{1}{2}$ -5 líneas.

Esta especie tiene las mayores relaciones con la precedente, tanto por el *facies* y las espinas amarillentas del corselete y de las patas, como por el corselete, cuyo medio está también levantado en quilla, aunque de un modo menos pronunciado; pero se distingue por sus patas proporcionalmente mucho más largas, y sobre todo por los dos pares anteriores exactamente de igual longitud; las espinas truncadas de los muslos son también mucho más largas.

7. *Thomisoides deformis* †

T. omnino cinerea; abdomine rugosissimo, gibboso, suborbiculato.

Completamente de un pardo terroso y pálido; patas prolongadas, espinosas, menos gruesas o más finas que en las precedentes especies; corselete con cortas espinas morenas; abdomen corto, ancho, convexo, casi globoso, con profundas arrugas o pliegues transversales en su extremo posterior; vientre también arrugado transversalmente, pero con pliegues más pequeños.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, $7\frac{1}{2}$ -8- $7\frac{1}{2}$ líneas.

Esta especie se halla en Valdivia.



Mygalis oculata n. 1 *Mygalis splendens* n. 7 *Thomisoides fumosa* n. 10
Mygalis chilensis n. 2 *Mygalis dunnea* n. 8 *Thomisoides crastosa* n. 11
Mygalis pygmaea n. 3 *Mygalis affinis* n. 9 *Thomisoides terrosa* n. 12
Thomisoides rubripes n. 4 *Seydides rufipes* n. 5

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 7. Animal un poco aumentado. *a.* Los ojos. *b.* Longitud de las patas. *c.* El labio.



Moryella oculata n. sp. *Moryella splendens* n. sp. *Thomisoides fumosa* n. sp.
M. chilensis n. sp. *M. crumena* n. sp. *Th. crastosa* Nic.
M. pygmaea n. sp. *M. affinis* n. sp. *Th. terrosa* n. sp.
Thomisoides subripes n. sp. *Seydotes rufipes* n. sp.

Explicación de la lámina

Lám. 1. Fig. 8. Animal abultado. *a.* Los ojos. *b.* Longitud de las patas.

V. LICOSA - LYCOSA

Octo oculi inaequales, in tribus lineis transversalibus positi, quatuor anteriores, duo intermedii et duo posteriores. Labium quadratum, maxillae diverse deflectentes, in medio relaxae. Pedes quart paris longiores.

LYCOSA Walckenaer.

Ocho ojos de tamaño diferentes, dispuestos en tres líneas transversales, formando un paralelogramo prolongado, cuyo gran diámetro está dirigido longitudinalmente; la primera línea se forma de cuatro ojos, y las otras dos de dos; los ojos de la segunda línea son más gruesos que los demás (lám. 2, fig. 10a, y la boca, fig. 12c.). Labio cuadrado y levemente ahuecado en su extremo. Quijadas dilatadas en su mitad, apartadas, más altas que anchas y cortadas oblicuamente en lo lados internos. Patas prolongadas y fuertes: las del cuarto par son las más largas, y luego siguen las del primero, segundo y tercero, que son las más cortas.

Las licosas son cazadoras, y llevan sus capullos pegados al ano; cuidan de sus hijuelos, y la mayor parte los transporta sobre el dorso. Se encuentran debajo de las piedras y viejas maderas; muchas construyen sus habitaciones en la tierra, fortificando la entrada con rastrojos y plantas secas enredados con sus hilos.

Este género abunda en especies, y sus caracteres son tan uniformes que es necesario estudiarlas con mucha atención para no confundirlas.

1. *Lycosa implacida* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, fig. 10)

L. thorace nigrescente, pilis flavescens vestito, macula dorsali lata, flava; abdomine nigro, flavo maculato; pedibus nigrescentibus.

Corselete tan largo como el abdomen, ancho y piriforme, de un moreno negruzco muy oscuro, lo mismo que las patas, los palpos y las quijadas: está cubierto de pelos amarillos muy cortos, dispuestos de modo que forman una ancha venda longitudinal en medio del dorso, un ribete también ancho a los lados laterales, y rayos más estrechos, que van desde el centro a la circunferencia; las patas tienen algunas espinas morenas, más abundantes en las posteriores, y están llenas de pelos negros y flavos, los primeros largos y erizados, y los segundos cortos y tendidos sobre la epidermis; abdomen negro por encima y por debajo, amarillo en los lados, en su parte anterior con dos vendas longitudinales, irregulares y amarillas, que rodean una mancha negra, cuyos extremos posteriores se reúnen hacia la mitad del dorso, formando una especie de óvalo irregular, debajo del cual hay cuatro o cinco listas transversales, triangulares, más sensibles y también amarillas; los ojos, el esternón y las ancas son negros.

Longitud total, 9 líneas; el corselete, 4 líneas; las patas, 12-11-10-13 líneas.

Esta especie se encuentra en Valdivia.

2. *Lycosa longipes* †

L. thorace gibboso, fusco, piriforme luteo, abdomine parvulo angustato, lateribus albo, oculis rufescentibus.

Macho: corselete mayor que el abdomen, piriforme, convexo, de un moreno oscuro, con la cabeza, una venda media, los bordes laterales y los rayos amarillos; ojos rojos; los intermedios de la línea anterior son más gruesos que los laterales; patas largas, fuertes, espinosas y morenas, cubiertas de un espeso vello amarillo y sedoso; abdomen muy pequeño, angosto, prolongado, con sus lados laterales blancos y el vientre negro; dos vendas longitudinales, anchas, irregulares y de un amarillo vivo, rodean una mancha de un negro intenso, cuya forma tiene alguna analogía con las espadas de los naipes; lo blanco de los lados laterales está precedido por una lista negra, primero compacta anteriormente, pero resumida en manchas irregulares, más o menos oscuras, al bajar a la parte posterior del abdomen, que es amarillo, con lagunos roquetes o triángulos negros; lo superior del cuerpo es negro.

Longitud total, 6 líneas y media; el corselete, 4 líneas; las patas, 13-12-11-15 líneas.

Somos casi de opinión que esta especie es el macho de la precedente. Habita con ella.

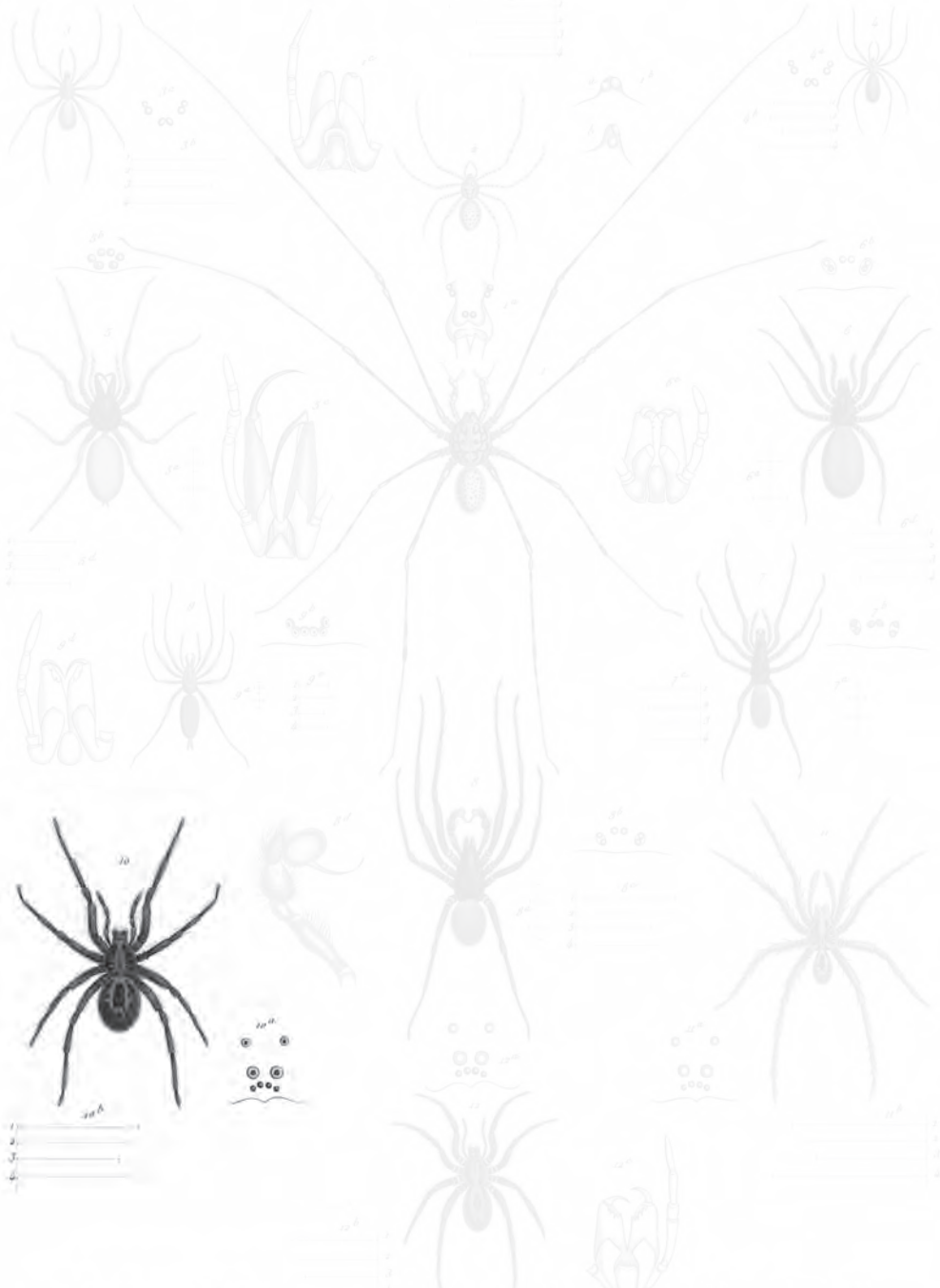
3 *Lycosa strenua* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, fig. 11)

L. thorace carinato, abdomine latiore, lateribus flavescente, albo cincto, macula dorsali alba; abdomine angustato; pedibus flavescentibus.

Macho: corselete más ancho que el abdomen, redondeado a los lados, levantado en quilla longitudinal hacia el medio, de color moreno aterciopelado muy oscuro, con la ancha venda media, los rayos y los bordes laterales de un blanco amarillento muy vivo; los rayos se bifurcan en su extremo y el ribete lateral es tan ancho como la venda media y está salpicado de moreno; patas largas, bastante finas, de un pardo amarillento claro, y con largas espinas morenas: abdomen pequeño, angosto y aterciopelado, y hacia su parte anterior con una mancha oblonga y morena, marcada por dos líneas longitudinales y blanquecinas: a cada lado de dicha mancha hay una ancha venda, también longitudinal, de un moreno amarillento, cuya intensidad disminuye desde la base al extremo posterior; por debajo de la mancha media y continuando las dos líneas blancas, se hallan varias manchas amarillentas que imitan a los roquetes; los lados del vientre son blancos, y lo inferior negro; las ancas por debajo de los muslos y el esternón son amarillentos; ojos negros.

Sólo conocemos el macho de esta especie, que difiere esencialmente de la anterior por su forma más esbelta y la quilla del corselete. Se halla en Chile.



1	<i>Selenops globulatus</i> Kt.	5	<i>Diplocephalus gracilis</i> Kt.	9	<i>Selenops pusillus</i> Kt.
2	<i>Selenops globulatus</i> fove. Kt.	6	<i>Diplocephalus maculatus</i> Kt.	10	<i>Lycosa implacida</i> Mc
3	<i>Selenops lota</i> Kt.	7	<i>Diplocephalus concoloratus</i> Kt.	11	<i>Lycosa venusta</i> Kt.
4	<i>Selenops nigellus</i> Kt.	8	<i>Diplocephalus longipes</i> Kt.	12	<i>Lycosa indonata</i> Kt.

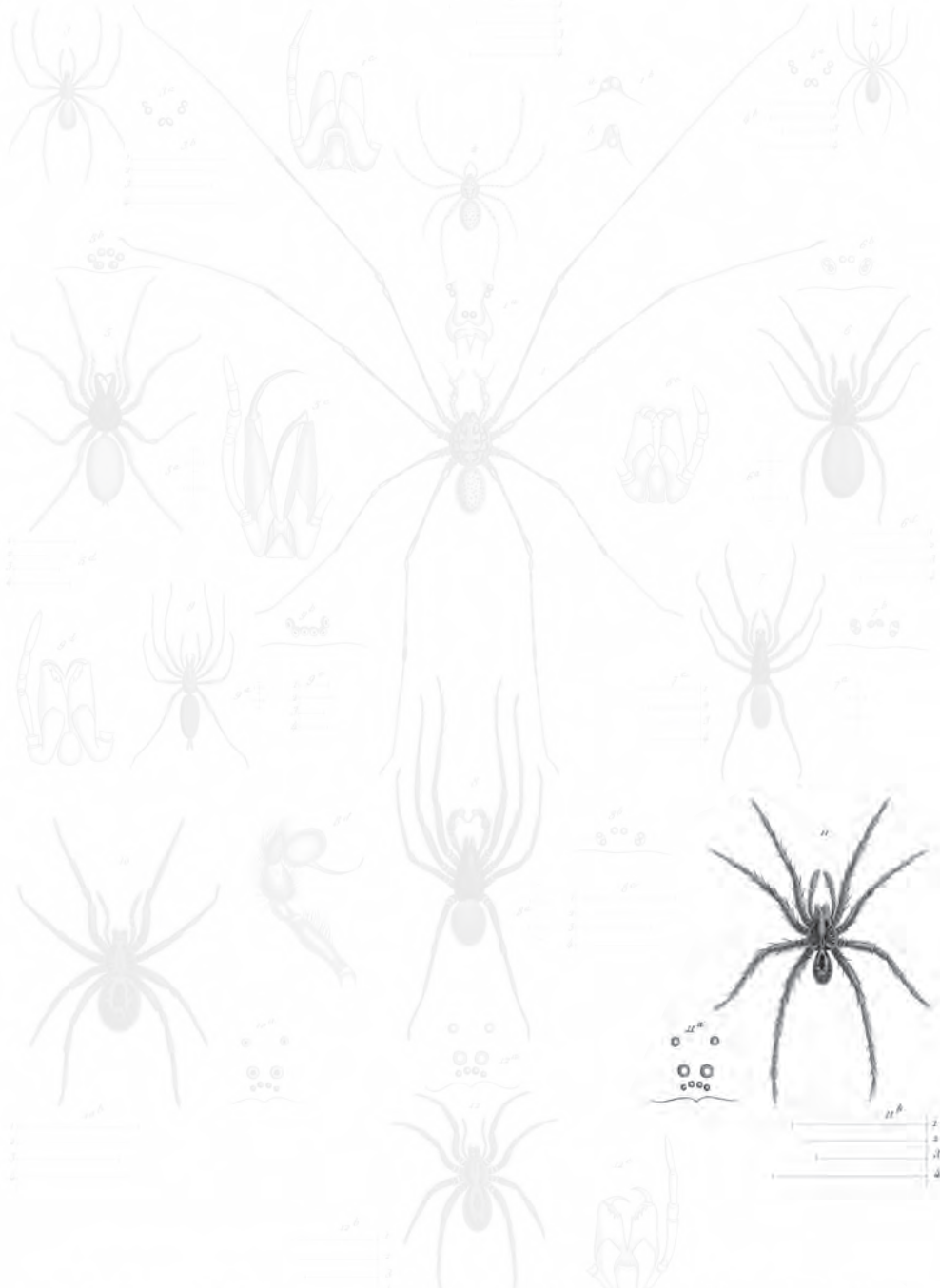
Imp. de Lavandera

Suñer 20

H. Nicolás del. et sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 10. Tamaño natural. *a.* Disposición de los ojos. *b.* Longitud de las patas.



1	<i>Scythodes globulatus</i> Nic.	5	<i>Diplocephalus gracilis</i> Nic.	9	<i>Argiope puerilis</i> Nic.
2	<i>Lycosa globulata</i> For. Nic.	6	<i>Diplocephalus maculatus</i> Nic.	10	<i>Lycosa complanata</i> Nic.
3	<i>Lycosa lota</i> Nic.	7	<i>Diplocephalus concoloratus</i> Nic.	11	<i>Lycosa atterrata</i> Nic.
4	<i>Lycosa nigellata</i> Nic.	8	<i>Diplocephalus longipes</i> Nic.	12	<i>Lycosa andersoni</i> Nic.

H. Nicolás del. et sculp.

Imp. de Lavandera

Núñ. 20

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 11. Tamaño natural. *a.* Los ojos. *b.* Longitud de las patas.

4. *Lycosa indomita* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 2, fig. 12)

L. abdomine ovato, flavescens, macula dorsali lanceiforme, nigra, luteo limbata; oculis nigris faemina, luteis, mare.

Corselete apenas más ancho que el abdomen, de color moreno oscuro, con una ancha venda longitudinal, los rayos y los bordes laterales de un amarillo ocráceo; ojos negros en la hembra, y amarillos en el macho: los anteriores forman una línea levemente encorvada por delante; patas morenas, con los muslos rojizos, cubiertas de pelos de un pardo amarillento y erizadas de largos pelos negros; las posteriores son espinosas; abdomen aterciopelado, de un moreno-amarillento ocráceo muy claro, sobre todo en los dedos, con una mancha longitudinal negruzca, ribeteada de amarillo y en forma de punta de lanza, en su mitad anterior, y dos manchas negras más pequeñas en su base; vientre negro; esternón de un moreno oscuro deslucido, y las ancas de un moreno claro muy reluciente.

Longitud total, 7 líneas; el corselete, 3 y media.

El macho de esta especie es igual a la hembra, con los colores un poco más vivos; tiene mucha afinidad con el de la especie precedente, pero es más pequeño, menos esbelto, sus patas son proporcionalmente menos largas y su aspecto más parduzco. Vive en Valdivia.

5. *Lycosa aspersa* †

L. thorace carinato, fusco asperso; abdomine nigro, macula dorsali rhomboiforme, nigra, albo limbata; pedibus cinereis.

Corselete mayor que el abdomen, muy convexo y levantado en quilla, de un moreno oscuro, con la venda media, los rayos y el ribete de un blanco sucio aparente y salpicado de moreno claro, sobre todo en los lados; ojos rojos, con la niña negra: los intermedios anteriores más gruesos que los laterales; patas pardas y espinosas; las de los dos pares anteriores terminadas en cepillo por debajo; abdomen negro por encima, con dos líneas longitudinales irregulares y blancas, rodeando una mancha oblonga, lonsanjiforme y negra, que ocupa la mitad anterior del dorso del abdomen; ambas líneas se ensanchan en su extremo posterior, y se reúnen a cinco manchas transversales blanquecinas y arroquetadas, disminuyendo gradualmente de diámetro y ocupando la mitad posterior de debajo del abdomen; vientre de un negro uniforme y mate, rodeado por un ancho ribete de un hermoso amarillo vivo; esternón y ancas negruzcos.

Longitud total, 5 líneas; el corselete, 3 líneas; las patas, 8-7-10½ líneas.

Esta especie se encuentra en Santiago.

6. *Lycosa murina* †

L. nigrescens; thorace linea dorsali flava; oculis nigris; pedibus fuscis, cinereo maculatis.

Color general negruzco; corselete con una venda media de un moreno amarillento, revestido de pelos blanquecinos; varias líneas de pelos idénticos ocupan los lados laterales del corselete, que está ribeteado de blanco; abdomen negro, con dos líneas y algunas manchas blanquecinas; dichas líneas rodean una mancha oblonga, de un negro mate, situada en medio de la mitad anterior del abdomen; ojos negros; patas morenas, manchadas de pardo y negro; vientre y esternón pardos; ancas amarillentas.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea y media.

Esta especie se encuentra en la república.

7. *Lycosa fuliginosa* †

L. fusco-nigro maculata; hamulis mandibularum elongatis, rubris.

Color moreno de hollín; abdomen con tres listas de manchas negras, triangulares en los lados laterales y arroquetadas en el extremo posterior de la lista medio, que es menos ancha que las laterales y está bifurcada anteriormente; mandíbulas de un moreno oscuro, llenas de pelos flavos y terminadas por un gancho largo y rojo; tiene una venda longitudinal más clara en medio del corselete.

Longitud total, 4 líneas y media; el corselete, 2 líneas; las patas, $5\frac{2}{3}$ - $4\frac{1}{2}$ -7 líneas.

Esta especie pertenece a la raza de las maculadas y se encuentra en la provincia de Valdivia.

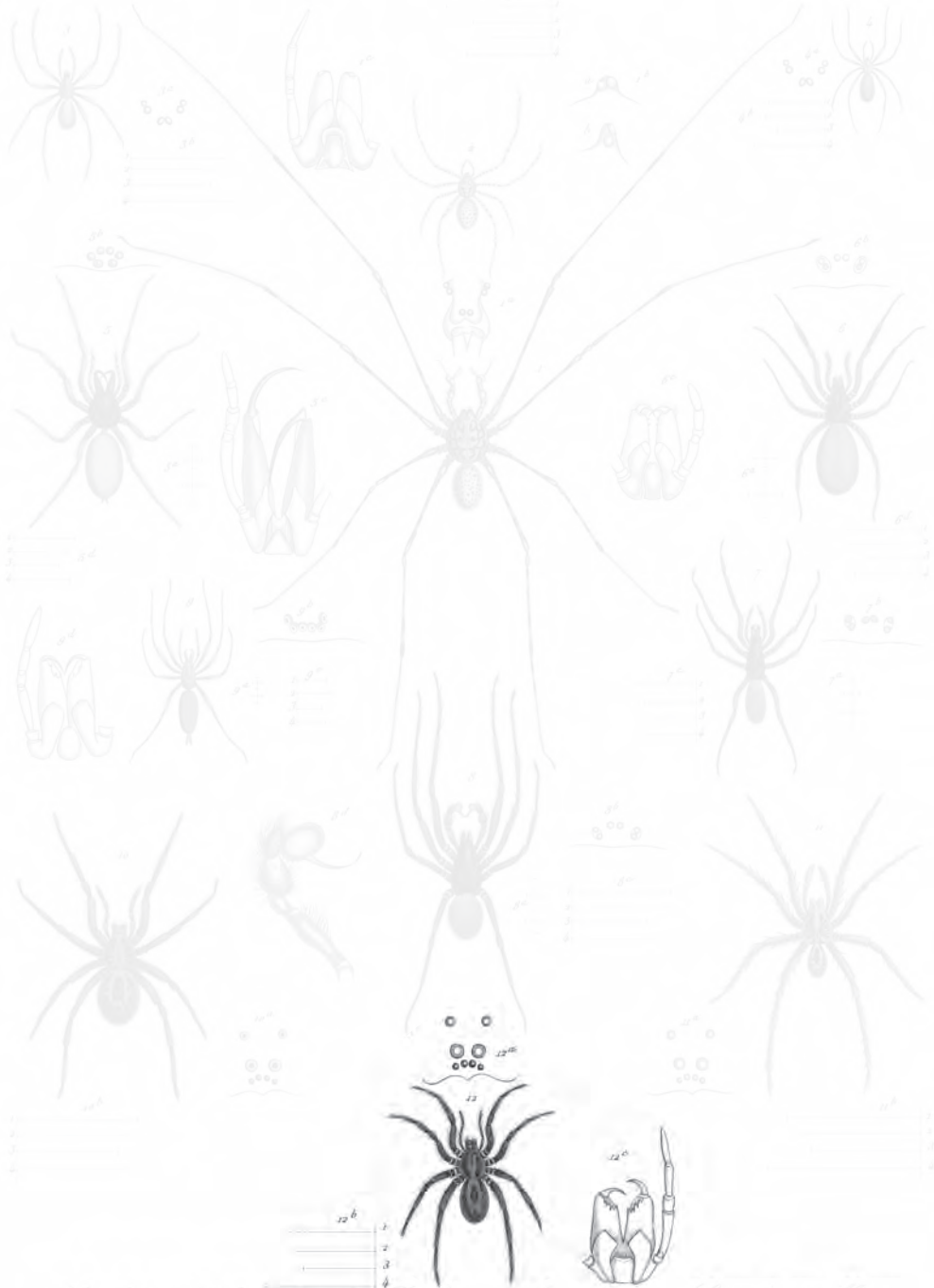
8. *Lycosa albata* †

L. thorace nigro, pilis albescentibus vestito; abdomine fusco, flavo maculato; pedibus luteis, nigro maculatis.

Corselete aovado, más ancho que el abdomen, de un moreno negruzco muy oscuro, cubierto de pelos blancos en el dorso y los lados laterales, dejando por encima dos listas longitudinales casi sin pelos, y por consiguiente casi negras; ojos muy negros; los lados laterales y por delante de la cabeza son de un blanco brillante; abdomen moreno manchado de flavo y cubierto de pelos blancos; patas de un flavo claro, manchado de negro, y también cubiertas de pelos blancos.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media.

Se halla con la precedente, y es de la misma raza.



1	<i>Lycodes globulatus</i> Nic	5	<i>Diplocephalus quadratus</i> Nic	9	<i>Lycosa pusilla</i> Nic
2	<i>Lycosa globulata</i> For. Nic	6	<i>Diplocephalus maculatus</i> Nic	10	<i>Lycosa implacata</i> Nic
3	<i>Lycosa lota</i> Nic	7	<i>Diplocephalus concoloratus</i> Nic	11	<i>Lycosa straminea</i> Nic
4	<i>Lycosa nigella</i> Nic	8	<i>Diplocephalus longipes</i> Nic	12	<i>Lycosa indometata</i> Nic

H. Nicolás del. Imp. de Lavandera Subin. 10

Explicación de la lámina

Lám. 2. Fig. 12. Tamaño natural. *a.* Disposición de los ojos. *b.* Longitud de las patas. *c.* La boca.

9. *Lycosa liliputiana* †

L. thorace fusco, flavo variegato, pilis flavescentibus vestito; pedibus palpsisque flavescentibus, fusco annulatis, abdomine ovato, subflavo, nigro variegato.

Corselete un poco prolongado, moreno, mezclado de amarillo por los lados, con una ancha mancha central del mismo color, y por encima de la cabeza negro; ojos posteriores amarillos, y los intermedios negros y muy aproximados a los anteriores; mandíbulas rojas; patas y palpos de un amarillo sombrío, anillados de un leve negro; abdomen amarillento, mezclado de negro, con cuatro puntos negros dispuestos en cuadro y apartados unos de otros en su medio posterior; el borde anterior es negro, con dos manchitas oblongas, paralelas, de un amarillo vivo, separadas por otra mancha morena; patas espinosas; vientre blondo; el esternón y las quijadas son amarillas, y el labio moreno; todo el animal está cubierto de leves pelos blanquecinos.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea.

Habita en la república.

VI. DOLOMEDE - DOLOMEDES

Octo oculi, quatuor posteriores in semi-circulum vix pone frontem extensum dispositi. Labium quadratum. Maxillae erectae. Pedes elongati et firmi.

DOLOMEDES Walckenaer.

Ocho ojos desiguales, colocadas por delante y a los lados de la cabeza, y dispuestas en tres líneas transversales; cuatro sobre la línea anterior y dos en cada una de las posteriores; la línea intermedia es más corta que las otras. Labio cuadrado, tan ancho como alto. Quijadas derechas apartadas y más altas que anchas. Patas prolongadas y fuertes

Estas araneidas son cazadoras, y corren hacia su presa; tienen las mismas costumbres que las licosas, con las que hace poco estaban aun reunidas.

1. *Dolomedes pullatus* †

D. corpore angustato, elongato, fusco, tribus lineis albis longitudinaliter ornato.

Hembra: corselete angosto, largo, de un moreno oscuro, levemente bañado de violeta, con una fina línea blanca longitudinal en medio del dorso, y otra más ancha y también blanca a los lados, cerca de los bordes laterales, bajando desde la vanda, que es blanca, hasta el extremo posterior del corselete; ojos negros; abdomen aovado, prolongado, muy convexo, de un hermoso moreno aterciopelado,

con tres líneas longitudinales y equidistantes de puntos blancos y oblongos, y varios pelos también blancos, diseminados en toda su superficie; patas amarillentas, relucientes y poco velludas.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 2½-ídem-2-3 líneas.

Sólo conocemos la hembra de esta especie, que se halla en Valdivia.

VII. ATO - ATTUS

Octo oculi in tribus lineis positi; oculi intermedii anteriores caeteris eminentiores. Labium ovatum. Maxillae erectae, in parte extrema relaxae. Pedes varii.

ATTUS Walchen. SALTICUS Habn.

Ocho ojos desiguales, dispuestos en tres líneas trasversales, ocupando la delantera y los lados del corselete: en la línea anterior hay cuatro, los dos intermedios siempre más gruesos que los otros; las demás líneas sólo tienen dos, que son más pequeños en la segunda (lám. 5, fig. 1c). Labio prolongado, oval, obtuso o truncado en su extremo (fig. 4 bis). Quijadas más altas que anchas, angostas, derechas, redondeadas y dilatadas en el extremo (misma figura). Patas variables en su relativa longitud y propias para saltar.

Este género es notable por lo brillante y variado de los colores: sus especies se encierran en un saco de sedas finas entre las hojas que ellas aproximan, o en las cavidades de las piedras y las hendiduras de los árboles: no usan de engaño alguno para coger los animales con que se alimentan, y los pillan corriendo o saltando con una habilidad admirable.

Las costumbres de estas pequeñas areaneidas son vagabundas: saltan o corren con precaución, espiondo a su alrededor, y forman el género más natural y acaso el más numeroso de la familia: también es el más interesante por los bonitos dibujos que adornan su abdomen, lo hermoso de los ojos anteriores, casi siempre rodeados por un anillo de apariencia metálica, y al mismo tiempo la gracia de sus movimientos para coger la presa.

El señor Walckenaer lo dividió en cuatro secciones y varias razas; pero los caracteres que las distinguen no nos parecen bastante exactos ni precisos, ni aún rigurosos: lo mismo sucede a la longitud absoluta de las patas, que varía no sólo de una a otra especie, lo que sería un buen carácter específico, sino aún de un individuo a otro de la misma especie; en cuanto a la longitud relativa, todas las araneidas de este género son comúnmente tan pequeñas, y los individuos de la misma especie que tenemos a la vista son tan pocos, pues de la mayor parte poseemos sólo uno, que tenemos echarlos a perder al tomar tales medidas.

Vamos, pues, a describir los atos recogidos en Chile, todos pertenecientes a la sección de las saltadoras del señor Walckenaer.

1. *Attus scalaris* †

A. abdomine fusco, maculis sex, nigris, in duabus lineis longitudinaliter dispositis, ornato.

Esta especie es angosta y larga; corselete cúbico, de un moreno rojizo muy oscuro, liso, con una manchita blanca lateral, situada por debajo, al lado externo de los ojos posteriores; ojos de un amarillo de ámbar más o menos oscuro según los individuos; patas anteriores fuertes y gruesas, del mismo color que el corselete, y las siguientes más delgadas y más amarillentas; palpos flavos: estas últimas son verticales y paralelas en la hembra, y oblicuas, hinchadas en la base y divergentes en el macho; abdomen de un moreno de hollín, que varía de intensidad en cada individuo: está ceñido por una venda del mismo color, menos oscuro, y tienen en el dorso seis manchas negras y cuadradas, dispuestas en dos líneas longitudinales y paralelas, y una mancha anal del mismo color, lo que da al conjunto del dibujo el aspecto de una ventana moderna o de dos escaleras; dichas manchas desaparecen en algunos individuos, y entonces el abdomen es de un moreno uniforme; de una lunula delgada y de un blanco brillante rodea a veces la parte anterior del abdomen; todo lo inferior del cuerpo es negruzco.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas son relativamente como 1-4-3-2.

Se halla en la provincia de Santiago

2. *Attus legibilis* †

A. thorace lato; Cumpeo abdomine flavo, fusiforme, argenteo maculato.

Hembra: también angosta y larga; corselete ancho, cuadrado, redondeado posteriormente, de un moreno de cobre oscuro, lo mismo que las patas anteriores, que son fuertes y gruesas; ojos morenos, rodeados por un círculo de los pelos de un dorado pálido; tiene algunos pelos blancos en la base y a los lados del corselete, que es llano; venda y palpo cubiertos de pelo de un blanco-amarillento brillante; patas intermedias y posteriores de un moreno amarillento; torsos amarillentos, abdomen prolongado, puntiagudo, de un amarillo oscuro, con dos filas longitudinales de manchas morenas sobre el dorso, sembrado de manchas de un blanco plateado muy brillante, formadas por pelos muy cortos; lo inferior del cuerpo es moreno; vientre amarillo.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea.

No tenemos más que la hembra de esta especie, hallada en Valdivia.

3. *Attus iricolor* †

A. thorace ovato, iricolore; abdomine villosa, nigro, linea dorsali iricolore.

Hembra: estrecha y larga como las anteriores; corselete oval, de un moreno de cobre oscuro y reluciente, cubierto de pelos erizados, pasando, según la posición

del animal, del rojo de cobre al amarillo, al blanco o al violeta; abdomen prolongado, angosto de un moreno de hollín aterciopelado y oscuro, con una venda media de color iris, pasando al de la plata o rojo y al de amarillo metálico; dos anchas vendas laterales de un negro profundo y aterciopelado, y un ribete enteramente idéntico a la venda media; cerca del extremo posterior del abdomen hay dos puntitos blancos dispuestos transversalmente; patas morenas, con pelos blancos; palpos amarillentos; vientre pardo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Tampoco conocemos sino la hembra de esta alto, que vive en Santiago.

4. *Attus alaceo* †

A. thorace fusco, cuadriforme, línea dorsali alba; abdomine livido, pillis albis rarissimisque vestito.

Macho: estrecho y largo; corselete en cuadrilátero prolongado, redondeado posteriormente, de un moreno oscuro en los lados laterales, más pálido por medio, con una línea media, formada de pelos blancos, y la frente, lo mismo que el espacio comprendido entre los ojos, cubiertos de una mezcla de pelos blancos, amarillos y dorados; ojos negros: los anteriores rodeados por un círculo dorado; abdomen terminado en punta aguda, de un pardo lívido, con algunos pelos esparcidos, unos blancos y otros dorados; patas de color de hollín claro.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, 1 línea.

El macho que sólo poseemos de esta especie se halla en Valdivia, y presenta una variedad con el abdomen oscuro o casi negro.

5. *Attus elegans* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 2)

A thorace cupreo; abdomine nigro, quadrilineis albis.

Hembra: angosta y prolongada; corselete cuadriforme redondeado posteriormente, de un rojo acobrado, con una línea media y los lados laterales blancos; abdomen en oval prolongado, pediculado, negro, con cuatro vendas longitudinales blancas: las dos intermedias finas y aproximadas una a otra: las laterales son más anchas; patas de un amarillo de ámbar y glabras; ojos negros; vientre pardo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

El macho tiene la misma forma e igual tamaño que la hembra, con las patas anteriores de color moreno oscuro; las otras son flavas, y las líneas longitudinales del abdomen casi negras y aterciopeladas; el espacio que dejan dichas líneas entre ellas es de un flavo oscuro; una ancha lista blanca cubre los costados laterales del abdomen.



1 *At. nubilosa* n.
 2 *At. elegans* n.
 3 *At. immitis* n.
 4 *At. mucronata* n.

5 *Chloa martius* n.
 6 *Dolena conicoides* n.
 7 *Thomisus luciani* n.
 8 *Th. Edwardsi* n.

9 *Thomisus discoloris* n.
 10 *Th. gaciorus* n.
 11 *Th. Edwardsi-masoni*
 12 *Philodromus funebris* n.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 2. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Longitud de las patas. *c.* Forma y disposición de los ojos.

Esta especie se halla en Chile, y presenta las siguientes variedades:

α. Abdomen amarillo, con dos líneas longitudinales morenas, ojos de color de vidrio oscuro; patas flavas, y lo inferior del cuerpo amarillo.

β. Patas amarillas; corselete moreno claro, con las líneas blancas, anchas y bien marcadas; abdomen con cuatro líneas longitudinales blancas, dos listas de un negro-morenuzco aterciopelado, y una línea media parda y un poco dilatada hacia su extremo posterior.

γ. Corselete de un negruzco acobrado, con las líneas blancas laterales anchas y bien marcadas; la del medio es poco sensible; abdomen sombrío, un poco aterciopelado, conservando todas sus líneas, aunque poco distintas y mezcladas entre ellas.

6. *Attus aureolus* †

A. abdomine angustato, elongato, luteo, macula dorsali alba, fusco limbata.

Corselete ancho, cuadrado, muy redondeado posteriormente, de un flavo verdoso bronceado y bañado de negro; por encima y los lados laterales de la cabeza cubiertos de pelos dorados; una lista longitudinal oblitéra, compuesta de dos líneas blanquecinas muy juntas, ocupa la mitad del dorso; ojos de un amarillo vivo; frente blanca; las patas, los palpos, las mandíbulas, el labio y el esternón son flavos; abdomen angosto, largo y terminado en punta, con una lista longitudinal por encima y cerca de su mitad, dilatada en forma de punta de lanza y de un blanco uniforme: dicha lista está rodeada por un fino ribete de un moreno rojo oscuro y aterciopelado, y después viene a los lados laterales, en justa posición con el ribete moreno, una ancha lista también longitudinal y de un bello amarillo de oro; los lados laterales del abdomen son de un blanco algo amarillento, y el vientre blanco.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie se encuentra en la república.

7. *Attus dubius* †

A. abdomine linea dorsali lanceiforme, aurea.

Corselete en forma de cuadrilátero prolongado, angosto, redondeado posteriormente, y del mismo color que el precedente; las patas, los palpos, las mandíbulas, el labio, las quijadas y el esternón son flavos; abdomen estrecho, prolongado, terminado en punta, con una lista longitudinal y media, ribeteada de un moreno-amarillento aterciopelado y dorado, dividida en toda su longitud por una línea que imita una lanza y de un bello amarillo de oro; lados del abdomen de un pardo amarillento; vientre de color pardo sombrío.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Se halla en Chile, y acaso es una variedad de la precedente especie.

8. *Attus musivum* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 4)

A. abdomine pedunculato fusiforme; maculis albis, musivis dispositis.

Animal angosto y prolongado; corselete cuadriforme, redondeado posteriormente, de un moreno acobrado, con una línea media poco sensible, y los bordes laterales blancos; abdomen fusiforme, pediculado, terminado en punta, cubierto de largos pelos, que imitan a un mosaico; dorso bañado de violeta, con tres listas longitudinales negruzcas; la del medio muy fina y poco sensible; patas amarillas, lo mismo que por debajo del cuerpo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea.

Habita en la república.

9. *Attus togatulus* †

A. abdomine cinereo-fusco variegato; quadrilincis anali triangularibus, flavis.

Animal angosto y prolongado; corselete cuadrilátero, redondeado posteriormente, con los costados pardos, jaspeados o manchados, una mancha blanca, corta y longitudinal en medio, por debajo de los ojos posteriores, y dos líneas también longitudinales sobre la frente, aunque poco marcadas; ojos de un moreno metálico: los anteriores rodeados por un delgado filete amarillo; patas de un flavo lívido, cubiertas de pelos pardos; abdomen angosto, terminado en punta, pardo, en medio del dorso moreno, con cuatro pequeñas líneas transversales, ondeadas o arroquetadas cerca de su extremo posterior; dichas líneas están formadas por pelos de un pardo amarillento, son poco visibles y muy finas; lo inferior del cuerpo y el vientre son de un pardo amarillento.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Se encuentra en la provincia de Valdivia.

10. *Attus modestus* †

A. thorace fusco; abdomine atro, albo limbato; oculis luteis.

Macho: angosto y largo; corselete redondeado posteriormente, de un moreno metálico oscuro, rodeado de blanco por los lados, con una línea media muy fina y blanca; patas anteriores fuertes y de un moreno oscuro; las otras son de un moreno de hollín claro; abdomen prolongado, filiforme, negruzco y rodeado de blanco; ojos amarillos.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea.

Vive en varios puntos de Chile.



Atlas similis n.
A. elegans n.
A. concolor n.
A. murinum Walb.

Chloa martius n.
Dolena conicoides n.
Thomisus lucasii n.
Th. Edwardsii n.

Thomisus decoratus n.
Th. graciosus n.
Th. Edwardsii-masoni n.
Philodromus funebris n.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 4. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Longitud de las patas. *c.* Forma y disposición de los ojos.

11. *Attus nobilitatus* †

A. thorace albo-fusco variegato; abdomine virescente, linea dorsali alba.

Corselete ancho, grueso, redondeado lateralmente; con el borde posterior sinuado, y la cabeza redondeándose y abajándose insensiblemente desde los ojos posteriores hasta los anteriores; su color general es negro; en la mitad del dorso hay una lista longitudinal, angosta y de un blanco brillante en su extremo anterior, que se ensancha un poco y disminuye de intensidad; a los lados de la parte anterior de dicha línea hay otra muy fina, de un rojo de fuego, que baja hasta el nivel de los ojos posteriores; luego viene una ancha venda de un hermoso moreno aterciopelado, bañado de rojo de fuego, primero intenso en la parte anterior, pero que se deteriora y acaba por desaparecer cerca de lo inferior de los ojos posteriores; otra línea, también longitudinal, muy fina y blanca, precedida por un filete delgado de color de fuego, rodea los lados laterales de la cabeza, y reúne los ojos laterales anteriores a los posteriores; lo demás del corselete está cubierto de pelos blancos, raros y esparcidos en su superficie y en el costado posterior; ojos de un pardo amarillento; las patas y los palpos son de un moreno de hollín pálido, cubiertos de pelos blancos; abdomen oblongo, terminado en punta, de un bello amarillo verdoso por encima y en su mitad con una lista longitudinal, angosta y fusiforme, de un blanco brillante, rodeada lateralmente de negro; sus lados laterales y anteriores son pardos, punteados de moreno; vientre de un pardo uniforme.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea.

Esta especie la encontramos en Valdivia, y presenta una variedad con el abdomen negro, cubierto de pelos blancos, la línea media blanca casi nula, y las líneas negras reemplazadas por dos manchas flavas y prolongadas, y dos listas de un amarillo anaranjado vivo sustituyen las líneas morenas de la cabeza.

12. *Attus cornatus* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 3)

A thorace postice nigro, antice rubro; fronte cornata; abdomine fusco, luteo variegato.

Corselete grande, cuadrado, de color de fuego, muy vivo hacia la cabeza, extinguiéndose insensiblemente al bajar hacia la parte posterior, que es negra, una línea longitudinal blanca, en forma de clavo y terminada en punta aguda, se extiende desde la mitad del corselete hasta su extremo posterior; abdomen mezclado de moreno, de negro y amarillo metálico, con visos de color de fuego, piriforme, dilatado en su parte anterior, y terminado en punta, con una línea media y blanca; patas morenas, híspidas, maculadas de blanco y de negro; lo inferior del cuerpo es de un pardo morenuzcos; ojos amarillos; tiene varios largos pelos diseminados por delante del corselete, que le dan una apariencia cabelluda.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Habita en la república.

13. *Attus similis* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 1)

A thorace nigro, linea dorsali alba; abdomine virescente, fusco, linea dorsali alba.

Corselete cuadrado, un poco dilatado lateralmente, de un negro profundo y reluciente, con una línea blanca longitudinal, que va desde la frente al filete vertebral, y varios pelos blancos en los lados; ojos amarillos, con la venda blanca; abdomen piriforme, terminado en punta, de un flavo verdoso, oscuro en los lados, con una línea media y blanca, cuyo dorso en los lados laterales es de un moreno negruzco; vientre blanco; palpos finos, morenos y cubiertos de pelos blancos; patas de un moreno rojo claro, manchadas de negro, y llenas de pelos blancos y negros, sobre todo en la base; esternón negro; ancas amarillas.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea.

Esta especie se halla con la precedente, y tiene tanta afinidad con ella, que puede solo sea una variedad.

14. *Attus zonarius* †

A. thorace fusco-cupreo, pilis flavescentibus vestito; abdomine fusco, lateribus albo; linea dorsali alba.

Corselete cúbico, con los lados laterales y el borde posterior redondeados en ambos sexos, de un moreno de cobre oscuro, sembrado de pelos muy cortos y flavos; ojos amarillentos; frente y palpos cubiertos de largos pelos de un flavo claro; patas morenas, un poco velludas y relucientes: las anteriores son más oscuras que las otras, fuertes, con los muslos hinchados, y deprimidas lateralmente; tarsos amarillos, abdomen prolongado, dilatado por delante y disminuyendo en punta, de un moreno-amarillento maculado de negro, rodeado por un ancho ribete formado de pelos blancos; en su dorso tienen una línea longitudinal blanca, que baja casi desde el tercio de la longitud total hasta el ano; todo lo superior del cuerpo es de un moreno reluciente, excepto el vientre que es pardo oscuro.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea.

El macho es más pequeño que la hembra, y difiere por el color del corselete, que es rojizo y menos oscuro, con una mancha blanca cerca de cada ojo posterior; abdomen pequeño y angosto, negro, con el mismo ribete y línea que la hembra. Se halla en Santiago, y tiene mucha afinidad con el *A. scalaris*.

15. *Attus murinus* †

A. thorace nigrescente; dorso flavo; abdomine fusco; oculis aureis.

Corselete llano, tan largo como el abdomen, en cuadro prolongado y redondeado posteriormente, de un moreno negruzco, bañado de flavo sombrío en su mitad;



1 *Atys similis* n.
 2 *At. elegans* n.
 3 *At. comatus* n.
 4 *At. murinum* n.
 5 *Atys martius* n.
 6 *Dolena conicoides* n.
 7 *Thomisus lucasii* n.
 8 *Th. Edwardsii* n.
 9 *Thomisus discoloris* n.
 10 *Th. graciosus* n.
 11 *Th. Edwardsii-macul.*
 12 *Philodromus funestus* n.

H. Fischer del. nat. del.

Imp. de Larrañaga

1862-20

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 3. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Longitud de las patas. *c.* Forma y disposición de los ojos.



- 1. *Atlas similis* Mo.
- 2. *A. elegans* M.
- 3. *A. conatus* M.
- 4. *A. murinum* M.

- 5. *Olcy martius* M.
- 6. *Dolena conicoides* M.
- 7. *Thomisus lucorum* M.
- 8. *Th. Edwardsi* M.

- 9. *Thomisus lucorum* M.
- 10. *Th. graciosus* M.
- 11. *Th. Edwardsi* M.
- 12. *Philodromus funebris* M.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 1. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Longitud de las patas. *c.* Forma y disposición de los ojos.

ojos de un amarillo dorado y muy brillante; patas flavas; abdomen aovado, terminado en punta, de un moreno terroso, mezclado de parduzcos, y sembrado de pelos morenos y pálidos.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie se encuentra en Llanquihue.

16. *Attus bipunctatus* †

A. corpore villosissimo, fusco-flavo maculato; abdomine bipunctato, albo.

Animal bastante ancho; corselete cuadrilátero, prolongado y redondeado posteriormente, muy vellosos, lo mismo, que el abdomen, y mezclado de moreno, negro y flavo, en forma de manchas irregulares; ojos negros, patas de un flavo sombrío; abdomen lo mismo que el corselete, con dos puntos blancos, dispuestos transversalmente cerca del extremo posterior; vientre parduzco; hileras tentaculiformes, muy vellosas y de un amarillo muy pálido.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Habita en Valdivia.

17. *Attus rusticanus* †

A. cephalo-thorace fusco, antice aureo; abdomine fusco, cinereo variegato, linea alba succincto; oculis cinereis.

Corselete en forma de cuadrilátero prolongado, con los lados laterales redondeados, el posterior sinuado y de un moreno metálico oscuro: por encima de la cabeza es dorado o acobrado, con una mancha larga y longitudinal, a veces extinguidas, en medio del dorso, y varios pelos dispuestos en líneas sobre los lados laterales; ojos pardos, rodeados por un delgado filete dorado; frente blanca; patas flavas, anilladas de moreno; abdomen ancho, aovado, mezclado de pardo, blanco, moreno, negro y amarillo, con una ancha lista ancha y longitud, de un flavo radioso, finamente ribeteada de blanco en su porción anterior, y de negro en la posterior; dos puntos blancos, rodeados de negro, dispuestos en una línea transversal, algo debajo de la mitad del dorso, y otros dos puntos negros, poco visibles, cerca del extremo anterior; en fin, dos pequeñas líneas oblicuas inclinadas sobre el ano, por debajo de los dos puntos blancos, completan el dibujo de encima del abdomen: sus lados están manchados de negro, y por debajo es pardo.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea.

Se encuentra en la república.

18. *Attus conspicillum* †

A. cephalo-thorace fusco; abdomine nigro, fuliginoso maculato; pedibus nigro annulatis.

Corselete pequeño, cuadrado, un poco redondeado en los lados laterales y en el posterior, de un moreno metálico muy oscuro y muy brillante; una corta mancha longitudinal, de un moreno amarillento, ocupa la mitad del dorso, desde el hoyuelo dorsal, que es muy sensible, hasta cerca del borde posterior; patas de un moreno amarillento oscuro, anilladas de negro, y con varios pelos blancos; ojos de un pardo amarillento oscuro, ribeteados por un delgado filete amarillo; venda blanca; abdomen aovado, ancho y prominente, con su parte anterior de un moreno aterciopelado, oscuro y negruzco, manchado de puntos irregulares de un moreno de hollín muy claro, y sobre el dorso con una ancha lista longitudinal irregular y arroquetada del mismo color que los puntos, cubierta de algunos palos blancos; en su parte más ancha tiene tres puntos morenos o sombríos, cuya disposición y la forma representan esta porción de la lista como un par de anteojos, seguidos de dos roquetes; los lados del abdomen son parduzcos, y están llenos de puntos amarillos, negros y blancos; vientre pardo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie se halla con la anterior, y presenta una variedad que tiene las patas rojas, sin anillos, el abdomen casi negro, y varias manchas poco aparentes.

19. *Attus maculosus* †

A. thorace fusco; abdomine cinereo; pedibus fulvis, nigro annulatis.

Hembra: corselete de un moreno-negruzco reluciente, con una mancha más clara y amarillenta en medio, cubierto por varios pelos de un blanco-amarillento metálico; patas flavas y anilladas de negro; ojos pardos, ribeteados de amarillo; mandíbulas amarillas y llanas; abdomen de un pardo lívido, lleno de manchas irregulares y negras; vientre pardo; esternón moreno; las ancas, el labio y las quijadas son amarillas.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea y media.

Se encuentra en varios puntos de la república.

20. *Attus mustellatus* †

A. thorace cupreo; abdomine virescente; albo lineado.

Hembra: corselete ancho, grueso por delante, y muy redondeado por los lados laterales, de un moreno-rojizo acobrado y claro, cubierto de pelos de un amarillo blanquecino en toda la superficie del dorso, y de un bello amarillo oscuro por

delante de la cabeza y de la parte anterior de los lados laterales; dichos pelos forman entre los ojos posteriores dos manchitas cortas, longitudinales y paralelas; una ancha lista amarilla baja de cada lado del corselete desde la venda hasta la punta posterior, pasando por fuera de los ojos laterales; ojos de color de vidrio muy oscuro, rodeados por un círculo blanco; los dos pequeños ojos que forman la línea transversal intermedia se hallan muy próximos a los laterales anteriores; palpos flavos, cubiertos de pelos de un bello amarillo vivo; patas anteriores fuertes, robustas, de un moreno-negrusco sembrado de pelos blancos y amarillos; las otras son flavas y con los mismos pelos; abdomen aovado, prolongado, terminado en punta, bastante ancho hacia su mitad, de un verde amarillento por encima, y rodeado por un ancho ribete blanco, goteado de puntos morenos, que imitan el armiño; dos líneas longitudinales, paralelas, irregulares, blancas y finas, dividen la superficie verdosa del dorso en tres listas de igual longitud; en fin, otra línea longitudinal; de manchitas negras y oblongas rodea el lado externo de las líneas blancas, pero sólo desde la mitad del dorso hasta el extremo posterior del abdomen, en cuya mitad se hallan cuatro puntos hundidos y dispuestos en cuadro; vientre pardo; el esternón, el labio, las quijadas y las mandíbulas son de un moreno-rojizo oscuro.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea.

Habita con la precedente.

21. *Attus funereus* †

A. corpore nigro; abdomine albo succincto, macula dorsali lunulata, alba.

Macho: corselete en cuadrilátero prolongado, negro, con los lados laterales y el borde posterior redondeados, y una fina línea blanca y longitudinal en medio del dorso; ojos negros, rodeados por un círculo rojo; patas negruzcas, con varios pelos mezclados de negro y blanco; abdomen estrecho, prolongado, terminado en punta, de un negro aterciopelado, bañado de moreno metálico, con una línea longitudinal, en medio del dorso, compuesta de una fila de roquetitos; dos manchas blancas y oblicuas a cada lado del abdomen.

Longitud total, 2 líneas; corselete, 1 línea.

Se halla con las anteriores especies.

Las siete especies precedentes tienen tanta afinidad en sus caracteres, que al menos algunas de ellas es probable sean variedades de las otras; sin embargo, presentan diferencias bastantes notables para poder separarlas.

22. *Attus argentatus* †

A. thorace fusco, antice albo, argenteo limbato, linea dorsali argentea.

Hembra: corselete en cuadrilátero prolongado, con los lados laterales redondeados y el borde posterior sinuado, de un moreno metálico oscuro y relucien-

te, sembrado de pelos blancos, plateados y muy cortos, más abundantes en los costados; una manchita oblonga, también plateada, rodea los ojos posteriores por el lado externo; frente blanca; ojos de un amarillo de ámbar; patas morenas; las anteriores oscuras, y las otras, lo mismo que los palpos, mucho más claras y amarillentas, erizadas de pelos blancos; abdomen prolongado, oval, de un moreno de hollín aterciopelado, con cuatro manchas negras hacia la parte anterior, dispuestas a modo de cuadro, y una ancha lista media y plateada, cuyo extremo anterior pasa en medio del cuadro formado por las manchas negras; los lados laterales y el borde anterior están ceñidos por un ribete bastante ancho y también plateado; vientre pardo, el esternón, el labio, las quijadas y las mandíbulas son morenos.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea.

Se encuentra en Santiago.

23. *Attus caenobiticus* †

A. corpore fusco, lateo maculato; oculis luteis.

Hembra: amarillenta; corselete moreno, con una mancha amarillenta, prolongada, dilatada anteriormente, y extendida desde el nivel de los ojos posteriores hasta el extremo trasero del corselete; abdomen aovado, terminado en punta, de un moreno rojizo, punteado y ribeteado de amarillo, con una mancha longitudinal, compuesta de una serie de triángulos amarillos en medio; ojos amarillos, pasando al verde, y muy brillantes.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie habita en la provincia de Valdivia.

24. *Attus juvenus* †

A. tenere fulvus; capite fusco; corpore fusco maculoso.

Hembra: color general flavo-pálido uniforme; por encima de la cabeza es moreno, con dos líneas extinguidas y paralelas, del mismo color, que se prolongan hasta el borde posterior del corselete; abdomen con una mancha anterior morena y poco sensible, prolongada también en dos líneas paralelas, pero que sólo bajan hasta la mitad de la longitud total del abdomen; ojos pardos; varios pelos dorados sobre toda la superficie del cuerpo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Habita con la precedente.

25. *Attus annosus* †

A. cinereus, nigro et albo variegatus; pedibus luteis; oculis nigris.

Hembra: color general pardo; patas amarillas, con pelos blancos; corselete y abdomen mezclados de moreno, blanco y negro, dispuestos en manchas irregulares; ojos muy negros, ribeteados de amarillo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Se encuentra con las anteriores especies.

26. *Attus vanus* †

A. obscure fuscus; fronte oculisque luteis; pedibus rufescentibus; abdomine linea dorsali fulva.

Color moreno deslucido, rojizo en las patas; abdomen con una ancha lista longitudinal de un flavo pálido, y los lados laterales mezclados de moreno, negro, anaranjado, metálico y oscuro; ojos y venda de un amarillo de oro.

Longitud, 2 líneas; el corselete, media línea.

También habita en los mismos parajes que las antecedentes, y presenta una variedad con los ojos pardos y la lista dorsal del abdomen casi blanca.

27. *Attus vestitus* †

A. corpore pedibusque obscure fulvis; abdomine lateribus aeneo rufescente, linea dorsali lata, alba.

Color moreno oscuro y reluciente, más claro en las patas; abdomen con los lados laterales de un rojo bronceado vivo, bañado de amarillo metálico, jaspeado de moreno; tiene por debajo una ancha línea media y blanca, con frecuencia extinguida; varios pelos blancos sobre el corselete, y de un amarillo rojizo y metálico sobre la cabeza y los lados laterales.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea.

Esta especie se halla en Valdivia.

28. *Attus flavipes* †

A. angustus, elongatus, niger; abdomine pilis virescentibus vestito.

Animal angosto y prolongado; corselete de un negro brillante, oscuro y glabro; ojos morenos, ribeteados de amarillo; patas flavas; abdomen más angosto que el

corselete, de un negro mate, cubierto de pelos de un amarillo verdoso, sobre todo por delante.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea.

Habita con la precedente especie.

29. *Attus superbus* †

A. omnino cupri colorem referens; corpore longis pilis nigrescentibus vestito; abdomine albo lineato.

Color general moreno de cobre; corselete rodeado por dos filetes blancos y muy delgados; abdomen de color de cobre violáceo, muy brillante por encima, ribeteado de blanco, con una línea media y longitudinal de un blanco plateado, rodeada de rojo acobrado; a los lados de dicha lista hay otra de un negro aterciopelado; todo el cuerpo y las patas están cubiertos de largos pelos negros; ojos morenos.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea.

También se encuentra con las anteriores.

VIII. DELENA - DELENA

Octo oculi in duabus lineis posili, conjunctis et in transversum relaxis. Labium quadratum el laxum. Maxillae eretae, in labium inclinatae. Pedes anteriores caeteris longiores.

DELENA Walckenaer

Ocho ojos en dos líneas muy juntas delante de la cabeza y dilatadas transversalmente. Labio ancho, cuadrado, escotado o cortado en línea recta en su extremo. Quijadas derechas e inclinadas sobre el labio. Patas desiguales; las anteriores son las más largas (Véanse en la lám. 3, fig. 6c los ojos; 6a, la boca y 6d, las patas).

El señor Walckenaer ha establecido cinco sesiones con las cinco especies conocidas hasta ahora, pertenecientes todas al mundo marítimo. Las pequeñas especies de Chile podrían también servir de tipo a una sexta sección, a causa de su labio triangular, las quijadas derechas, y la desigualdad pronunciada de sus ojos, caracteres que no se hallan en ninguna de las otras secciones formadas por el dicho autor; sin embargo, con su primera sección de las canceradas tienen la mayor afinidad.

1. *Delena cimicoides* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 6)

D. angusta, elongata, depressa; thorace cordiforme, glabro, flavescente; abdomine cinereo; pedibus luteis; oculis nigris.



Atlas similis n.
 1 *A. elegans* n.
 2 *A. ornatus* n.
 3 *A. murinum* n.

4 *Atys martini* n.
 5 *Dolena cimicoides* n.
 6 *Thomisus lucasi* n.
 7 *Th. Edwardsi* n.

8 *Thomisus diluvius* n.
 9 *Th. gacerosus* n.
 10 *Th. Edwardsi-macul.*
 11 *Phidionus funebris* n.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 6. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* La boca. *c.* Los ojos. *d.* Longitud de las patas.

Ojos negros: los laterales mucho más gruesos que los intermedios, y los intermedios posteriores más apartados que los anteriores; labio triangular, ancho en la base, y terminado en punta redondeada; quijadas levemente ondeadas o sinuadas, inclinadas sobre el labio, y oblicuamente redondeadas en el extremo; patas largas y delgadas: las del segundo par son las mayores, después las del tercero, cuarto y primero, que son las más cortas; corselete muy llano, triangular o más bien cordiforme, muy ancho y de un flavo rojizo y uniforme en la base, glabro, reluciente, y en su mitad con una impresión hexágona, bastante profunda, de cuyos lados salen varios surcos, que se prolongan hasta la circunferencia del corselete; las patas, los palpos, las mandíbulas, las quijadas y el esternón son de un amarillo flavo uniforme: las patas y los palpos tienen algunos pelos amarillos; labio rojo; abdomen angosto, prolongado, dilatado en la base y casi cilíndrico, de un pardo morenuzco uniforme, con varios pelos muy cortos.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ - 3 - $2\frac{1}{2}$ líneas.

Esta especie se encuentra en la república.

2. *Delena lamina* †

D. depressa; thoracew pedibusque fulvescentibus; abdomine elongato, depresso; fosulis flavescens; oculis intermediis posterioribus luteis.

Cuerpo muy deprimido; el corselete, las patas y el esternón de un moreno rojo oscuro; patas anteriores gruesas, fuertes y cortas: todas las patas tienen pelos ásperos; corselete como en la anterior especie en cuanto a la forma y las impresiones dorsales; ojos anteriores y laterales posteriores negros; los laterales de ambas líneas son más gruesos que los intermedios, y están situados sobre una prominencia común, linear y oblicua, ocupando sus extremos: los intermedios posteriores son muy pequeños y amarillos, apenas visibles, pues a primera vista parece no haber más que seis; mandíbulas cortas, cónicas, muy convexas por encima, y por debajo dirigidas hacia delante; labio muy grande, triangular y rojo; quijadas dilatadas en la inserción de los palpos, y encogidas repentinamente desde en medio hasta el extremo, el cual está redondeado, rodeando el labio en casi toda su longitud, y derecho o divergente en la punta; esternón llano, suborbicular, y ribeteado de moreno en toda su circunferencia; abdomen prolongado, tan largo como el corselete, y de un moreno-flavo sombrío y aterciopelado, hileras amarillas; ancas muy prolongadas y perfectamente cilíndricas.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas. 4 - $6\frac{1}{2}$ - 6 - $5\frac{1}{2}$ líneas.

A primera vista esta especie parece ser la misma que la precedente, cuyo *fascies* es igual; pero una leve observación basta para mostrar la diferencia que existe entre la longitud de las patas y en la disposición de los ojos. Habita en Chile.

IX. ARQUIS - ARKYS

Oculi medii quadratim dispositi; laterales tuberculo comuni in utroque angulo thorace impositi, contigui. Maxillae oblongae, apice rotundatae, ad basim palpigerae, convergentes. Labium ovatum. Proportione pedum: 1-2-4-3.

ARKYS Walckenaer.

Ocho ojos en dos líneas, ocupando la delantera del corselete; los cuatro intermedios están dispuestos en cuadrilátero, y los laterales esparcidos sobre los costados de la cabeza, muy unidos y con frecuencia conjuntos; los intermedios posteriores están un poco más apartados que los anteriores (lám. 4, fig. 11a y 12a). Labio corto, redondeado en el extremo o triangular, y apretado en la base. Quijadas inclinadas sobre el labio, cilindroides, bastante prolongadas, y levemente dilatadas hacia su extremo externo, que está redondeado (fig. 11b y 12b). Patas extendidas lateralmente: las anteriores más gruesas y más prolongadas que las posteriores, y bordeadas de puntas largas y delgadas; las del primer par son las mayores, y las del tercero las más cortas (fig. 12d).

Sólo se conocen por la descripción y la lámina, la especie que sirvió de tipo al señor Walckenaer para fundar este género; las especies que le añadimos presentan acaso una leve diferencia en la organización bucal; así, las quijadas están algo comprimidas hacia su mitad, y su extremo es más bien apical que redondeado; las patas anteriores son también fuertes y están rodeadas por largas espinas; pero además se hallan erizadas de largos pelos muy finos, lo mismo que las posteriores, las cuales son enteramente inermes. Nuestro primer pensamiento fue el reunir las a las epeiras, con quienes tienen una gran afinidad a causa de sus ojos; más la disposición y la longitud relativa de las patas, y la organización bucal las aproxima demasiado a los tomisos para hacer tal unión.

Dividimos este género en dos secciones, cuya notable diferencia consiste en la forma del abdomen, que es siempre triangular o a modo de flecha, y frecuentemente deprimido en la primera, mientras que en la segunda es más bien globoso, y el cuerno que tiene en su parte posterior le presta la apariencia de un cuesco de uva: comparación muy justa, y que sola podría caracterizar dicha sección, si otras varias diferencias no se manifestasen en los demás órganos: las patas del primer par son relativamente más largas y más fuertes, lo mismo que sus espinas, las cuales están levemente encorvadas; las quijadas son acaso más cortas, más dilatadas, y el labio es más triangular; su corselete es más estrecho y convexo, lo que acerca más los ojos; en fin, las hileras, en igual número que en los tomisos, están colocados por debajo y en medio del vientre, el cual es cónico. Pero a pesar de dichas diferencias, miramos estas dos secciones como un solo género en razón de muchas afinidad, ya sea por la disposición de sus ojos, ya por la organización bucal, la forma y longitud relativa de las patas, y su forma lateral.

SECCIÓN I

Abdomen más o menos prolongado, y comúnmente triangular.

1. *Arkys spiculator* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 12)

A. thorace, palpe pedibusque flavescens, pellucidis; thorace lato, depresso; oculis nigris; abdomine albo, triangulare, multo latere quam longiore.

Corselete de un amarillo rojizo, a veces moreno, glabro y muy liso, ancho, deprimido y más largo que el abdomen, con varias depresiones irregulares, entre las cuales dos marcan la cabeza; el hoyuelo dorsal es profundo, ancho y longitudinal; otro hoyuelo, también longitudinal, se halla algo detrás de los ojos intermedios; patas muy barbudas y de color de limón, lo mismo que los palpos; abdomen de un blanco sucio, con cuatro gruesos puntos morenos y hundidos en medio: los dos posteriores son ovales y transversales; abdomen más ancho que largo, con sus ángulos laterales muy agudos, y a veces encorvados por delante; ojos negros y de igual tamaño.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 4-3-2-2½ líneas.

Se halla en las provincias de Valdivia, Santiago, etcétera.

2. *Arkys parvulus* †

A. thorace palpis pedibusque flavescens; abdomine luteo, supra infraque cinereo maculato.

Este arquis es parecido al precedente, pero más pequeño, más oscuro, más rojizo, con el abdomen de un blanco amarillento, a veces manchado de pardo lívido.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Esta especie habita en las localidades que la precedente, y acaso es una variedad de ella.

3. *Arkys nigriventris* †

A. cephalo-thorace rufo-nitido; pedibus palpisque flavescens; abdomine albo, supra infraque nigro maculato; oculis nigris.

Corselete rojizo; patas y palpos amarillos; abdomen blanco, con tres manchas irregulares, negras, dispuestas en triángulo hacia su extremo, con los ángulos laterales maculados de moreno; lo inferior del abdomen es negruzco, y los lados laterales del vientre pardos.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Habita en la república.

Las tres especies anteriores tienen el abdomen más ancho que largo, y sus lados laterales muy angostos.

4. *Arkys cordiformis* †

A. cephalo-thorace fulvo-nitido; mandibulis, palpis pedibusque fulvescentibus; abdomine albo, supra infranque fusco maculato, etiam longiore quam latiore.

Corselete estrecho, prolongado en cuadrilátero, convexo, sobre todo posteriormente, glabro, reluciente y de un moreno rojizo oscuro, lo mismo que las patas, los palpos, las mandíbulas y el esternón; patas con fuertes espinas en forma de peine, mandíbulas convexas en la base, quijadas y labio amarillentos; abdomen más largo que ancho, cordiforme, grueso y convexo, de un blanco reticulado, sucio por encima, con varias manchas morenas: el blanco de los lados laterales es más intenso y más puro, y el vientre de un pardo sombrío, bañado de moreno en toda su superficie.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea.

Esta especie presenta los ángulos laterales del abdomen redondeados y el borde anterior ahuecado, formando un corazón. Se halla en Valdivia.

5. *Arkys variabilis* †

A thorace pedibusque flavescens; pedibus palpisque fusco annulatis; abdomine albo vel luteo, supra nigro vel fusco maculato.

Abdomen más largo que ancho y más prolongado que en la especie precedente, también cordiforme, con los tres lados del triángulo ahuecados en forma de curva entrante, y los ángulos redondeados; abdomen muy grueso, pero más bien deprimido que convexo.

Longitud total, de 1 a 2 líneas; el corselete, como media luna.

Esta especie se encuentra en la provincia de Santiago, y ofrece las siguientes variedades:

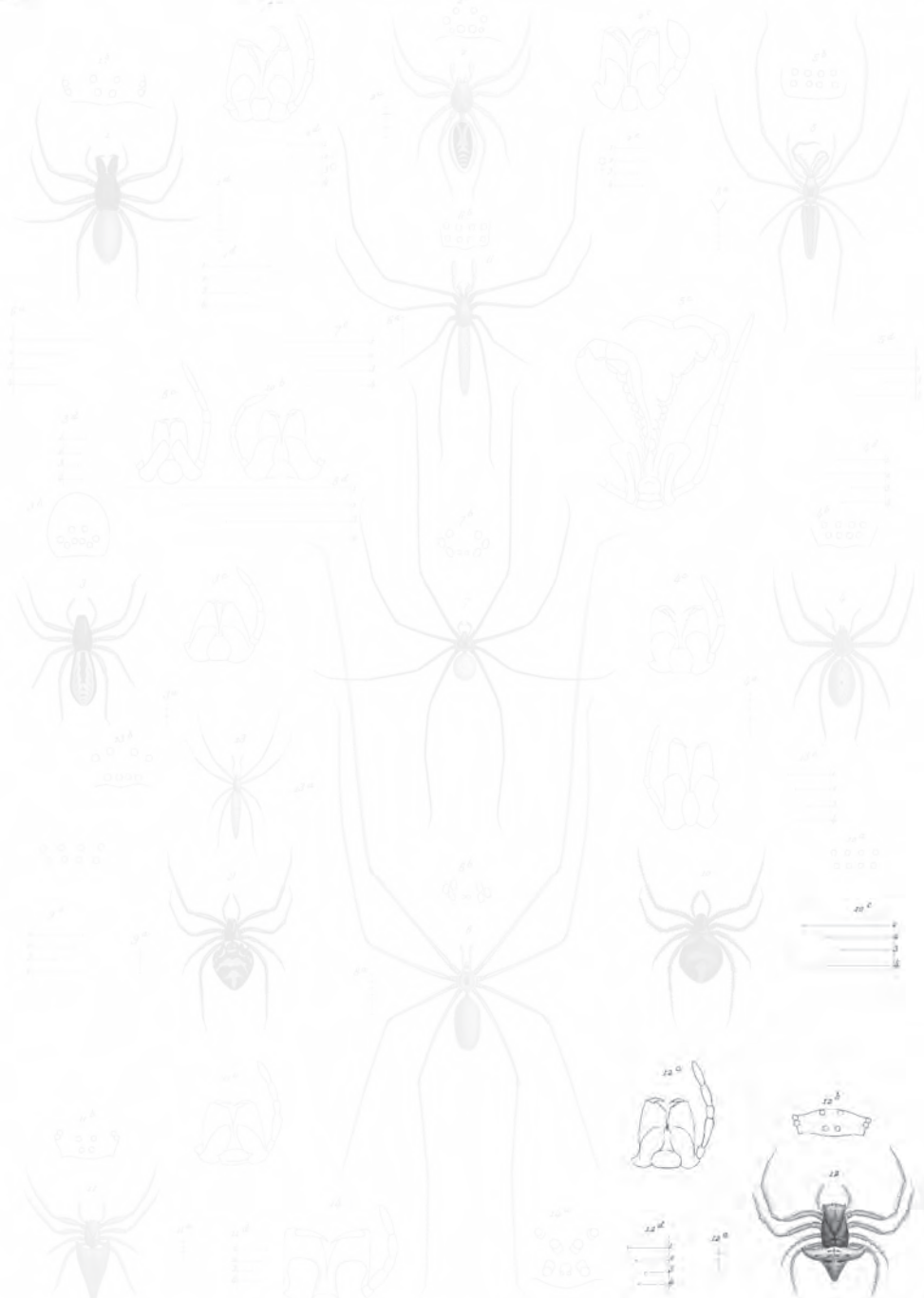
α. *Hembra*: corselete y patas flavas; dos manchitas rojas sobre el corselete; abdomen violáceo, manchado de blanco, con una gran mancha en medio de su parte anterior; vientre pardo.

β. *Hembra*: abdomen violáceo, manchado de blanco, con cuatro puntos dispuestos en cuadrilátero, que reemplaza la mancha sombría de la precedente variedad.

γ. *Hembra*: abdomen de un blanco amarillento reticulado, con seis puntos morenos.

δ. *Hembra*: abdomen de color blanco amarillento, sucio en medio, intenso y puro sobre los bordes, con una línea media y cuatro puntos morenos.

ε. *Hembra*: corselete y patas morenos; abdomen amarillento, con cuatro puntos hundidos y morenos.



1 *Chloris flavus* N. 2 *Chas. macropoda* N. 3 *Myiops. gibbosa* N. 4 *Lepidatus formidabilis* N. W.
 5 *Leptorhis americana* N. 6 *Integrata externa* W. 7 *Diplo. americana* N. 8 *Myiops. gibbosa* N.
 9 *Chas. elegans* N. 10 *Patry. similis* N. 11 *Lepidatus scungulus* N. 12 *Arak. spiculator* N. W.
 13 *Ceyxonia pendula* N. 14 *Diplo. macropoda* N.

H. Mawson del. et col.

Insc. de Lacourange

Araneidae. coup.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 12. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca. *d.* Longitud de las patas.

ζ. *Macho*: corselete y patas de un flavo oscuro; abdomen de un bello amarillo puro, con una línea media, cuatro puntos en forma de cuadro, y varios rasgos oblicuos y negros.

η. *Macho y hembra*: corselete y patas de un flavo sombrío, y estas últimas anilladas de moreno; abdomen de un amarillo ocráceo sucio, con un filete de un moreno oscuro, que sirve de ribete, y cuatro puntos morenos, extinguidos por encima.

Todas estas variedades tienen el vientre pardo, y dos manchas rojas más o menos visibles, con frecuencia extinguidas sobre el corselete.

6. *Arkys limbatus* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 11)

A. omnino subflavescens; abdomine multo longiore quam latiore; pedibus robustis, elongatis.

Enteramente de color flavo-amarillento, más claro en el abdomen; ojos amarillos, rodeados de negro; abdomen a modo de punta de flecha, estrecho y muy prolongado, a veces convexo, aunque comúnmente deprimido, y rodeado por un delgado filete blanco y reticulado.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 3-2½-1½-2 líneas.

Esta especie se halla en Llanquihue: tiene las patas fuertes; las espinas robustas y dispuestas en dos hileras, y el abdomen muy angosto, con los lados laterales derechos, o encorvados interiormente, y el borde anterior muy ahuecado, por lo que el conjunto representa la punta de una flecha muy aguda.

SECCIÓN II

Abdomen piriforme, dilatado en su parte anterior y en la posterior con un cuerno carnoso, cilíndrico, redondeado en su extremo y levemente dirigido hacia atrás.

7. *Arkys reticulatus* †

A. thorace rubro, giboso; abdomine globoso, fulvo, luteo maculato; pedibus flavescensibus.

Corselete y mandíbulas rojos; el primero pequeño, convexo, redondeado posteriormente, cuadrado hacia la cabeza, y más oscuro en los bordes laterales y posteriores que en medio; patas, palpos y quijadas flavos y casi glabros; las espinas del primer par de patas son fuertes y rojas; abdomen muy gordo, convexo, ancho por delante, de un moreno oscuro, por lo que parece rugoso por encima e inferiormente, y terminando en un grueso cuerno levantado oblicuamente por atrás; varias manchas sombrías y poco sensibles se hallan sobre la parte anterior y en los lados laterales.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 3¹/₂-2¹/₂-1-2 líneas.

Esta araneida se halla en Valdivia, San Carlos, etc., y presenta los ojos laterales e intermedios rojos, y los intermedios anteriores negros y más pequeños que los otros; los laterales están sostenidas por un tubérculo común y aproximados, pero no conjuntos.

El macho es más pequeño que la hembra, y tiene las patas, los palpos, las mandíbulas y el corselete de un moreno oscuro y uniforme.

8. *Arkys piriformis* †

A. thorace fusco, glabro, laevigato; abdomine elongato, piriforme, virescente, luteo succincto; pedibus flavescentibus.

Corselete de color moreno oscuro, reluciente y glabro; ojos laterales y posteriores morenos, y los anteriores intermedios negros; las patas del primer par son morenas, y las de los otros tres pares amarillas, lo mismo que los palpos; abdomen prolongado, piriforme, y por debajo de un hermoso amarillo verdoso, más intenso en los bordes, y un poco sombrío en medio, donde está reticulado, con el cuerno posterior fuerte, pero menos levantado y más dirigido hacia atrás que en la especie precedente; una fina línea morena y longitudinal echa por los lados varias rayitas oblicuas, imitando las nervaciones de una hoja, y ocupa la mitad del dorso, el cual tiene además dos o cuatro puntitos hundidos, dispuestos uno a uno o apareados en los lados de la línea media; esternón rojizo; vientre de un moreno amarillento, más oscuro a los lados; en fin, los costados laterales del abdomen están cubiertos por una ancha mancha negra y longitudinal, que limita el color amarillo de la superficie dorsal.

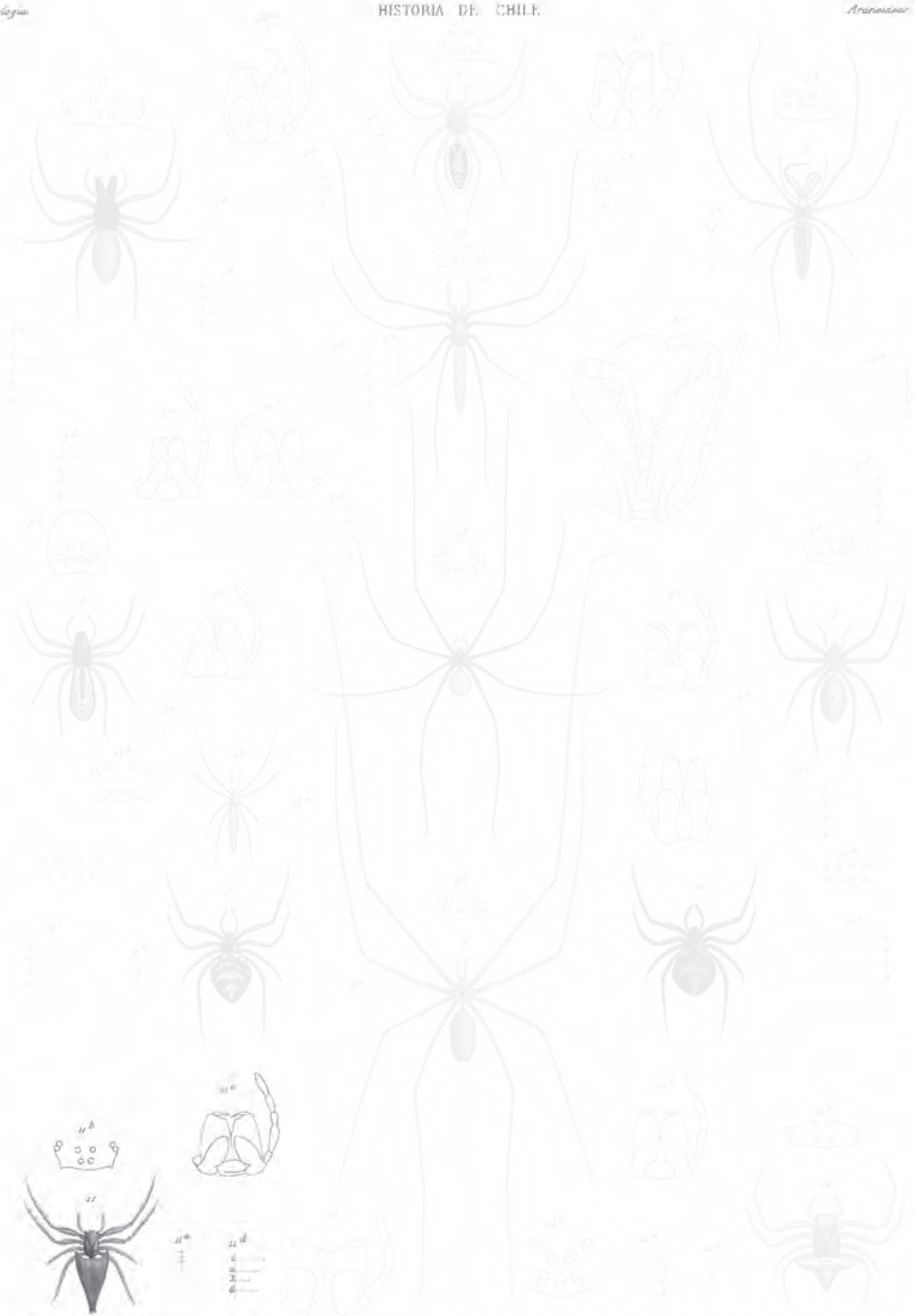
Longitud total, de 1 y media a 2 líneas; el corselete, de media a 1 línea.

Esta especie ofrece algunas variedades, distintas por el color del dorso del abdomen, que pasa del blanco al amarillo verdoso, del negro punteado de blanco al pardo y al violeta, y cuyas líneas están a veces enteramente borradas; pero todas se reconocen por los lados laterales que son constantemente negros: con frecuencia tiene las patas posteriores anilladas de moreno, y las anteriores con una manchita amarilla en la base del muslo, y por encima un anillo del mismo color en lo alto del gencial; pero por lo regular dicha mancha y el anillo se hallan medio borrados. Habita en la provincia de Valdivia.

9. *Arkys gayi* †

A. thorace rufo-nitido; pedibus palpisque flavescentibus rubris; abdomen atro, supra infranque albo maculato; pedibus posterioribus fusco annulatis.

Corselete y patas anteriores de un moreno-rojizo oscuro; las otras son flavas y están anilladas de moreno; abdomen negro por encima, ribeteado y punteado



Chelonia flavo n. *Chas. macropoda* n. *Mesops. gibbosa* n. *Stiphodon pendulata* n. n. n.
Lophocarenum amplexans n. *Integrigatha externa* n. n. *Stylo. amplexans* n. *Stylops lobatus* n. n.
Chasmodon elegans n. *Petras. conchis* n. *Leptodictus rectangularis* n. n. *Stylops* n. n.
Chasmodon pendula n. *Chasmodon pendula* n. *Stylops macropoda* n. *Stylops* n. n.
St. Maclos ad nat. del. *Insi de Locumayo* *Araneidae vesp.*

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 11. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca. *d.* Longitud de las patas.

de blanco, pero sin las manchas laterales negras de la especie precedente; vientre reticulado, de un pardo sombrío, y en medio y por encima de las hileras con una mancha oblonga, más oscura aun y ribeteada de blanquecino.

Longitud total, de 1 y media a 2 líneas; el corselete, de media a 1 línea.

Se encuentra en San Carlos, Valdivia, etcétera.

10. *Arkys flavescens* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 1)

A. omnino subflavescens; thorace fulvo-nitido; pedibus posterioribus fusco annulatis; abdomine fulvo, luteo limbato.

El corselete y las patas del primer par son de un moreno-amarillento oscuro; las otras patas son flavas, anilladas de moreno-rojizo, poco aparente; abdomen muy convexo, con el cuerno posterior un poco encorvado por abajo; es amarillo en los lados, moreno y punteado de amarillo por encima, y de un amarillento bañado de moreno por debajo.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea.

Habita en Valdivia.

11. *Arkys liliputianus* †

A. exiguus; thorace fulvo; abdomine globoso, atro, albo maculato; pedibus luteis.

Corselete y patas anteriores de un moreno rojizo; las otras patas son amarillas; abdomen globoso, negro o moreno, rociado de blanco, más intenso sobre los lados que en medio.

Longitud total, 1 línea y media.

Esta especie se halla en la república.

12. *Arkys inflatus* †

A. exiguus; thorace pedibusque rufescentibus; abdomine fulvo, supra infraque luteo maculato.

Corselete y patas de un moreno oscuro; las posteriores son más rojizas; abdomen de un moreno sombrío, maculado de amarillo y de moreno más claro; el cuerno posterior está muy levantado y un poco dilatado o hinchado en su extremo.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se encuentra con la anterior especie.

X. TOMISO - THOMISUS

Octo oculi inaequales, in arcum postici. Labium triangulatum vel ovatum. Maxillae oblongae, apice rotundatae, ad basim palpigerae convergentes. Pedes inaequales, dua paria anteriora semper caeteris longiora.

THOMISUS Walckean, Latreille, etcétera.

Ocho ojos, a veces desiguales, ya dispuestos en dos líneas, ya en tres, formando media luna o un segmento de círculo, y ocupando siempre la delantera del corselete. Labio triangular, más alto que ancho, y redondeado en el extremo. Quijadas prolongadas, inclinadas sobre el labio y conniventes en el extremo. Mandíbulas generalmente cortas, cilindroides o cuneiformes. Patas extendidas lateralmente y muy desiguales; las de los dos primeros pares anteriores son siempre las más largas (lám. 3, fig. 7c, los ojos y fig. 8d, la boca).

Estas araneidas son laterígradas, que espían su proa y la cogen por medio de hilos solitarios, a cuyo efecto extienden; se ocultan entre las hojas mientras producen y guardan asiduamente los capullos. Sus patas extendidas lateralmente, la lentitud de sus movimientos, la naturaleza rugosa, dura y coriácea de los tegumentos y del abdomen en el mayor número de especies, dan a estos pequeños animales una singular relación con varios grupos de la clase de los crustáceos.

El señor Walckenaer divide este género, que comprende muchas especies, en diez secciones, y nosotros distribuimos en dos las que hallamos en Chile, subdividiéndolas por medio de varias subsecciones, indicadas por §§.

SECCIÓN I
CRUSTACEIDOS

Ojos en forma de media luna angosta o como un segmento de círculo: los laterales anteriores más gruesos que los otros. Patas anteriores hinchadas; las del primer par más largas que las del segundo y del tercero, que son las menores. Corselete formando un corazón deprimido o convexo. Abdomen ancho, más o menos truncado y alineado lateralmente. Epidermis dura, coriácea, más o menos rugosa y tuberculada.

§ 1. Ojos a modo de segmentos de círculo: los laterales un poco más gruesos que los otros. Quijadas dilatadas en el extremo anterior e inclinadas sobre el labio. Patas anteriores largas, gruesas, rugosas y tuberculadas, con varias espinas cortas, finas y agudas por debajo: los muslos del primer par son anchos, dilatados, comprimidos, y terminados por encima en dos tubérculos cónicos, bastante prolongados. Corselete cordiforme, casi tan ancho como largo, con los lados laterales redondeados y apretados repentinamente hacia la parte anterior para formar la cabeza. Abdomen truncado, más ancho que largo, dilatado lateralmente, y cónico por debajo, con las hileras en el extremo del cono.



1 <i>Aby flavescens</i> No.	7 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	13 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
2 <i>Aby flavescens</i> No.	8 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	14 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
3 <i>Microgaster</i> <i>albans</i> No.	9 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	15 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
4 <i>Microgaster</i> <i>albans</i> No.	10 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	16 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
5 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	11 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	17 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
6 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	12 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	18 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
	19 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	24 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
	20 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	25 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
	21 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	26 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
	22 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	27 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.
	23 <i>Uro</i> <i>montana</i> No.	28 <i>Uro</i> <i>laevigata</i> No.

Yuzel pino

Imp de Larumye

Sabin sculp

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 1. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Los ojos. *c.* El abdomen.

1. *Thomisus lucasii* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 7)

T. fuliginosus; abdomine lato, tropezoiforme, postice undulato.

Hembra: toda de un moreno de hollín terroso y parduzco; ojos negros; corselete llano, con el medio muy levemente levantado en forma de quilla, cubierto de varios tubérculos muy pequeños, cónicos y negros, y lleno de pelos muy cortos, lanosos y moreno-parduzco; los muslos de las patas anteriores están comprimidos y dilatados hacia su mitad, de modo que parecen un poco triangulares, con algunos tubérculos, uno de ellos en el extremo del triángulo; abdomen trapezoide, muy ancho posteriormente, derecho o un poco ahuecado en su borde anterior, redondeado y ondeado en el posterior, muy dilatado, y terminado en ángulo agudo sobre los lados laterales; una línea transversal y levantada a modo de quilla pasa de un ángulo lateral al otro, rasando el borde posterior de un cuadrilátero dorsal, formado por cuatro puntos hundidos y poco visibles.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 6-3½-2-2½ líneas; ancho del corselete, 1 línea; del abdomen 4 líneas.

Se halla en varios puntos de la república, y ofrece una variedad algo más gruesa, más rojiza, sin quilla transversal, y cuyo borde anterior del abdomen está apenas sinuado.

2. *Thomisus fuliginosus* †

T. obscure fuliginosus; abdomine rugoso, lateribus posterioribus denticulato.

Hembra: de un moreno de hollín oscuro, y en lo demás igual a la precedente, con el abdomen sin quilla transversal, y sembrado de gruesos puntos huecos; en su borde posterior tiene ondulaciones más profundas, y los puntos laterales son algo más agudos.

Longitud total, 2 líneas, el corselete, 1 línea; las patas, 4-2-1-1¼ líneas.

Ancho del corselete, 1 línea; del abdomen, 2 líneas.

Macho: menos oscuro o más pardo que la hembra, y más rugoso; los extremos de las ondulaciones del borde posterior del abdomen son muy agudos, y parece como dentado; los dientes laterales son más agudos y más largos que los otros; ojos negros en ambos sexos.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, 1 líneas, las patas, 4⅓ -2½-1-1¼ líneas.

Ancho del corselete, media línea; del abdomen, 1 línea y media.

Habita en Chile en la provincia de Valdivia, etcétera.

3. *Thomisus edwardsii* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, figs. 8 y 11)

T. corpore pedibusque rubescente-fulvis; abdomine rugoso, anguloso, in medio depresso; macula dorsali fusca.

Hembra: corselete y patas como en la anterior especie, pero de un flavo-rojizo claro y uniforme, con el vello lanoso y también muy corto y amarillo; los tubérculos del corselete son poco visibles y del mismo color que el fondo, pero los dos únicos de los muslos son negros; abdomen rugoso, de un amarillo-ocráceo uniforme y aterciopelado, y en su mitad con una mancha irregular y longitudinal, de un moreno sombrío, formada por una depresión: está muy deprimido, es delgado, y sus bordes laterales, muy angulares, se levantan a modo de alas, de manera que dan al conjunto del abdomen el aspecto de un ancho canal: su borde posterior se halla redondeado y levemente ondeado, y el anterior cortado en cuadro y un poco sinuado.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, $6\frac{1}{2}$ -4-2-2 $\frac{1}{2}$ líneas

Ancho del corselete, 1 línea y media; del abdomen, 2 y media.

Macho: mucho más pequeño que la hembra, con las patas relativamente más largas, y los mismos colores; el borde posterior del abdomen está dentellado, como en el macho de la especie anterior, aunque las dentelladuras son más agudas, más regulares y más largas; lo mismo que en la hembra, tiene el abdomen acanalado por encima, pero su mitad se levanta transversalmente y marca una profunda impresión en su parte superior; la mitad anterior del abdomen es de un amarillo ocráceo, y la posterior de un moreno sombrío y parduzco; ojos negros en ambos sexos.

Longitud de las patas, $4\frac{1}{2}$ -2 $\frac{2}{3}$ -1 $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{2}{3}$ líneas.

Ancho del corselete, 1 línea; del abdomen, 2 líneas.

Se halla con la precedente especie.

4. *Thomisus liliputianus* †

T. exiguus, hispidus, fulvus; abdomine postice denticulato.

Animal hispido, de un moreno rojizo, bañado de amarillo sobre el abdomen, que es grueso, levemente convexo por encima, con el borde posterior dentellado, y el anterior recto.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Esta especie se halla en la república.

§ 2. Ojos en media luna apretada, colocados sobre una prominencia cefálica dirigida hacia delante y un poco levantada; los laterales anteriores son algo más gruesos que los otros, y los intermedios anteriores más pequeños que los posteriores. Corselete cordiforme, levantado longitudinalmente en forma de lomo o deprimido en los lados laterales. Mandíbulas cortas, cuneiformes, e hinchadas o dilatadas. Las



1 *Atlas similis* n.
 2 *A. elegans* n.
 3 *A. ornatus* n.
 4 *A. murinum* n.

5 *Alex. martius* n.
 6 *Dolania pinnigula* n.
 7 *Thomisus Lucasii* n.
 8 *A. Chacabutu* n.

9 *Thomisus discoloris* n.
 10 *A. gacerosus* n.
 11 *A. Edwardsii* n.
 12 *Philodromus funebris* n.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 7. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Longitud de las patas. *c.* Forma y disposición de los ojos.



1 *Atys similis* n.
 2 *A. elegans* n.
 3 *A. ornatus* n.
 4 *A. mucronatus* n.

5 *Atys maritimus* n.
 6 *Dolena conicoides* n.
 7 *Thomisus lugens* n.
 8 *Th. Edwardsoni* n.

9 *Thomisus blavornis* n.
 10 *Th. Edwardsoni* n.
 11 *Th. Edwardsoni* n.
 12 *Thomisus punctatus* n.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 8. Hembra aumentada. *a.* Tamaño natural. *b.* Longitud de las patas. *c.* Disposición y forma de los ojos. *d.* La boca. *e.* Abdomen cortado transversalmente.

Fig. 11. Macho aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Longitud de las patas. *c.* Los ojos. *d.* La boca. *e.* Un palpo.

quijadas rodean el labio. Patas fuertes: las anteriores gruesas, rugosas tuberculadas, nudosas, con fuertes espinas, y los muslos terminados por dos tubérculos cónicos, como en la precedente división. Abdomen trapezoide, más largo o tanto como ancho, con el lado anterior redondeado y separado en medio por una profunda muesca: de los lados laterales salen dos o a veces tres prominencias allanadas o foliáceas, redondeadas en el extremo y como atejadas: lo inferior del abdomen es rugoso y está plegado transversalmente.

5. *Thomisus ditissimus* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 9)

T. thorace aureo-fusco, albo lineato; abdomine cupreo-rufescente, macula dorsali alba.

Corselete de un moreno dorado, con cuatro surcos rayonando del centro a la circunferencia; los dos anteriores marcan la cabeza; sobre el dorso tiene una ancha lista longitudinal, formada por cortos pelos blancos y lanosos; patas fuertes: las de los dos pares anteriores de un amarillo dorado y oscuro, y las de los dos posteriores más morenas; abdomen deprimido, muy rugoso, con varios pliegues transversales arroquetados: los dos anteriores extendidos desde una a otra prominencia lateral: es de un moreno rojizo acobrado, con una línea media; longitudinal y blanca, que se dilata en los bordes de los pliegues en forma de triángulo; ojos negros y relucientes: los anteriores rodeados de blanco.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea y media; las patas, $3\frac{1}{2}$ - 3 - $1\frac{2}{3}$ - $2\frac{1}{2}$ líneas.

Esta especie se encuentra con la antecedente.

6. *Thomisus luteolus* †

T. thorace pedibusque cinereo-fuscis, luteo tinctis; abdomine luteo.

Corselete y patas de un moreno parduzco, bañado de amarillo, con una línea longitudinal sobre el corselete; abdomen rugoso, de un amarillo oscuro uniforme, con cuatro puntos hundidos en medio, y tres prominencias transversales en cada lado lateral; la anterior es muy pequeña.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 3 - $2\frac{2}{3}$ - $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{4}$ líneas.

Se encuentra en los mismos parajes que la anterior.

7. *Thomisus spissus* †

T. corpore pedibusque fuscis; abdomine oblique biruginoso; thorace linea dorsali alba.

Enteramente de un moreno oscuro uniforme y cubierto de pelos muy cortos, de un amarillo anaranjado oscuro y metálico, con una línea longitudinal blanca

sobre el corselete; abdomen muy grueso, con dos pliegues transversales y arquetados, truncado, posteriormente, y presentando sólo dos prominencias en cada lado lateral.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 3½-3-2-2½ líneas.

Se encuentra en Santiago.

8. *Thomisus flavipes* †

T. corpore omnino obscure-fusco; pedibus flavescens.

Corselete y abdomen de un moreno-negrusco oscuro, cubierto de pelos muy cortos y de un amarillo dorado; las patas, los palpos, el esternón y el vientre son amarillos.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie se halla en Valdivia.

9. *Thomisus depressus* †

T. thorace pedibusque obscure-fulvis, pilis flavescens vestitis; abdomine flavo, depresso, rugoso.

El corselete y las patas son de un moreno oscuro, cubiertos de pelos pardos y amarillos, dispuestos en forma de manchas irregulares, sobre todo en las patas; una línea longitudinal blanca, rodeada en los lados por otra línea de un moreno más claro y amarillento, ocupa el medio del corselete; abdomen de un amarillo-ocráceo oscuro, muy rugoso, plegado transversalmente en su parte posterior, y longitudinalmente a los lados laterales; dichos pliegues son muy saledizos, haciendo que la mitad del dorso o el intervalo que dejan entre ellos sea muy deprimido o hundido.

Longitud total, 2 líneas; el corselete 1 línea.

La hallamos en Santiago, Illapel, etcétera.

10. *Thomisus cinereus* †

T. corpore pedibusque nigrescentibus, pilis cinereis vestitis; abdomine nigro punctato.

Completamente de un moreno oscuro, cubierto de pelos pardos, dispuestos a modo de manchas irregulares, y formando en medio del corselete una ancha lista longitudinal parda, y sobre el abdomen una línea dilatada hacia su parte posterior; abdomen muy rugoso, sembrado de gruesos puntos hundidos y negros; los plie-



- 1 *Atlas similis* N.
- 2 *At. elegans* N.
- 3 *At. ornatus* N.
- 4 *At. murinum* N.
- 5 *Chloa martius* N.
- 6 *Dolena conicoides* N.
- 7 *Thomisus lucasii* N.
- 8 *Th. Edwardsii* N.
- 9 *Thomisus delicatulus* N.
- 10 *Th. graciosus* N.
- 11 *Th. Edwardsii-macul.*
- 12 *Philodromus funebris* N.

H. Fischer del. nat. del.

Imp. de Larrañaga

1862-20

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 9. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Los ojos. *c.* Longitud de las patas.

gues transversales son saledizos y se cruzan de manera que forman una X, cuyo centro muestra una prominencia bastante pronunciada.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea y media.

Esta especie se encuentra en Valdivia.

11. *Thomisus variabilis* †

T. thorace pedibusque fulvis; abdomine flavo; macula dorsali triangulata, fulva.

El corselete y las patas varían entre el moreno oscuro y el amarillento, y están cubiertas de pelos pardos o amarillos, muy cortos y muy apretados; abdomen grueso; abdomen grueso, con sólo dos prominencias sobre el lado lateral, de color amarillo, más o menos oscuro, una mancha dorsal, triangular y morena, y dos pliegues transversales y ondas.

Longitud total, de 1 a 2 líneas.

Esta especie se encuentra en Valdivia, Santiago, etcétera.

§ 3. Ojos en forma de media luna estrechada, colocados sobre una prominencia cefálica muy levantada y un poco dirigidos hacia delante; los laterales anteriores son mucho más gruesos que los demás, y los intermedios anteriores muy pequeños y juntos. Corselete cordiforme, no deprimido, con una prominencia cónica y muy pronunciada en lugar del hoyuelo dorsal. Mandíbulas perpendiculares, cuneiformes y levemente hinchadas en la base. Quijadas muy poco inclinadas sobre el labio, dilatadas y redondeadas en su extremo. Patas fuertes: las anteriores son muy largas, gruesas y rugosas; los muslos de las del primer par tienen algunos gruesos tubérculos en el lado interno, pero no están terminados por dos prominencias, como sucede a los individuos de las divisiones precedentes. Abdomen lonzanjiforme, a veces trapezoide, frecuentemente rugoso, y siempre hirsutado: sus ásperos pelos parecen espinas.

12. *Thomisus nodosus* †

T. thorace pedibusque fulvis, albo maculatis; abdomine crasso, flavo, nigro maculato; pedibus nodosissimis ac tuberculosis.

Hembra: corselete cordiforme, convexo, redondeado en los lados laterales y flavo, pero cubierto de manchitas pálidas, dispuestas con bastante orden a modo de surco alrededor del tubérculo dorsal; patas flavas en la base, morenas en el extremo, manchadas de blanco, de moreno oscuro y de negro, muy nudosas, con los tubérculos de los muslos del primer par anterior muy saledizos, cilíndrico y truncados; las cuatro patas anteriores tienen algo por encima de la rodilla una mancha oblicua y blanca, en forma de roquete; abdomen muy grueso, romboide, amarillo, manchado de moreno aterciopelado, con sus ángulos laterales saledizos, y los pelos ásperos, muy cortos y apartados.

Macho: mucho más pequeño que la hembra, y con los mismos colores; patas largas, deshiladas, sin nudos ni tubérculos, y anilladas de moreno oscuro; abdomen en forma de losanje regular, terminado en punta por atrás, también hirsutado, pero sus espinas son más largas y más juntas; en ambos sexos los ojos son amarillos.

Dimensiones: la hembra: longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 4-3½-2½-3 líneas. El macho: longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 5-4½-2½-2½ líneas.

Esta especie presenta algunas variedades, cuya diferencia consiste principalmente en el tamaño; las dimensiones que dejamos indicadas son las de la mayor de todas. También su color es más o menos subido, y los muy jóvenes individuos tienen los ojos negros. Se halla en Valdivia, San Carlos, etcétera.

13. *Thomisus pubescens* †

T. omnino subflavescens; pedibus anterioribus nigro lineatis; oculis nigris.

Igual forma y tamaño que la precedente especie; su color general es flavo, más oscuro en el corselete que en las patas y en el abdomen, que son más amarillentos; todo el cuerpo está cubierto de un vello muy corto y de un amarillo pálido; ojos negros; los muslos de las patas anteriores tienen por debajo dos manchas oblicuas y negras; las espinas de las piernas son muy fuertes, y las del abdomen cortas y raras.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 4½-4-2½-líneas.

A primera vista se puede creer que esta especie es una variedad de la precedente, pues tiene el mismo aspecto e iguales dimensiones; pero se distingue por los tubérculos de los muslos anteriores menos saledizos y más redondeados, y por faltarle la mancha blanca y oblicua, imitando un galón, situada encima del muslo o en la base de la pierna del otro tomiso. Se encuentra en Valdivia.

14. *Thomisus verrucosus* †

T. corpore fuliginoso, fusco nigroque variegato; abdomine verrucoso; oculis nigrescentibus.

Color general moreno de hollín oscuro, mezclado de pardo, de moreno claro y de negro; corselete con varias prominencias poco sensibles, algunas de ellas negras, y la central muy levantada y aguda en el extremo; patas muy verrugosas, oscuras, anilladas y manchadas de negro; las anteriores presentan la mancha blanca y oblicua del *T. nodosus*; abdomen a modo de losanje, truncado por delante, terminado en punta aguda, muy rugosos, y cubierto de hacecillos de pelos penicilados o sea convergentes en la punta: sus espinas son fuertes y cortas; desde sus ángulos laterales, que están redondeados, alzados y un poco dirigidos hacia atrás, hasta su extremo posterior se cuentan ocho líneas transversales, ondeadas y negras, que dan a su parte posterior un aspecto atejado, y en los lados laterales de su borde

anterior tiene una línea longitudinal flava, ancha en su origen, disminuyendo insensiblemente su diámetro hasta concluir en punta; ojos negros.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea, las patas, $4\frac{1}{4}$ - $3\frac{1}{2}$ - 3 - $3\frac{1}{4}$ líneas.

También esta especie se parece mucho al *T. nodosus*, y sólo difiere por su aspecto alterado y el abdomen rugoso, velludo y como plegado transversalmente. Habita con la precedente.

15. *Thomisus sulcatus* †

T. thorace pedibusque fulvis, cinereo nigroque maculatis; abdomine flavosulcato.

Corselete y patas de un moreno oscuro, cubiertos de pelos pardos, distribuidos irregularmente; estas últimas están anilladas y manchadas de negro; las anteriores tienen la mancha blanca y oblicua del *T. nodosus*; abdomen amarillo-ocráceo pálido, de un moreno negruzco por debajo y en los lados, deprimido y levemente ahuecado en forma de canal longitudinal en medio, con una mancha transversal y morena a modo de lunula en los ángulos laterales, y una estría longitudinal y morena en su parte anterior, dicha estría baja sólo hasta el medio del dorso y pasa por medio de las dos hileras, también longitudinales, compuestas de tres puntos huecos: varios puntos negros sirven de base a las espinas de que está sembrado el abdomen: su borde posterior es de un moreno aterciopelado muy claro, y los lados laterales están cubiertos de anchos puntos de un bello moreno oscuro y aterciopelado, dispuestos en líneas oblicuas; ojos negros.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 3 - $2\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ - 2 líneas.

Esta especie es un poco menor que las precedentes, y se distingue por el abdomen acanalado. Se halla en varias partes de la república.

16. *Thomisus rugatus* †

T. corpore pedibusque cinereis; thorace fusco punctato; abdomine triangulari, fortiter depresso; oculis nigris.

Color general pardo-terroso amarillento: este color procede de los pelos muy cortos que cubren toda su superficie; corselete punteado de pardo; patas con algunos tubérculos poco sensibles; abdomen triangular, muy deprimido en medio, aviruelado, arrugado longitudinalmente sobre los bordes laterales, y al través en su parte posterior; ojos negros; palpos flavos.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie tiene muchas afinidades con el *T. depressus* de la división precedente; sin embargo, difiere por su color y sobre todo por la falta de tubérculos en los muslos anteriores. Habita en Valdivia.

17. *Thomisus spectrum* †

*T. luteo-flavescens; thorace gibboso, orbiculato; abdomine triangulato, crasso, angulis latera-
libus retroflexis; oculis flavescens.*

Color general amarillo; corselete casi circular y convexo; abdomen muy grueso, como triangular, con los lados laterales redondeados, y los ángulos dirigidos hacia atrás; ojos amarillos.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea, las patas, $1\frac{1}{3}$ -3-2- $\frac{2}{3}$ líneas.

Esta especie se encuentra en Valdivia y ofrece las siguientes variedades:

α. Color pardo; ojos negros; cuerpo prolongado, y el abdomen pediculado.

β. Corselete moreno, con pelos pardos; ojos negros; abdomen y patas amarillos.

γ. Enteramente de color moreno, con los pelos pardos y amarillos; abdomen y patas punteados de negro. Esta variedad podría acaso constituir una especie.

18. *Thomisus exiguus* †

T. thorace fusco, gibboso, suborbiculari; abdomine flavescens, macula dorsali triangulata, fusca; pedibus tuberculatis.

Hembra: corselete casi circular y convexo en medio; patas con tubérculos poco saledizos; abdomen un poco prolongado a modo de losanje, amarillento, teniendo por encima una mancha morena y triangular, cuya basa está dirigida hacia el lado posterior del abdomen y a veces se bifurca.

Macho: un poco menor que la hembra; corselete ancho, deprimido, de un moreno claro, cubierto de un espeso vello amarillo pálido, una lista longitudinal de un moreno aterciopelado y claro se extiende desde los ojos hasta el extremo posterior del abdomen, donde se dilata de repente para delinear a los lados un ramo lateral extendido hasta el extremo del ángulo lateral del abdomen; patas de un flavo claro, cubiertos de pelos amarillos; ojos de un negro brillante; abdomen de color amarillo muy pálido, casi blanco, salpicado de moreno, deprimido y plegado longitudinal y transversalmente.

Longitud total, de 1 a 2 líneas.

Esta especie se encuentra en diferentes puntos de Chile, y presenta infinitas variedades, tanto respecto al color, como por su volumen o tamaño. Sólo señalamos la seis siguientes:

α. Color general flavo, punteado de moreno; la mancha del abdomen está muy marcada. *Longitud*, 2 líneas.

β. Su color es moreno de hollín claro, punteado de moreno, las manchas del abdomen se hallan bien marcadas. *Longitud*, 2 líneas.

γ. Patas flavas; corselete pardo; abdomen blanquecino; la mancha del abdomen es poco visible. *Longitud*, 1 línea y media.

δ. Corselete y patas de un moreno parduzco, abdomen amarillo-pálido, punteado de moreno; no tiene mancha triangular sobre el abdomen. Longitud, 1 línea y media.

ε. Corselete y patas de un moreno oscuro; abdomen amarillo, maculado de moreno. Longitud, algo más de 1 línea.

ζ. Corselete flavo; patas amarillas; abdomen blanquecino, con una mancha morena muy marcada. Longitud, 1 línea y un poquito más.

SECCIÓN II *CRABOIDOS*

Ojos en forma de media luna; los cuatro laterales sobre los tubérculos de la cabeza. Patas anteriores casi iguales entre ellas, más largas y más gruesas que las posteriores; las del primer par son las más largas, las del segundo vienen después, y las del tercero son las más cortas. Corselete convexo y a modo de corazón.

19. *Thomisus marcidus* †

T. thorace fulvo, gibboso, brevi; abdomine cinereo, albo punctato; pedibus flavescens.

Corselete corto, ancho, convexo, con los lados laterales muy redondeados, y el borde anterior o la frente ancha y de un flavo oscuro, lo mismo que las patas, los palpos y las mandíbulas; dos listas longitudinales, rojas y anchas, bajan desde los ojos posteriores laterales hasta algo más abajo de la mitad del corselete; mandíbulas hinchadas en la base y verticales; palpos poco espinosos; abdomen de color de limón sucio y marchito, con un matiz más oscuro y parduzco en medio del dorso, y algunos puntos blancos dispuestos en dos líneas longitudinales; ojos negros; frente amarilla.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $3\frac{1}{2}$ -3- $1\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{3}$ líneas.

Esta especie se halla en Valdivia, y muchos de sus individuos tienen la parte posterior del corselete ocupada por una mancha blanca en forma de estrella o a veces casi bilobada, la cual se prolonga por delante entre las dos listas rojas.

Existe una variedad perfectamente idéntica, pero cuyas patas del segundo par son levemente más largas que las del primero, y su frente es blanca.

20. *Thomisus graciosus* † (Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 10)

T. thorace, albo rubroque maculato; oculis super tuberculis insertis; abdomine flavo, nigro lineato.

Ojos encima de tubérculos: los intermedios aislados, y los laterales más gruesos y reunidos; corselete casi circular, tan ancho como largo, muy convexo, amarillo, con dos listas longitudinales de un rojo acarminado, y una ancha mancha blanca en medio: también tiene algunos pelos negros, largos y aislados; patas de un amarillo flavo, con varios pelos poco visibles; abdomen globoso, casi esférico, amarillo, punteado de moreno, con dos líneas longitudinales de puntos blancos, rodeados de negro, sobre todo hacia la parte posterior.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 3-2½-1¼-1⅓ líneas.

Esta especie y la siguiente tienen mucha afinidad con la anterior, y acaso son variedades suyas. Habita en la república.

21. *Thomisus faederatus* †

T. thorace rufescente, gibboso, albo maculado; abdomine flavo, depresso, fortiter imbricato.

Corselete como el de la especie precedente, pero más oscuro: la mancha blanca ocupa sólo la mitad de la parte posterior, y se divide en dos lóbulos por delante; patas de un moreno claro o de un flavo oscuro; abdomen piriforme, un poco deprimido, de un amarillo ocráceo, con dos listas longitudinales sobre el dorso y hacia las regiones posteriores, de un moreno oscuro, con frecuencia extinguidas; abdomen cubiertos de arrugas circulares, que le hacen parecer como atejado, y con varios pelos largos, sedosos y ásperos.

Machos: mucho más pequeño que la hembra, pero con las patas mucho más largas: tiene los mismos colores, aunque comúnmente más oscuros: es veloso y está erizado de largos pelos negros; las listas negras del abdomen se hallan reemplazadas por seis manchas de un negro oscuro, bañado de moreno; abdomen más prolongado que el de la hembra y como fusiforme.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se encuentra en varios puntos de Chile.

22. *Thomisus hystrix* †

T. fusco, flavo variegato; pedibus palpisque flavescentibus, fusco annulatis; abdomine albescente, fusco maculato.

Corselete moreno, variado de amarillo; ojos negros y gruesos, la línea posterior poco encorvada hacia atrás, al contrario de la anterior que lo está mucho, pues los ojos que la componen se hallan más bien en dos líneas que en una: los laterales, que podrían formar la línea intermedia, son muy gruesos y están aproximados a los posteriores; los intermedios son muy pequeños, situado junto uno de otro, más adelante y cerca del borde inferior de la venda; patas y palpos amarillos anchamente anillados de moreno; mandíbulas amarillas; abdomen casi romboi-



1 *Atlas similis* n.
 2 *A. elegans* n.
 3 *A. ornatus* n.
 4 *A. murinum* n.

5 *Chloa martius* n.
 6 *Dolena conicoides* n.
 7 *Thomisus lucasii* n.
 8 *Th. Edwardsii* n.

9 *Thomisus blattarius* n.
 10 *Th. — gracivorus* Mc.
 11 *Th. Edwardsii* m.
 12 *Philodromus funestus* n.

Explicación de la lámina

Lám. 3. fig. 10. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Longitud de las patas. *c.* La boca. *d.* Los ojos.

de, ángulos en ambos extremos, dilatado hacia su mitad, y cada uno de sus lados laterales formando un ángulo muy abierto y redondeado en la punta; abdomen de un pardo-amarillento pálido, y en la mitad anterior de su superficie dorsal con dos manchas transversales y paralelas, de un moreno sucio, pero mal dibujadas; el corselete, las patas y el abdomen están erizados de pelos o espinas tiesas, fuertes y plantadas casi verticalmente; dichas espinas abundan más sobre el abdomen y las patas que en el corselete.

Longitud total, 1 línea.

Esta especie se aproxima singularmente de la especie africana, llamada por el señor Walckenaer *T. clavatus*, y la hubiésemos mirado como una variedad, si la disposición de los ojos, según la descripción de dicho autor, fuese la misma.

Colocamos aquí este tomiso, que aunque no lo creemos adulto, no tiene relación alguna con las especies de las divisiones precedentes.

XI. DIFIA - DIPHYA †

Octo oculi tuberculati, inaequales, in duabus lineis transversalibus in arcum dispositi. Mandibulae crassitae femoris, perpendiculares, divergentes; ungue parvo. Maxillae erectae, breves, subparallelae, parum divergentes, apice rotundatae. Labrum breve, semi-circulatum. Pedes robusti, inaequales: dua paria anteriora semper longiora caeteris; proportione: 1-2-4-3.

Ocho ojos gruesos, agrupados por delante del corselete, dejando una lista estrecha, y en dos líneas transversales, la anterior corta y derecha, y la posterior más larga y encorvada hacia atrás; los ojos intermedios de la línea anterior son muy pequeños, aproximados, pero no reunidos, y dispuestos sobre un tubérculo común; una línea derecha, salida del borde anterior de los ojos laterales, rasa el borde anterior de los intermedios; sin embargo, como los ojos laterales son mucho más gruesos, la línea parece encorvada hacia atrás: los ojos laterales anteriores están tuberculados y tienen el eje visual dirigido oblicuamente hacia abajo; los intermedios posteriores forman con éstos últimos un cuadro irregular, cuyo lado posterior es más corto que el anterior; también son gruesos y tuberculados, con el eje visual dirigido oblicuamente hacia arriba: en fin, los laterales posteriores están apartados hacia atrás, son menores que los intermedios, aún tuberculados, y dirigidos lateralmente. Mandíbulas verticales, inclinadas en la base, divergentes en el extremo y terminadas por un ganchito. Quijadas cortas, rectas, anchas, con el lado interno derecho, el externo un poco ahuecado, y el extremo redondeado. Labio corto, mucho más ancho que largo y redondo en la punta. Patas bastante fuertes y largas: las del primer par son las mayores, las del segundo vienen después, y las del tercero son las más cortas: todas están articuladas para poder extenderse lateralmente.

Es sin la menor duda con los tomisos que este género tiene las mayores afinidades; las patas de los dos pares anteriores mucho más largas que las posteriores; sus ojos arqueados hacia atrás y casi dispuestos como los de algunas hembras de los tomisos,

y su marcha, que según la disposición extendida de las patas debe ser oblicua o lateral, son otros tantos caracteres que lo aproximan a este curioso género, tipo de los laterígrados. Sólo su organización bucal parece separarlo, y lo aproxima a las epeiras por la forma ancha o dilatada de las quijadas; pero éste es el único carácter que puede unirlo a ellas. Según nuestra convicción, las difias deben colocarse en seguida de los tomisos, pues pueden considerarse como formando parte de ellos.

1. *Diphya macrophtalma* †

D. oculis maximis, nigris; thorace piriformi, fusco, macula dorsali lutea; pedibus longioribus, subnigris, spinosis; abdomine globoso, fuliginoso.

Ojos negros, en forma de media luna angosta, de los laterales anteriores y los posteriores son muy gruesos, y los dos intermedios muy pequeños y reunidos; corselete cordiforme, prolongado, de un moreno-rojizo oscuro y uniforme, con una mancha amarilla en medio; mandíbulas largas, cilíndricas, muy levemente hinchadas en la base, y de un flavo-rojizo deslucido; patas prolongadas, finas, morenas, poco vellosas y sembradas de espinas desde el genual hasta el extremo; abdomen aovado, casi circular, globoso, cubriendo los bordes posteriores del corselete, de un moreno de hollín uniforme, muy claro, un poco amarillento y arrugado circularmente; por encima con cuatro gruesos puntos hundidos, dispuestos en cuadrilátero, y por debajo de un moreno sombrío.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea; las patas, 3-3-1½-2 líneas.

Se halla en la provincia de Valdivia.

2. *Diphya crassipes* †

D. thorace fusco nitido; pedibus palpisque flavescens, fusco annulatis; abdomine globoso, cinereo, nigro variegato, macula dorsali transversa, nigra.

Corselete moreno y sin manchas; mandíbulas amarillentas: palpos de un amarillo oscuro, levemente anillados de moreno, y con pelos ásperos en el extremo; patas prolongadas, de un moreno amarillento, anilladas de moreno más oscuro o rojizo, y con espinas finas y morenas; las de los dos pares anteriores son gruesas, fuertes, con el muslo de un moreno-rojizo uniforme y sin anillos; abdomen globoso, un poco oblongo, cubriendo el extremo posterior del tórax, de color pardo, mezclado de negro y bañado de moreno en el extremo, y en medio del dorso con una lista negra, transversal y mal marcada; vientre negruzco, maculado de blanco; esternón rojo, rodeado de moreno y codiforme.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie se distingue de la anterior y de la siguiente por el grosor de las patas. Habita en Valdivia.

3. *Diphya longipes* †

D. omnino flavescens; thorace luteo maculato; abdomine ovato, macula laterali fusca.

Enteramente de color amarillo; corselete más oscuro y rojizo, con una leve mancha amarilla en medio; patas largas y delgadas, con muchas espinas morenas en toda su longitud, lo mismo que los palpos; abdomen oval, poco prolongado, bastante ancho, levemente deprimido por encima, amarillo, con dos puntos hundidos, morenos, dispuestos transversalmente en medio del dorso, sus lados laterales están cubiertos por una ancha mancha morena, poco aparente, que se extiende hasta el vientre, cuya mitad es morena; esternón de un moreno rojizo claro; mandíbulas amarillas.

Longitud total, 1 línea y media.

Esta especie tiene las patas prolongadas como la precedente; pero son mucho menos gruesas y más frágiles. Se halla con ella.

4. *Diphya brevipes* †

D. thorace pedibusque flavescens faemina, fulvis mare; abdomine albidoflavescens, linea dorsali fusca.

Corselete, patas, palpos y mandíbulas amarillos en la hembra, y de un moreno oscuro en el macho; una mancha amarilla y muy aparente en medio del corselete; ojos muy gruesos y de un negro profundo; patas menos prolongadas, más fuertes y menos espinosas que en la precedente especie; abdomen de un blanco amarillento, más intenso sobre los bordes, con una línea longitudinal en medio del dorso, ramificada y morena; lo blanco del dorso se extingue hacia la parte posterior del abdomen, y se vuelve moreno; vientre de un moreno pálido, con dos manchitas blancas; esternón amarillo.

Longitud total, 1 línea y media.

El macho tiene el abdomen más oscuro y negruzco, y el color blanco se resume en dos listas laterales, con una mancha que las reúne en la parte anterior del dorso. Se encuentra con las dos especies anteriores.

XII. FILODROMO - PHILODROMUS

Octo oculi inaequales, in arcum positi. Labium ovatum vel triangulatum, apice rotundatum vel truncatum. Maxillae elongatae, in labium inclinatae, apice rotundatae. Porportione pedum; 2-4-3-1.

PHILODROMUS Walck., Latreille, etcétera.

Ocho ojos dispuestos en media luna, ocupando la delantera del corselete (lám. 3, fig. 12d). Labio triangular truncado o redondeado (fig. 12c). Quijadas estrechas,

cilindroides, prolongadas e inclinadas sobre el labio o a su alrededor (*misma figura*). Mandíbulas cuneiformes. Patas extendidas lateralmente, prolongadas y casi iguales de longitud (fig. 12b).

Estas araneidas corren con rapidez, espían su proa y la detienen con sus hilos solitarios: procrean ocultas en las hendiduras de las viejas maderas o entre las hojas que ellas enroscan.

Los filodromos pertenecen a ambos continentes, y aunque cuentan numerosas especies se dividen sólo en tres secciones.

SECCIÓN I FILIPEDOS

Las patas del segundo par son las más largas, después siguen las del primero, y las del tercero son las más cortas.

1. *Philodromus punctatus* †

P. corpore punctato, glabro, nitescente; thorace flavo lineato; abdomine depresso, fulvo, albo succincto; oculis flavescentibus, super tuberculis insertis.

Corselete cuadriforme, redondeado en los lados, un poco convexo, glabro, liso, moreno, con una línea media, angosta y amarilla, y el rededor de la cabeza marcado por otras dos líneas oblicuas y amarillas, que se unen a la línea media en el centro del corselete, con varios puntos morenos y alzados, esparcidos sobre su superficie; ojos encima de tubérculos blanquecinos; la venda es amarilla; lo mismo que las mandíbulas, los palpos y las patas: éstas últimas son glabras y están punteadas de amarillo; labio largo, triangular y redondeado en su extremo; esternón negruzco; abdomen oblongo, prolongado, deprimido, apenas más ancho que el corselete, pardo-negruzco por encima y levemente rodeado por líneas longitudinales, jibadas y blanquecinas, por lo que sus lados laterales parecen surcados; el borde anterior es recto, alzado, y por encima tiene una línea media, longitudinal, amarillenta y un poco extinguida: toda la superficie está punteada de moreno; ojos amarillos.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Esta especie vive en Valdivia.

2. *Philodromus fuliginosus* †

P. oculis sessilibus, nigrescentibus; thorace fusco; abdomine fuliginoso, línea dorsali nigra.

Ojos negros y sesiles; corselete cordiforme, glabro y reluciente, de un moreno glabro, oscuro en medio, y negruzco en los bordes, con una línea media de un moreno negruzco, que se extingue anteriormente; patas morenas, con varios

tubérculos poco saledizos; abdomen fuliginoso, pálido por encima, negruzco y oscuro sobre los lados laterales, con una línea longitudinal en medio del mismo color; tiene varios puntos morenos y tuberculosos esparcidos sobre su superficie; los muslos de las patas posteriores son amarillos, manchados de moreno.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se encuentra en las provincias centrales de la república.

SECCIÓN II

CELADORES

Las patas del segundo par son las mayores, luego vienen las del cuarto, y las más cortas son las del tercero.

3. *Philodromus funebris* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 12)

P. thorace cordiforme, gibboso, nigro, variabili flavo; pedibus flavescentibus, nigro maculati; par primo brevissimo; abdomine nigro, albo maculato.

Hembra: corselete cordiforme, ancho, sobre todo en la base, convexo, de un negro profundo, rodeado de amarillo, y por encima con una mancha amarilla, que se bifurca por delante, y cuyos lóbulos se prolongan, disminuyendo de diámetro hasta los ojos posteriores, los cuales están también rodeados de amarillo: entre estas dos prolongaciones se hallan dos líneas longitudinales, muy finas y amarillas; los ojos laterales están tuberculados, y los anteriores son más gruesos que los intermedios de dichas líneas, ocupando una mancha blanca, primero transversal, pero que se encoge repentinamente y concluye en un delgado filete, prolongado hasta los ojos intermedios posteriores; el borde de la venda es blanco; las mandíbulas negras, maculadas de amarillo, y los palpos anillados de negro y amarillo; patas negras, maculadas de amarillo desde la base hasta la rodilla, y amarilla, con manchas negras, en el resto de su longitud: abdomen aovado, ancho, grueso, levemente deprimido, negro, manchado irregularmente de blanco: una gran mancha irregular, rodeada de blanco, ocupa su parte anterior, y dos líneas longitudinales, cada una compuesta de tres gruesos puntos, se hallan en su parte posterior; todo lo inferior del cuerpo es negruzco.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $1\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ - 3 - $3\frac{1}{2}$ líneas.

Macho: más angosto que la hembra, con los mismos colores y en igual disposición; su corselete está más redondeado, más convexo, y es un poco más ancho que el abdomen; ojos sobre tubérculos proporcionalmente más saledizos, y el abdomen más prolongado.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea; las patas, 2 - $2\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{4}$ - $2\frac{1}{2}$ líneas.

Esta especie pertenece a Chile, y es notable por tener las patas del primer par más cortas, lo que la excluiría de esta sección si no tuviese todos los demás caracteres.

Existe una variedad de la hembra, cuyo corselete y las patas son mucho más amarillas, y el abdomen es pardo, manchado de negro; tiene el mismo aspecto e iguales dimensiones.

4. *Philodromus junior* †

P. villosus; thorace nigro, albo succincto; abdomine cinereo, fusco nigroque variegato; pedibus flavis, fusco annulatis.

Hembra: cuerpo y patas velludos; color general pardo-flavo pálido; corselete negro, rodeado y maculado de pardo flavo, con una ancha lista longitudinal de este último color en medio; ojos tuberculados; frente amarilla; mandíbulas, palpos y patas anillados y manchados de negro; abdomen pardo, manchado de moreno y de negro, imitando la punta de una lanza, y con tres puntos blancos a los lados de su mitad posterior; por debajo del vientre es pardo, y el cuerpo moreno.

Macho: mucho más pequeño que la hembra, más prolongado, con las patas anilladas de moreno; corselete negro, rodeado por una línea festonada y blanca, con una ancha lista amarilla en medio; abdomen más prolongado, terminado en punta y más estrecho que el corselete, de un pardo blanquecino, bañado de amarillo por delante, y negruzco en su parte posterior; la mancha en forma de punta de lanza es negra, y los puntos se distinguen poco.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 2-2¼-2½-2¼ líneas.

Esta especie tiene mucha afinidad con la precedente, difiriendo sólo por su mayor vellosidad, sus dimensiones y la longitud relativa de las patas. Se halla en varios puntos de la república.

5. *Philodromus luteus* †

P. thorace pedibusque flavescens, nigro maculatis; abdomine nigro, flavo maculato; oculis nigris.

Corselete amarillo-pálido, y en los lados laterales con una mancha a modo de lunula, festonada exteriormente y negra; ojos negros tuberculados; patas de un pardo amarillento, anilladas de negro y muy velluda; abdomen aovado, de un amarillo uniforme, con la parte anterior de sus lados laterales negra.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se encuentra con la anterior.



1 *Atys similis* N.
 2 *At. elegans* N.
 3 *At. ornatus* N.
 4 *At. muricatus* N.

5 *Atys martius* N.
 6 *Dolena conicoides* N.
 7 *Thomisus lucasii* N.
 8 *Th. Edwardsii* N.

9 *Thomisus discoloratus* N.
 10 *Th. graciosus* N.
 11 *Th. Edwardsii* N.
 12 *Philodromus funebris* N.

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 12. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Longitud de las patas. *c.* La boca con un palpo. *d.* Los ojos.

XIII. OLIO - OLIOS

Octo ocelli, parum inaequales, in lineas duas dispositi. Labium quadratum. Maxillae erectae vel inclinatae, non convergentes. Pedes firmi, elongati, parum inaequales; proportione: 2-1-4-3.

OLIOS Walckenaer. THOMISI, etc., *esp.*, Latreil., etcétera.

Ocho ojos en dos líneas paralelas, la anterior más corta (lám. 3, fig. 5b). Labio ancho y cuadriforme. Quijadas apartadas, rectas, o inclinadas y divergentes, o desunidas en su extremo (fig. 5a). Mandíbulas prolongadas y cilíndricas. Patas fuertes, alargadas, casi iguales y extendidas lateralmente.

Los olios extienden varios hilos, atacan los gruesos insectos, y aún algunas de sus especies pillan los lagartillos: viven en las florestas o en el interior de las habitaciones; la mayor parte de ellos pertenecen al nuevo continente y al mundo marítimo.

Este género se divide en varias secciones, cuyos caracteres basados ya sobre las hembras, ya sobre los machos, no nos parecen dignos de atención. He aquí las nuevas especies halladas en Chile.

1. *Olios martius* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 3, fig. 5)

O. thorace pedibusque nigrescentibus, flavo maculatis; thorace lato, crasso, depresso, cordiforme; abdomine ovato, parvo, depresso; pedibus elongatis.

Macho: corselete redondeado, cordiforme, más ancho que el abdomen, grueso, algo deprimido, de un moreno-rojizo reluciente, más oscuro hacia la cabeza, y cubierto de finos pelos de un amarillo dorado y sedoso, distribuidos irregularmente sobre toda su superficie; ojos negruzcos; los laterales un poco mayores que los otros, y colocados sobre una elevación lunuliforme; patas muy largas, bastante deshiladas, pero fuertes desde la base al genual, esta parte es de un flavo claro, reluciente y vellosa; lo demás es de un moreno muy subido y reluciente, con algunos pelos esparcidos y varias espinas móviles; tarso muy dilatado, aterciopelado por debajo, y terminado, como en las migalas plantígradas, por un apéndice carnoso, debajo del cual están insertos los ganchos; abdomen negro por encima, y de un pardo amarillento por bajo y en los lados, oval, deprimido, pequeño, y con una ancha mancha en medio, ensanchándose desde la base hasta el extremo, y formada de pelos amarillos.

Longitud total, 6 líneas; el corselete, 2 líneas y media; las patas, 13-14½-11-11 líneas.

Esta especie tiene en la base del principal conyuntor otro suplementario, el cual está recto, pero un poco encorvado en su extremo; su labio es ancho y semicircular, y

sus quijadas se hallan dilatadas en la punta. Se encuentra en las provincias centrales de la república.

2. *Olios ventrosus* †

O. thorace gibbosissimo, nigro, cordiforme, pilis flavis vestito; abdomine ovato, glabro, flavo-cinereo; pedibus spiniferis.

Macho: corselete grande, redondo, cordiforme, muy convexo, de un moreno-rojizo oscuro y liso, cubierto irregularmente de pelos flavos y bastante cortos; ojos negros: los intermedios posteriores son más pequeños que los otros, y los laterales se hallan sobre una prominencia oblicua y lunuliforme; mandíbulas negras, fuertes, dilatadas, con el dorso muy convexo, un poco dirigidas hacia delante, y con varios pelos flavos; el digital no tiene coyuntura suplementaria; patas fuertes, de un moreno-negruczo muy subido y reluciente, hispidas y espinosas desde el genual hasta el extremo, y terminadas por un tarso esponjoso, como en la especie precedente; abdomen glabro, de un pardo amarillento, bañado de moreno violáceo, más oscuro en el extremo posterior, y que se vuelve casi flavo en su base; vientre cubierto de pelos de un amarillo de ámbar muy vivo, y en su mitad con un cuadrilátero prolongado, de un negro violáceo y uniforme.

Longitud total, 8 líneas; el corselete, 4 líneas; las patas, 12-13-10-10 líneas.

Esta especie se halla en Chile: su abdomen es grueso, muy convexo y tan ancho como el corselete; las hileras tentaculiformes son muy aparentes y fuertes; su labio, también semicircular, está levemente escotado en su extremo, y las quijadas dilatadas y convexas.

3. *Olios hispidus* †

O. thorace pedibusque rufescentibus, fulvo pilosis; abdomine nigro, longis pilis fulvis vestito.

Corselete ancho, redondeado, convexo en medio, de un moreno-rojizo uniforme, y cubierto de largos pelos flavos; ojos laterales sobre una prominencia común, y algo más gruesos que los intermedios; mandíbulas rojizas, con líneas longitudinales y morenas; labio corto, semiorbicular y ancho; quijadas cortas, convexas, anchas, levemente inclinadas sobre el labio, redondeadas, y dilatadas en el extremo; patas rojizas, velludas y punteadas de moreno; abdomen aovado, prolongado, apenas más ancho que el corselete, de un moreno-negruczo uniforme por encima, cubierto de largos pelos amarillos, cuyo color es el de la base y por debajo; vientre punteado de moreno; el esternón y las ancas son amarillos.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 5-6-4-4½ líneas.

Se halla en la provincia de Valdivia, etcétera.



1 *Atlas similis* n.
 2 *A. elegans* n.
 3 *A. ornatus* n.
 4 *A. murinum* n.
 5 *Olios martius* No.
 6 *Dolena concolor* n.
 7 *Thomisus lucasii* n.
 8 *Th. Edwardsii* n.
 9 *Thomisus discoloris* n.
 10 *Th. graciosus* n.
 11 *Th. Edwardsii-macul.*
 12 *Philodromus funestus* n.

H. Fischer del. nat. del.

Imp. de Laramage.

1862-20

Explicación de la lámina

Lám. 3. Fig. 5. Tamaño natural. *a.* La boca. *b.* Los ojos. *c.* Longitud de las patas. *d.* El tarso. *e.* Su garabato.

4. *Olios sparassoides* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 4)

O. flavescens; *thorace cordiforme*; *pedibus abdomineque nigro punctatis*.

Corselete cordiforme, convexo, muy redondeado en los lados, de un amarillo de ámbar un poco subido, con finas líneas morenas, que radian desde el centro a la circunferencia; mandíbulas amarillas, verticales, y muy convexas en la base; ojos amarillos, rodeados de moreno, patas y abdomen amarillos, punteados de negro; las patas anteriores están rodeadas de espinas; todo lo inferior del cuerpo es amarillo.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas. 4-5-3-3½ líneas.

El macho es lo mismo que la hembra, y sólo se diferencia por las dimensiones y el vello blanquecino que cubre toda su superficie. *Longitud* total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 5-6-4-5 líneas.

Esta especie tiene mucha analogía con los esparasos, y puede formar el paso entre los *olios* y ellos; sus patas, aunque extendidas lateralmente, son más divergentes, y el labio, cuadrado y truncado por delante, está más prolongado que en las precedentes especies; en fin, las quijadas son cortas, anchas, redondeadas, y abrazan un poco el labio. Así es, que con el mayor recelo la colocamos en los *olios*, pues aunque los ojos y longitud de las patas sean lo mismo, la disposición divergente de éstas últimas la aproxima a los esparasos. Habita en la república, y presenta las siguientes variedades:

α. Corselete y patas de un moreno rojizo, más oscuro en el primero, y las patas punteadas de negro; abdomen fuliginoso, aterciopelado, con dos puntos negros, poco visibles, dispuestos longitudinalmente en medio del dorso, uno cerca del borde anterior, y el otro encima de la mitad del abdomen. *Longitud* total, 4 líneas; el corselete, 1 línea, las patas, 5-6-4-5 líneas.

β. Corselete y patas de un moreno rojizo, muy oscuro en el corselete, y las patas punteadas de negro; abdomen fuliginoso, aterciopelado y maculado de negro: los dos puntos del medio son poco visibles. *Longitud* total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 4½-6-4-4½ líneas.

γ. Corselete y patas de un moreno amarillento oscuro, maculados y punteados de negro; abdomen aovado, de un moreno flavo y punteado de negro; los dos puntos medios son muy visibles. *Longitud* total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 5-6-4 5 líneas.

Estas variedades, tan diferentes del tipo, son la misma especie en diversas edades, y en todas la forma y la disposición de los puntos medios del abdomen son iguales.

5. *Olios flavens* †*O. omnino subflavescens*; *corpore villosissimo*; *abdomine oblongo, gibboso, macula laterali fusca*.

Completamente de color flavo y muy velludo; ojos negros, levemente arqueados en sentido inverso; los anteriores más gruesos que los posteriores; patas fuertes

y erizadas de largos pelos flavos; abdomen de un flavo más oscuro, y bañado de moreno negruzco en los lados laterales y en su extremo posterior, y cubierto de largos pelos flavos.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, $4\frac{1}{2}$ -5- $3\frac{1}{2}$ -4 líneas.

Esta especie se halla en la república.

XIV. ESPARASO - SPARASSUS

Octo oculi in segmentum circuli dispositi. Maxillae oblongae, parallelae, apice rotundatae. Labium breve, semicirculare. Pedes fere aequales, elongati. Mandibulae crassitae femoris.

SPARASSUS Walckenaer.

Ocho ojos dispuestos en dos líneas transversales: la anterior es la más corta. Labio corto, ancho, semiorbicular o elipsoide. Quijadas prolongadas, divergentes o extendidas, y poco desiguales.

Las araneidas que componen este género viven en las cavidades de las plantas o en los intersticios de las piedras o las rocas, donde construyen tubos sedosos para su reproducción.

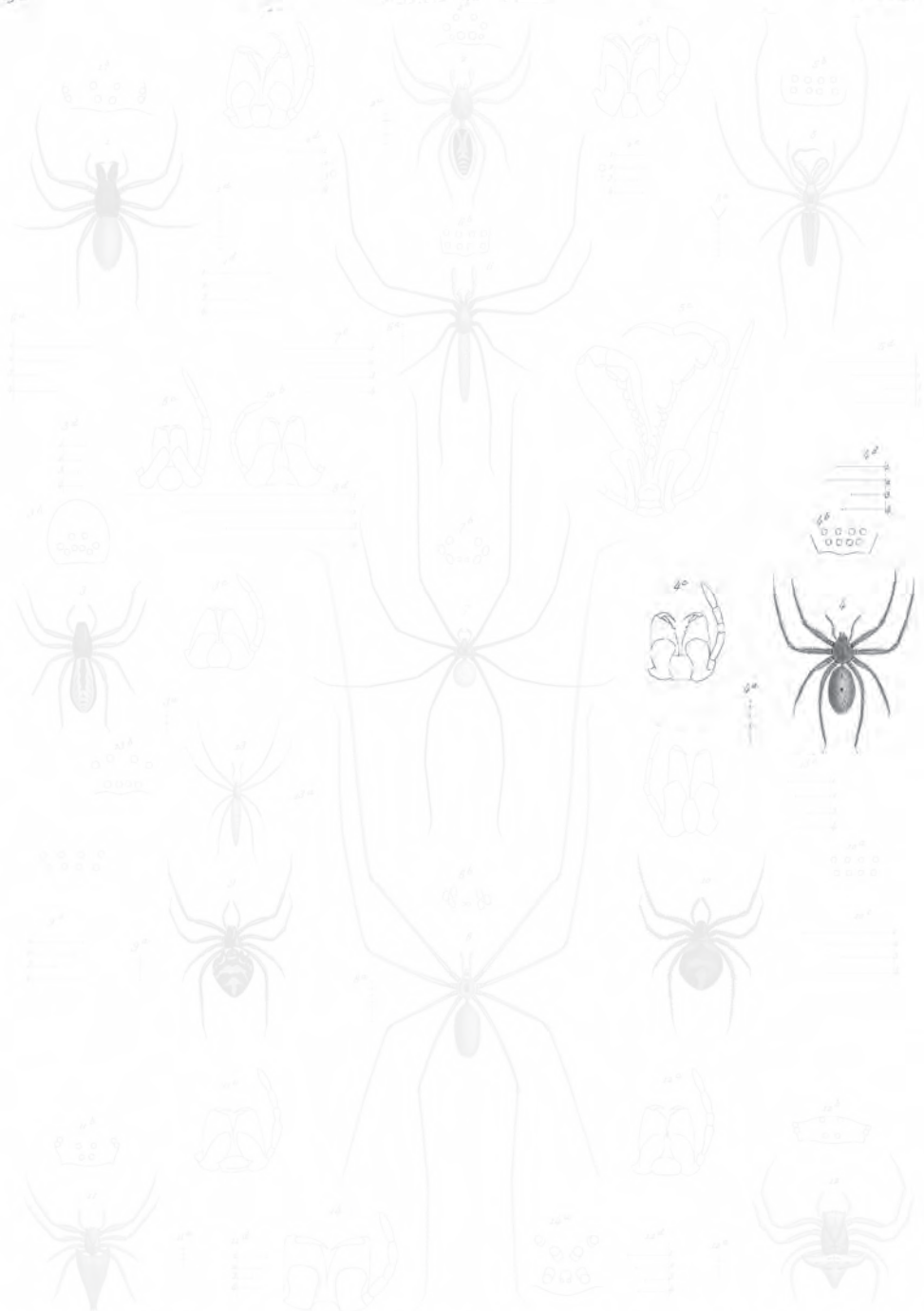
La especie que vamos a describir es la sola que representa este género en el nuevo continente, pues el corto número de individuos que sirvieron para establecerlo pertenecen todos al antiguo.

Sin embargo, con alguna duda colocamos esta única especie entre los esparasos, puesto que presenta las mayores afinidades con los *olios*, entre los cuales la habíamos incluido con el nombre de *O. lividus*, pero examinando mejor sus órganos bucales nos decidimos a ponerla en este género, aguardando que nuevos estudios produzcan una clasificación más sencilla y mucho más natural.

1. *Sparassus americanus* †

S. thorace pedibusque cinereis; abdomine livido, fusco maculato.

Corselete, patas, palpos, mandíbulas, labio, quijadas y esternón de un amarillo oscuro; el corselete es ancho, cordiforme y convexo, con varios pelos amarillos; ojos amarillos y transparentes: la línea anterior está levemente encorvada por atrás, y la posterior casi recta y apenas encorvada por delante: los intermedios anteriores se hallan algo apartados entre ellos y cerca de los laterales, que son un poco más gruesos; en fin, los laterales de ambas líneas están encima de la misma prominencia, pero no acercados ni conjuntos: los ojos ocupan una ancha mancha negra, dilatada transversalmente, y en algunos individuos la línea posterior es negra; patas largas, fuertes y relucientes, erizadas de largos pelos amarillos y punteados de



Chilomeniscus flavus n. *Chloris sparsocentris* n. *Thelyphonus gibbosus* n. *Lepidodermis formidabilis* n. n.
Lycosa americana n. *Selenipalpus catenatus* n. *Diplocephalus chilensis* n. *Diplocephalus chilensis* n.
Chloris elegans n. *Psecus similis* n. *Lepidodermis rufopunctatus* n. *Arachnoides quadratus* n.
Ceyxonia pendula n. *Diplocephalus maculifrons* n.

El Museo del naturalista. Tipo de Locomotora. Arachnoides quadratus

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 4. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca. *d.* Longitud de las patas.

moreno, con dos hileras de espinas por debajo, y el tarso aterciopelado; abdomen ancho, un poco prolongado, dilatado y redondeado posteriormente, casi cuadrado en la base, de un amarillo lívido y sombrío, sembrado de manchas oscuras, algunas de ellas imitando roquetes borrados; es casi glabro, y sólo tiene algunos pelos amarillos; vientre de un pardo amarillento, punteado de moreno.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 5-6-4-5 línea.

Esta especie tiene el labio corto, pero muy ancho, ocupando algo más del tercio del diámetro del esternón, el cual también es proporcionalmente muy ancho, con la forma de una elipsis cortada por su gran diámetro; las quijadas son cortas, redondeadas en el extremo y levemente inclinadas sobre el labio, con los lados laterales paralelos; las mandíbulas son verticales, cuneiformes y un poco convexas. Se halla en la provincia de Valdivia.

2. *Sparassus punctipes* †

S. omnino subfulvescens; pedibus flavescentibus, fusco punctatis; abdomine oblongo, rugoso, nitido, immaculato; sterno flavescente.

Corselete un poco prolongado, convexo, glabro, reluciente, de un moreno amarillento y uniforme; patas largas, fuertes, menos oscuras que el corselete y punteadas de moreno; abdomen oblongo, sin pelos, de un amarillo oscuro, algo verdoso, arrugado circularmente, un poco reluciente, sin manchas, pero con dos puntitos iguales y hundidos en medio del dorso: esternón amarillo, rodeado de tubérculos morenos.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie presenta los ojos anteriores dispuestos en una línea recta, con los laterales un poco más gruesos que los intermedios: los posteriores están encorvados hacia delante, y tienen sus intermedios apartados entre ellos y aproximados a los laterales. Se encuentra con la precedente.

XV. CLUBIONA - CLUBIONA

Octo oculi non prominuli, in series duas transversas dispositi, margine antico approximati. Maxillae erectae, elongatae, apice dilatatae. Labium oblongum vel quadratum. Manibulae magnae, femore crassiores. Pedes robusti, elongati; proportione: 4-1-2-3.

CLUBIONA Latreille, Walckenaer, etcétera.

Ocho ojos sobre dos líneas transversales, más o menos apretadas por delante del corselete. Labio prolongado, dilatado en medio, ahuecado en su extremo, y terminado en línea recta. Quijadas derechas, alargadas y dilatadas en la punta. Patas fuertes, prolongadas y de diferente longitud. Mandíbulas fuertes, frecuentemente convexas en su base, verticales o prominentes, según las secciones.

Las clubionas se hallan esparcidas en toda la superficie del globo; son cazadores, acechan su presa y corren en su seguimiento: construyen celdillas con sus sedas, ya entre las piedras, ya en las cavidades de los muros o en las hojas que ellas enroscan, rodeándolas con hilos extendidos con regularidad. La mayor parte viven largo tiempo con sus hijuelos, y el macho suele habitar la celda de la hembra mientras los celos, pero dividiéndola en dos por un tabique de sedas, y ocupando cada cual su cuarto, uno encima del otro. El cariño a su progenitora es tan grande en algunas especies, que prefieren dejarse coger antes de abandonar sus chicuelos cuando están en peligro. Este género contiene muchas especies, divididas en varias secciones.

SECCIÓN I DRIADAS

Ojos en dos líneas aproximadas, la anterior la más corta: los posteriores del cuadro intermedio están más apartados que los anteriores, y los laterales también separados y muy oblicuos. Labio prolongado. Quijadas fuertes, convexas e inclinadas hacia delante. Las patas del cuarto par son más largas que las otras.

1. *Clubiona chilensis* †

C. nigra; thorace elongato, piloso; abdomine albo lineato; mandibulis prominentibus.

Corselete en forma de cuadrilátero prolongado, ancho convexo, con la cabeza ancha y cuadrada, los lados laterales levemente redondeados, casi rectos, y el borde posterior truncado; es de un moreno-negruczo muy oscuro y uniforme, y está cubierto de pelos cortos, apretados y negros; ojos amarillos, brillantes y estrechados entre la base de las mandíbulas; los intermedios anteriores son más pequeños que los otros; mandíbulas del mismo color que el corselete, muy fuertes, convexas y dirigidas hacia delante, con dos ganchos largos y rojos, y en el lado exterior de su base una quilla longitudinal, corta, alzada y también roja; patas de mediana longitud, fuertes, vellosas y fuliginosas; abdomen oblongo, angosto, lleno de pelos cortos, de un negro sombrío y deslucido, con varias manchas irregulares y oblicuas, de un moreno de hollín oscuro, dispuestas de modo que forman con el fondo una serie longitudinal de roquetes poco aparentes; todo lo superior del cuerpo es amarillento; labio y mandíbulas muy gruesos y rojizos.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; patas, 3-3-2½-3½ líneas.

Esta especie se encuentra en la república.

2. *Clubiona acupicta* †

C. erecta, elongata; thorace fusco, nitescenti; mandibulis gibbosissimis, rufescentibus; pedibus palpisque flavis; abdomine elongato, flavo, rubiginoso punctato.

Cuerpo estrecho y prolongado; corselete a modo de cuadrilátero prolongado, un poco convexo, de un moreno reluciente y oscuro, más claro en medio; mandíbulas rojas, muy convexas y glabras; ojos morenos; los laterales tuberculados, pero no conjuntos; la línea posterior está levemente encorvada por delante; patas y palpos amarillos, relucientes y erizados de pelos flavos; abdomen prolongado, estrecho, cuadrado en su base, levemente dilatado hacia su extremo y terminado en punta, glabro, de un amarillo bastante oscuro, rodeado de manchas de color de hollín, imitando vagamente un ribete; una ancha lista de manchas aisladas, unas longitudinales y otras oblicuas a derecha e izquierda, ocupa la mitad del dorso; dichas manchas son del mismo color que las laterales, labio y quijadas de color rojo; estas últimas muy dilatadas en el extremo, con los lados laterales e internos muy ahuecados; esternón y ancas del mismo color que las patas, y el vientre amarillo pálido.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, $3\frac{1}{4}$ -3-2- $3\frac{1}{2}$ líneas.

Se halla en la provincia de Chiloé, en San Carlos, etcétera.

SECCIÓN II *HAMADRIADAS*

Ojos dispuestos sobre dos líneas y en medio círculo; los de la anterior muy juntos; los intermedios posteriores más apartados que los anteriores: los laterales también separados. Labio prolongado, grueso, convexo y terminado en línea casi recta. Quijadas poco dilatadas hacia su extremo, con los lados laterales casi paralelos. Corselete encogido en su parte anterior y convexo en medio. Patas variables. Esta sección comprende los géneros *anyphaena* y *clubiona* de Hahn.

§ 1. Las patas del cuarto par son las más largas, luego vienen las del primero, y las del tercero son las más cortas. Labio engrosado, a modo de cuadro prolongado, ancho y un poco oval. Mandíbulas fuertes, convexas y casi verticales. Los ojos intermedios anteriores son más pequeños que los demás.

3. *Clubiona nubes* †

C. fulva, villosa; thorace gibboso, rubro maculato, pilis fulvis vestito; mandibulis nigrescentibus; abdomine fusco punctato; pedibus nigro maculatis.

Corselete subfusiforme, ancho, convexo, redondeado por atrás e irregularmente cubierto de pelos flavos y cortos; el fondo es de un moreno negruzco, maculado de rojo; ojos negros; mandíbulas negras, vellosa y erizadas de largos pelos negros, muy convexas en su base e inclinadas oblicuamente hacia delante; patas fuertes, morenas, manchadas de negro y erizadas de largos pelos negros, con algunas espi-

nas, y el tarso aterciopelado por debajo; abdomen prolongado, convexo, con los lados laterales rectos y paralelos, pareciendo ser de un moreno-negrusco lívido, punteado de flavo; por lo demás, el ejemplar que poseemos está muy estropeado para poder dar una descripción más amplia.

Longitud, 6 líneas, el corselete, 2 líneas; las patas, 8-8-6½-9 líneas.

Esta especie tiene los ojos anteriores muy cerca del borde de la venda, y los intermedios son muy pequeños; sus patas son largas, fuertes, aterciopeladas por debajo, y según su inserción deben extenderse en forma de rayos de círculo, dándole cuando anda cierta analogía con los esparasos.

4. *Clubiona horrenda* †

C. fulva, villosa; thorace lato, gibboso; abdomine ovaloque parvo.

Corselete ancho, subfusiforme, con los lados laterales y posteriores redondeados y deprimidos, y alzado en forma de quilla ancha en medio, poco velludo y de un moreno-negrusco oscuro, lo mismo que las mandíbulas, las cuales son convexas, velludas, y erizadas de largos pelos negros; patas de un moreno-rojizo reluciente, y también erizadas de largos pelos, aterciopeladas por debajo en su extremo, y llenas de largas espinas móviles y tendidas sobre las patas; palpos también espinosos y erizados; abdomen un poco más estrecho que el corselete, oval, algo deprimido y de un moreno negrusco, cubierto de pelos flavos, que lo representan como aterciopelado.

Longitud total, 5 líneas y media: el corselete, 3 líneas; las patas, 10-9-8½-10½ líneas.

Esta especie tiene mucha afinidad con la precedente, y a primera vista se podría confundir con ella; sus ojos están también muy cerca del borde de la venda, pero éste se halla levemente sinuado, mientras que en la *C. nubes* está en forma de segmento de círculo; difiere aún por su corselete proporcionalmente mucho más ancho, el abdomen más corto, más angosto y sobre todo aterciopelado, lo que no se ve en la citada especie: en lo demás tiene igual analogía con los esparasos. Se encuentra en Llanquihue. Presenta una variedad más pequeña, pero que proviene de Valdivia.

5. *Clubiona limbata* †

C. fulva, pilosa; capite nigro; abdomine elongato, depresso, nigro limbato; pedibus rufescentibus, nigro maculatis.

Hembra: corselete ancho y redondeado posteriormente, encogido y alzado en forma de quilla hacia la cabeza, de un moreno-rojizo claro, y cubierto de pelos amarillos; cabeza negra, llena de los mismos pelos, que se dividen en dos listas longitudinales, entre las cuales se hallan los ojos intermedios; patas rojizas, bañadas

de amarillo y sembradas de gruesos puntos negros, espinosas y un poco erizadas de pelos blondos; abdomen prolongado, más ancho hacia la parte posterior que hacia la anterior, la cual está casi cuadrada: por encima es de un amarillo flavo, más oscuro sobre los lados, con una mancha cuadriforme y morena hacia su parte anterior, y dos o tres roquetitos, también morenos, por encima y cerca del extremo posterior: sus lados están maculados y rayados longitudinalmente de moreno; vientre amarillo, a veces punteado de moreno.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 6-5½-5-6½

Macho: corselete y mandíbulas de un rojo reluciente y con pocos pelos; patas como en la hembra, aunque un poco más oscuras y más punteadas de negro, sobre todo en los muslos; abdomen aovado, deprimido, estrecho y en línea recta en la base, dilatado cerca del extremo posterior, que se termina en punta, y con varios pelos amarillos, más abundantes en los lados; por encima es de un amarillo-fuliginoso oscuro, con las mismas manchas que la hembra, pero poco sensibles y casi extinguidas: está rodeado lateralmente de negro y tiene hacia en medio dos gruesos puntos hundidos, dispuestos transversalmente: en su parte anterior, entre la mancha media y el ribete lateral negro, se halla el principio de una línea longitudinal y amarilla, que se extingue y desaparece como a un cuarto de línea del borde anterior del abdomen; vientre rubio oscuro, y por debajo del cuerpo rojizo; los pelos de los muslos, del corselete y de las mandíbulas son blanquecinos y están dispuestos por manchas irregulares, sobre todo en los muslos.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 6-5½-4½-5 líneas.

Esta especie es muy distinta, y se aproxima un poco por las manchas de su abdomen a la *Clubiona accentuada* de Europa. Habita en Valdivia.

6. *Clubiona maculosa* †

C. rufescens; thorace fusiformi, gibboso, nigro maculato; pedibus fulvis, nigro annulatis; abdomine ovato, gibboso, fusco maculato.

Corselete angosto, prolongado, fusiforme, muy convexo o alzado en forma de quilla, de un moreno rojo, un poco oscuro y maculado de negro, rodeado por un delgado filete blanco, formado de pelos cortos, que también se hallan sobre la cabeza y en toda la superficie, dispuestos por manchas irregulares, de las cuales la mayor, ocupa la mitad del dorso; ojos muy negros; mandíbulas rojas; palpos y patas de un flavo oscuro, maculados y punteados de negro, levemente cubiertos de pelos blanquecinos, sobre todo en los muslos; abdomen oblongo, convexo, más ancho que el corselete, terminado en punta, de un flavo oscuro, sedoso en los lados laterales anteriores y casi glabro por encima: sus pelos son parecidos a los del corselete, es decir, de un blanco amarillento; una lista longitudinal, de un moreno-rojizo claro, dilatada por delante a modo de punta de lanza y dividida en segmentos de círculo en su extremo posterior, ocupa la mitad del dorso; varios

puntos y manchas del mismo color jaspean oblicuamente los lados laterales y el extremo posterior del abdomen, formando sobre este último dos o tres roquetes poco regulares; vientre de un pardo amarillento, punteado de moreno; el esternón, las ancas, las quijadas y el labio son amarillos.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, $4\frac{1}{4}$ - 4 - $3\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{2}$ líneas.

Esta clubiona tiene mucha analogía con la precedente; pero difiere por el abdomen más convexo y tan ancho hacia la parte posterior como en la anterior; su color general es menos intenso, y la cabeza tiene el mismo tinte que el resto del corselete, mientras que en la otra especie es negra, a lo menos en la hembra. Se halla en varios parajes de la República, y presenta las variedades siguientes:

α. Corselete y abdomen más oscuro, y las manchas de este último extinguidas o apenas distintas.

β. Corselete rojo, maculado de moreno en los lados laterales; patas flavas, anilladas de negro; abdomen rubio, maculado y punteado de moreno rojo, con una larga lista en medio, dilatada en su origen, comprimida después, volviéndose a dilatar hacia en medio del abdomen, y dividida en dos en su extremo; las manchas laterales son intensas y están muy juntas, dispuestas de modo que festonan oblicuamente los lados del dorso del abdomen; vientre amarillo, maculado de moreno; hileras amarillas; las dos laterales marcadas con una ancha mancha morena; el esternón, las ancas, las quijadas y el labio son amarillos; los pelos del corselete y del abdomen son de un rubio pálido, más apretados y abundantes hacia la cabeza, y a lo menos sobre el corselete se hallan distribuidos en manchas irregulares. *Longitud* total, 3 líneas.

γ. Corselete rojo, levemente rodeado de negro en los lados laterales, y cubierto de pelos de un rubio muy pálido, principalmente sobre la cabeza y en medio del dorso; patas y palpos amarillos, anillados de moreno; abdomen de un moreno-violáceo oscuro, con algunas manchas flavas, muy poco aparentes, dispuestas en forma de roquetes hacia las regiones posteriores, y cubierto de pelos blanquecinos, sobre todo en su parte anterior. *Longitud* total, 2 líneas y media.

7. *Clubiona sternalis* †

C. thorace lato, brevi, gibboso, fusco, cum tribus lineis longitudinalibus et pilis albis, sterno nigro, luteo maculato; abdomine virescenti, fusco punctato; pedibus fulvis, nigro annulatis.

Corselete ancho, corto, muy convexo, negruzco, cubierto de pelos blandos y sedosos, dispuestos en tres listas longitudinales, la del medio ancha y dilatada hacia la cabeza, y las laterales más angostas: el espacio que dejan es negro, y están jaspeadas de un moreno; ojos negros; mandíbulas negruzcas, con pelos blondos, diseminados sobre su superficie, y erizadas de largos pelos negros; patas de un flavo oscuro, anilladas y punteadas de negro, e irregularmente cubiertas de manchas blanquecinas, producidas por pelos de este color, y erizadas de largos pelos negros, lo mismo que los palpos; abdomen aovado, más estrecho en su parte anterior, convexo, más ancho que el corselete, casi glabro, con sólo algunos pelos blondos,

de un rubio-verdoso bastante oscuro, y con tres listas longitudinales de manchas y puntos de un moreno violáceo, una en medio y dos laterales; vientre amarillento, punteado de moreno y de rubio; esternón negro, con una mancha central flava, y las ancas amarillas, punteadas de negro.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea y media; las patas, 3-3-2¼-3¼ líneas.

Esta especie se encuentra en Valdivia, y tiene aún algunas relaciones con las precedentes; pero difiere por su abdomen dilatado posteriormente y muy convexo, y por el esternón que es negro, con una mancha flava, mientras que en las otras *clubionas* es de un amarillo uniforme. Ofrece las dos variedades siguientes:

α. Corselete y patas de color moreno, estas últimas punteadas de negro; abdomen de un fuliginoso claro, sembrado de puntos negros por encima y por debajo; esternón amarillento, con una mancha negra en la base de las patas. Mismas dimensiones.

β. Más pequeña; corselete y patas de color moreno, y estas últimas anilladas de moreno oscuro; abdomen negruzcos, manchado y punteado de flavo; vientre flavo, punteado de moreno; esternón moreno, con un punto negro en la base de las patas.

8. *Clubiona scenica* †

C. angusta, elongata, fulva; thorace albo lineato; pedibus, palpis mandibulisque fulvis, nigro maculatis; abdomine elongato, postice dilatato, nigro lineato.

Cuerpo estrecho y prolongado; corselete de un moreno verdoso, con una ancha lista media y los bordes laterales blancos; ojos morenos; patas, palpos y mandíbulas de un flavo oscuro, manchados de un negro subido y cubiertos de pelos blanquecinos, distribuidos irregularmente; abdomen prolongado, angosto, dilatado posteriormente, manchado de amarillo por encima, con una lista media, los lados laterales y el extremo posterior de un negruzco oscuro; la lista media es irregular y se extingue en su extremo posterior; vientre negruzco.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 3½-3½-3-4 líneas.

Esta especie tiene por debajo de la lista media, que se bifurca posteriormente en un ancho roquete, tres roquetitos delgados y poco visibles, disminuyendo su diámetro del primero al último. Se halla en diferentes puntos de la república.

9. *Clubiona puella* †

C. villosa; thorace fulvo; pedibus fuscis, nigro annulatis; abdomine fuliginoso, supra infranque nigro maculato.

Corselete reluciente, de un moreno oscuro en los lados, más claro en medio, sembrado de varios pelos blanquecinos, más abundantes en los lados laterales y en

medio; patas y palpos morenos, anillados de negro; mandíbulas flavas, anilladas también de negro; abdomen aovado, terminado en punta, de un moreno-ferruginoso amarillento y aterciopelado, con algunos pelos blancos en la base, y en su parte anterior una mancha negra en forma de cuadrilátero prolongado, seguida de varias manchas oblicuas, imitando roquetes mal marcados, y otras manchas y puntos del mismo color en los lados laterales y en el resto de la superficie; el vientre, las ancas y el esternón son amarillentos, punteados de negro.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, $2\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{4}$ - 2 - $2\frac{1}{2}$ líneas.

Se encuentra con la precedente.

10. *Clubiona pusilla* †

C. angusta, elongata; thorace fulvo; pedibus cinereis, nigro annulatis; abdomine ovato, cinereo, albo nigroque maculato.

Cuerpo estrecho y prolongado; corselete flavo, con la cabeza y los lados laterales negruzcos, y rodeado de flavo; patas prolongadas, delgadas, pardas, anilladas y manchadas de negro, lo mismo que los palpos y las mandíbulas, que tienen el mismo color; abdomen aovado, terminado en punta, de un pardo blanquecino, bañado de moreno claro, con dos líneas longitudinales y negras sobre el dorso, un poco ondeadas, bajando hasta a una grande mancha, triangular y morena, que ocupa parte de la mitad posterior del abdomen; por debajo de esta mancha hay tres o cuatro pequeños roquetes blancos, rodeados de negro anteriormente; los ángulos laterales anteriores del abdomen son negros, y sus lados están salpicados de negro y moreno; vientre pardo, manchado de negro; ancas flavas, punteadas de moreno claro; esternón moreno.

Longitud total, 2 líneas, el corselete, 1 línea; las patas, 3 - $2\frac{1}{4}$ - $2\frac{1}{3}$ - $3\frac{1}{2}$ líneas.

Esta clubiona habita en Valdivia, y presenta una variedad con el abdomen negruzco.

Las especies descritas tienen más o menos el aspecto de las licosas, y constituyen la raza de las licosianas del señor Walckenaer, cuyo tipo es la *C. necator*, que proviene de la isla de Van-Diemen.

§ 2. Las patas del primero y del cuarto par con casi de igual largo, y las del tercero las más cortas. Quijadas con los lados interno y externo levemente ahuecados y cortados oblicuamente en el extremo interno. Mandíbulas con el dorso convexo y un poco dirigidas hacia delante. Ojos anteriores y laterales saledizos.

11. *Clubiona versicolor* †

C. thorace mandibulisque fuscis, villosis, caeruleo tinctis; pedibus longis, robustis, flavescente, nigro maculatis; abdomine elongato, albo, fusco nigroque variegato.

Hembra: corselete ancho, grande, convexo, redondeado posteriormente, cuadrado en la cabeza, de un moreno-amarillento desigual y radiado de azul, lo mismo que las mandíbulas, que son un poco más rojizas: además el corselete está rodeado de flavo y tiene varios pelos blancos, más abundantes a los lados de la cabeza y en medio del dorso; payas largas, fuertes, extendidas lateralmente, de un flavo lívido, maculadas de negro, relucientes, erizadas y poco vellosas; las piernas y el genual se hallan en parte cubiertos de los mismos pelos que el corselete, dispuestos a modo de manchas irregulares; abdomen prolongado, cilíndrico, casi glabro, un poco dilatado hacia su parte posterior, de color sombrío, algo violáceo, manchado o salpicado de blanco, negro, moreno y flavo, de modo que su conjunto representa un falso granito en pintura: por debajo es lo mismo que por encima; las ancas, el esternón, las quijadas y el labio son flavos.

Longitud total, 4 líneas y media; el corselete, 2 líneas; las patas, $6\frac{1}{2}$ -6- $4\frac{1}{2}$ - $6\frac{1}{2}$ líneas.

Machos: más angosto y un poco más pequeño que la hembra; corselete más angosto y levantado en quilla, con los mismo colores, pero más oscuros, y también radiado de azul, lo mismo que las mandíbulas; patas menos fuertes, más prolongadas, delgadas, casi glabras y de un moreno oscuro y reluciente; abdomen deformado, amarillento, glabro, y como manchado de moreno; en ambos sexos las patas tienen largas espinas, muy agudas, fuertes y encorvadas sobre las piernas.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 5 - $4\frac{1}{2}$ -4-5 líneas.

Esta especie se encuentra en Llanquihue.

§ 3. Las patas del primer par son las más largas, luego vienen las del cuarto, y las del tercero son las más cortas. Ojos anteriores casi iguales. Mandíbulas perpendiculares. Quijadas con los lados casi paralelos y apenas dilatadas anteriormente. Esta división comprende el género *anyphaena* de Hahn.

12. *Clubiona sinaragdula* †

C. omnino operta pilis albescens et setosis; thorace maxillisque fulvis; pedibus flavis; abdomine virescente; oculis nigris.

Hembra: cuerpo sedoso, cubierto de pelos blancos, finos y tendidos; corselete y mandíbulas de color flavo; patas amarillas; abdomen aovado, convexo, terminado en punta y de un verde claro: todos estos colores están cubiertos de un vello blanco; ojos negros; los intermedios anteriores se hallan más cerca de los laterales que entre ellos.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 6-5-4-5 líneas.

Macho: los mismos colores que la hembra; abdomen más angosto que el corselete, prolongado, terminado en punta y rubio; corselete ancho, cordiforme, encogido hacia la cabeza y un poco deprimido.

Longitud total, 2 líneas y media; las patas, $4\frac{1}{2}$ -4- $3\frac{2}{3}$ - $4\frac{1}{2}$ líneas.

Esta especie se encuentra en varios puntos de la república, y la hembra ofrece una variedad con el abdomen rubio, y las mandíbulas rojizas; tiene las mismas dimensiones e igual aspecto.

13. *Clubiona lutea* †

C. thorace mandibulisque rufescentibus, pilis abescentibus vestitis; abdomine ovato, gibboso, supra flavo; infra albo; oculis nigris; pedibus spinosis, fulvis.

Corselete y mandíbulas de color rojizo, cubiertos de varios pelos blancos, y el corselete rodeado por un delgado filete de este último color; patas amarillas, relucientes, poco velludas y con algunas espinas negras; abdomen aovado, convexo, más ancho que el corselete, terminado en punta, de un bello amarillo mate y cubierto de unos cuantos pelillos del mismo color; vientre blanquecino; esternón amarillo; labio y quijadas morenas; ojos de un moreno rojo.

Longitud total, 3 líneas, el corselete, 1 línea.; las patas, 4½-4-2½-4 líneas.

Habita en la república.

14. *Clubiona abdominalis* †

C. fusca; pedibus fulvis; sterno flavescenti, fusco limbato.

Corselete pequeño, un poco prolongado, convexo, de un moreno-amarillento oscuro, matizado de moreno negruzco, y cubierto de un fino vello blanco; patas flavas, relucientes y casi glabras; ojos negros, mandíbulas rojas, con pelos blancos y negros, muy perpendiculares y convexas en la base; abdomen grueso, ancho, aovado, convexo, terminado en punta en ambos extremos, de un moreno-negruzco uniforme y deslucido, casi glabro, con sólo algunos pelos blancos en la base: por debajo es del mismo color que por encima; esternón flavo, rodeado de moreno; el labio y las quijadas son morenos.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 4½-4-3-4½ líneas.

Esta especie presenta dos variedades de edad, una con las patas morenas y el abdomen menos oscuro, y la otra con las patas amarillas y el abdomen amarillento; ambas son más pequeñas que el tipo. Se encuentra en varios puntos de Chile.

15. *Clubiona punctata* †

C. flava, fusca punctata; pedibus elongatis, parum villosis.

Corselete ancho, bastante corto proporcionalmente a la longitud del abdomen, muy poco deprimido hacia la cabeza, convexo posteriormente, de un flavo-rojizo un poco oscuro, y cubierto de pelos blondos y sedosos; ojos negros, mandíbulas poco velludas, relucientes y de un moreno claro; patas prolongadas, flavas, espino-

sas, poco velludas, punteadas y manchadas de moreno, sobre todo en los muslos; abdomen oblongo, convexo, de un rubio pálido y punteado de moreno.

Longitud total, 4 líneas, el corselete, 1 línea; las patas, 6-5-4-5½ líneas.

Esta especie se halla en Valdivia: tiene las patas más oscuras en el extremo que en la base, la cual es más bien amarilla que flava: están erizadas de largos pelos blondos, poco apretados, y con fuertes espinas en toda su longitud. El macho difiere sólo de la hembra por su abdomen mucho más angosto y menos ancho que el corselete, y por las patas mucho más largas y finas; sus ojos tienen pedúnculos amarillos, y ocupan una leve depresión circular, situada en el extremo de la cabeza. Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 9-8-6-7 líneas.

16. *Clubiona longiventris* †

C. thorace piriformi, fusco, pilis fulvis vestito; pedibus palpisque fulvis, nigro maculatis; abdomine elongato, obscure cinereo, fulvo nigroque maculato.

Corselete pequeño, pronlogado, piriforme, moreno y cubierto de pelos flavos; patas y palpos flavos, relucientes y poco velludos, con algunas manchitas negras; ojos negros; mandíbulas morenas; abdomen prolongado, oval, casi glabro, terminado en punta, de un pardo oscuro, bañado de moreno y rociado de manchas de un flavo blanquecino, muy juntas unas de otras e imitando un viejo mosaico: tiene en medio del dorso dos líneas longitudinales de puntos morenos, prolongados y poco visibles y algunos pelos flavos en la base.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 4-¼-4-3-4 líneas.

Esta especie se halla con la anterior, y tiene el esternón, las ancas, el labio y las quijadas de color amarillo; el vientre es como lo superior del abdomen.

17. *Clubiona gayi* †

C. thorace fusco, glabro, nitescente; pedibus flavis, spinis nigris armatis; mandibulis flavis; abdomine fulvo, albo maculato; sterno flavo.

Corselete estrecho, prolongado, de un moreno-rojizo uniforme, bastante oscuro, reluciente y glabro; patas amarillas, con espinas negras; mandíbulas rojas, convexas y erizadas de pelos blancos; palpos como las patas; abdomen prolongado, convexo, terminado en punta, dilatado cerca de su parte posterior, glabro, de un moreno negruzco, bañado de pardo deslucido, y marcado con gruesos puntos blancos, reunidos en mosaico: en medio tiene una línea longitudinal morena, poco aparente, y a cada lado otra línea también longitudinal, formadas de manchas morenas, oscuras y muy visibles; esternón amarillo, lo mismo que el labio y las quijadas.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 2½-2¼-2-3 líneas.

Esta especie ofrece dos variedades: la primera con las mandíbulas amarillas y sin las líneas morenas del abdomen; la segunda tiene las patas morenas y el abdomen más sombrío, pero con las líneas morenas muy marcadas. El macho presenta las mismas variedades que la hembra, y sólo difiere por las patas más largas, el abdomen más pequeño y las mandíbulas más fuertes, más prolongadas y un poco dirigidas hacia delante. También se encuentra con las anteriores.

18. *Clubiona sulphurea* †

C. omnino flava et operta lanugine tenui, pilis abescentibus; abdomine bipunctato nigro.

Hembra: corselete cordiforme, convexo, de un amarillo rojizo, y cubierto por un fino vello blanco; patas largas, amarillas, con finas espinas del mismo color; mandíbulas, quijadas, labio, palpos y esternón también amarillos; abdomen aovado, grueso, convexo, de un amarillo pálido y uniforme, con dos puntos morenos en su mitad, dispuestos transversalmente.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea.

Macho: corselete, patas y mandíbulas de un moreno-amarillento claro; abdomen amarillo, con dos puntos negros y terminado en punta; el corselete es más ancho que el abdomen, convexo y muy apretado hacia la cabeza, que es angosta y corta; patas prolongadas, finas y erizadas de varios pelos largos y amarillos.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Habita en la república.

19. *Clubiona lepida* †

C. thorace pedibusque flavis, nigro punctatis; abdomine cinereo, nigro punctato.

Corselete cordiforme, convexo, de un amarillo-rojizo claro y cubierto de pelos finos sedosos y blancos; dos líneas longitudinales de puntos negros bajan desde los ojos laterales hasta el borde posterior del corselete, describiendo una curva paralela en sus lados laterales; ojos muy negros; patas amarillas, sembradas de gruesos puntos negros, y también llenas de un fino vello blanquecino; abdomen oval, convexo, de un pardo morenuzco, con dos líneas longitudinales y muy juntas, formadas por puntos negros, y ocupando la mitad del dorso; varios puntos también negros se hallan distribuidos sobre la superficie, que está irregularmente cubierta de pelos iguales a los de las patas y el corselete.

Longitud total, 2 líneas, el corselete, media línea.

Esta pequeña y bonita especie se halla en Valdivia: tiene las patas de un hermoso amarillo de azufre, y sus puntos de un negro subido; los ojos posteriores son un poco más gruesos que los anteriores.

20. *Clubiona pulchella* †

C. thorace flavo, nigro punctato; abdomine virescente, pilis albescentibus vestito, supra quadripunctato, infra immaculato; pedibus spiniferis.

Corselete y patas como en la especie anterior, pero estas últimas menos punteadas y con más espinas negras; abdomen de un pardo-negruzco oscuro, bañado de verde, y cubierto de pelos blancos y sedosos, con dos gruesos puntos negros, dispuestos transversalmente en medio del dorso; otros dos puntos iguales en su extremo posterior, y seis a ocho puntillos en su base, poco visibles, en dos líneas longitudinales, muy cortas y juntas; todo lo inferior del cuerpo es de un pardo plateado, excepto el vientre, que es amarillo.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Esta clubiona tiene mucha analogía con la precedente, pero difiere por su abdomen y las espinas de las patas que son más fuertes; los ojos posteriores son también algo más gruesos y negros, con la niña amarilla. Vive en varios puntos de Chile.

21. *Clubiona gemella* †

C. thorace ovato, depresso, fulvo, rubro lineato; abdomine elongato, virescente cinereo, nigro maculato; pedibus flavis, nigro annulatis.

Corselete redondeado, aovado, deprimido, de un flavo claro y reluciente, con tres listas longitudinales y rojas, la del medio dividida en toda su longitud por un delgado filete flavo, que se dilata un poco hacia la mitad; patas amarillas, anilladas de moreno claro; abdomen prolongado, terminado en punta, algo deprimido y dilatado hacia su mitad, de un pardo-verdoso muy oscuro, maculado de negro, con dos puntos hundidos en medio del dorso; por debajo de ellos hay tres o cuatro roquetitos negros, dispuestos longitudinalmente, y por encima, cerca del borde anterior, una mancha en forma de cuadro prolongado y del mismo color; esternón amarillo, con un punto moreno en la base de las patas.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie se parece mucho a las dos anteriores, y sólo se diferencia por sus patas anilladas de moreno, por las tres listas del corselete y la falta del vello blanco que cubre las otras. Se encuentra en la república.

22. *Clubiona citrina* †

C. flava; thorace gibbosissimo, piriformi; mandibulis macula quadrata, fusca, ornatos; pedibus abdomineque nigro punctatis.

Corselete muy convexo posteriormente, piriforme, de un amarillo reluciente y oscuro, con varias manchitas a los lados, dispuestas en línea longitudinal; patas

amarillas, punteadas de negro; abdomen de un rubio sombrío, punteado de moreno; una mancha morena en forma de cuadrilátero prolongado sobre el dorso, a cada lado de la mandíbula; lo inferior del cuerpo amarillo y sin manchas.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $3\frac{2}{3}$ -3-2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ líneas.

Esta especie se halla con la precedente.

23. *Clubiona rufea* †

C. omnino rufescens; thorace gibboso; mandibulis, palpis pedibusque pilis cinereis vestitis; abdomine ovato, postice acuto, rufescente violaceo.

Cuerpo enteramente rojizo; corselete un poco prolongado, muy convexo, más angosto que el abdomen, de un rojo moreno y cubiertos de pelos pardos; mandíbulas, palpos y patas rojos, erizados de pelos pardos; las mandíbulas son más oscuras; abdomen aovado, más ancho que el corselete, terminado en punta, de un rojo un poco violáceo, sembrado de puntos más claros y con algunos pelos pardos; vientre como por encima; esternón, ancas, labio y quijadas de un moreno claro y sin manchas.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 5-4-3 $\frac{1}{2}$ -4 $\frac{1}{2}$ líneas.

Habita en Valdivia.

24. *Clabiona albiventris* †

C. cephalo-thorace rufo, gibbosissimo, pilis flavescentibus vestito; mandibulis, maxillis, palpis pedibusque flavescentibus; abdomine albo; fusulis flavescentibus.

Corselete de un flavo-rojo oscuro; ojos negros; patas, palpos, mandíbulas, labio, quijadas y esternón amarillos; abdomen blanco.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 4 $\frac{1}{2}$ -4-3-4 líneas.

Esta especie se encuentra en Chile, y tiene el corselete, las patas y los palpos levemente cubiertos de un vello flavo, y el abdomen glabro, matizado de moreno.

25. *Clubiona longipes* †

C. thorace rufescente, fulvo maculato, pilis flavescentibus vestito; abdomine depresso, brevi, albescente, nigro limbato; pedibus elongatis, flavis, nigro punctatis.

Corselete de un flavo rojizo, maculado de flavo más claro y cubierto de un vello rubio; patas prolongadas, amarillentas, manchadas y punteadas de negro, con un leve vello blondo; abdomen angosto, corto, deprimido y dilatado hacia su mitad, blanco por encima y ampliamente ribeteado de moreno negruzco, velloso,

y en su mitad con dos lunulas negras, dispuestas en una línea transversal, cuyos cuernos están hacia delante; varios puntos negros por encima de la lunulas y sobre su borde anterior, que es amarillento; vientre de un pardo sombrío; esternón, labio, quijadas y mandíbulas de color flavo; el esternón está rodeado de manchas morenas.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $4\frac{1}{2}$ -4- $3\frac{1}{2}$ -4 líneas.

Esta especie la encontramos en Chile, y presenta una variedad más pequeña, con las lunulas reemplazadas por una ancha lista morena, manchada de negro y ondeada; los lados del abdomen son flavos, y el vientre blanco.

26. *Clubiona lineata* †

C. thorace pedibusque fulvis; abdomine albo, linea rubra ornato.

Cuerpo angosto y prolongado; corselete piriforme, con la cabeza estrecha, de un flavo rojizo, y una lista en medio más oscura y poco aparente; patas amarillas; abdomen angosto, fusiforme, blanco, con una ancha lista en medio, longitudinal y de un rojo-violáceo oscuro.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea.

Se encuentra en la república

§ 4. Las patas del primer par son las más largas, luego las del segundo, y las del tercero las más cortas. Labio estrecho. Quijadas anchas, con los lados paralelos y levemente inclinados sobre la base. Mandíbulas apartadas, convexas y cilíndricas.

27. *Clubiona gibbosa* †

C. thorace, palpis, mandibulis, maxillis, pedibus sternoque luteo-fulvis; abdomen cylindraceo, aureo; oculis nigris.

Patas, palpos, mandíbulas, quijadas, labio y esternón de un flavo-rojizo oscuro y uniforme, lo mismo que el corselete, el cual es pequeño, piriforme y muy convexo posteriormente; ojos negros; abdomen prolongado, cilíndrico, angosto, terminado en punta, de un bello amarillo de oro, opaco, con un tinte en medio y longitudinal un poco más sombrío; es glabro, como también el corselete; sólo las patas tienen algunos raros pelos.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $3\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ -3- $3\frac{1}{4}$ líneas.

Esta especie se halla en Valdivia.

§ 5. Las patas del segundo y del cuarto par son iguales de largo, las del primero las mayores, y las del tercero las más cortas.

28. *Clubiona dilaticollis* †

C. thorace lato, gibboso, rufescente; abdomine flavescente, nigro maculato; pedibus fulvis, pilis flavis vestitis.

Corselete corto, ancho, convexo, de un moreno rojo, bañado de flavo, con dos finas líneas negras y ondeadas, una a cada lado, reluciente y casi glabro; patas fuertes, de un flavo rojizo, cubiertas de pelos amarillos, espinosas, y cada espina sobre un punto negro; abdomen ancho, levemente deprimido, dilatado hacia su mitad y de un moreno amarillento, sembrado de puntos negros, con dos manchitas morenas hacia su mitad, poco aparentes; esternón amarillo.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea, las patas, 5½-5-4-5 líneas.

La hembra de esta especie presenta una variedad con el abdomen rubio. El macho es como la hembra, pero más pequeño y menos oscuro. Se encuentra en Santiago.

SECCIÓN III
PARCAS

Ojos en dos líneas, la anterior recta, y la posterior levemente encorvada hacia delante: los anteriores del cuadro intermedio están más juntos que los posteriores; los laterales se hallan aproximados y encima de una prominencia común del corselete; la línea trazada entre los puntos del medio de los intervalos rasa el borde posterior de los ojos intermedios anteriores. Labio grande, oval o truncado. Quijadas prolongadas, levemente encorvadas sobre el labio, apartadas, fuertes, ensanchándose gradualmente en el extremo y redondeadas en sus lados internos y externos. Las patas del primer par son las más largas, después las del cuarto, y las del tercero son las más cortas. Las clubionas de esta sección viven en lugares oscuros, como las cuevas, las cavidades de las rocas, etc.; tienen los colores sombríos, las mandíbulas verticales y muy convexas en su inserción, y el corselete convexo en su parte anterior. Viven en ambos continentes.

29. *Clubiona rorulenta* †

C. thorace carinato, obscure rufescente; abdomine fuliginoso, ovato, gibboso; pedibus rufescentibus.

Corselete prolongado, muy convexo por delante, levantado en la cabeza en una ancha quilla, que se encoge y comprime hacia su parte posterior, donde de repente se abaja a modo de rápida pendiente; es de un moreno oscuro, rojizo y más claro en sus bordes laterales y posteriores, deslucido y cubierto de una eflo-

rescencia parda; mandíbulas de un moreno muy oscuro, muy velludas y erizadas; patas fuertes y de un moreno-rojizo claro; abdomen aovado, convexo, hinchado hacia su parte posterior, de un moreno de hollín uniforme, levemente veloso y un poco cubierto anteriormente del mismo polvo pardo del corselete y de los muslos de las patas anteriores; ojos negros.

Longitud total, 5 líneas y media; el corselete, 2 líneas; las patas, 7-6-5-6½ líneas.

Se encuentra en Valdivia.

30. *Clubiona breviventris* †

C. thorace carinato, obscure rufescente; oculis intermediis anterioribus nigris, caeteris flavis; abdomine brevi, lato, rugoso, fuliginoso; pedibus flavescensibus.

Corselete como en la especie precedente; ojos intermedios anteriores negros, y los otros de un amarillo de ámbar; patas de un moreno-amarillento reluciente, un poco velludas, erizadas y con espinas largas y tendidas; abdomen más corto y más ancho que el corselete, de un moreno de hollín muy oscuro o negruzco, un poco deprimido por encima y arrugado transversalmente.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 6½-5½-5-6 líneas.

Esta clubiona tiene mucha analogía con la precedente, y sólo se distingue por su abdomen deprimido, más redondeado y proporcionalmente mucho más pequeño. Se halla en Llanquihue.

31. *Clubiona ambigua* †

C. thorace grande, piloso, rufescente; abdomine fuliginoso, obscure maculato; pedibus fuscis, nigro annulatis.

Aspecto de las licosas; corselete grande, muy convexo por delante, ancho hacia la cabeza, que es casi cuadrada, glabro, de un moreno rojizo y como aterciopelado; ojos negros; mandíbulas casi glabra, de un rojo oscuro y muy reluciente, convexas en la base y divergentes en el extremo; patas morenas, anilladas de color más oscuro, un poco velludas y muy espinosas; abdomen angosto, grueso, convexo anteriormente, de forma elipsoide y de un moreno de hollín sombrío, punteado de negro poco visible, con dos listas longitudinales, cortadas por rasgos oblicuos, menos oscuros, imitando roquetes iguales a los de ciertas licosas.

Longitud total, 4 líneas, el corselete, 1 línea y media; las patas, 6-5-4½-5½ líneas.

Esta especie tiene las quijadas anchas, poco prolongadas, redondeadas en los lados laterales y cortadas oblicuamente en su extremo interno. El macho es un poco más pequeño que la hembra, con el abdomen corto, aovado, terminado en punta y de un fuliginoso más amarillento: en ambos sexos es veloso. Se halla en Valdivia.

32. *Clubiona sinistra* †

C. thorace carinato, villosa, antice gibbosa, rufescente; mandibulis rubris; abdomine fuliginoso, fulvo maculato; pedibus flavescentibus.

Mismo aspecto que la precedente; corselete levantado en quilla angulosa hacia su mitad y muy convexo hacia la cabeza, con un hoyuelo dorsal profundo, angosto y longitudinal, en el extremo de la quilla, y varios surcos radiales, también profundos, que van desde el hoyuelo al espacio comprendido entre cada pata; corselete de un moreno sombrío, reluciente hacia la cabeza y aterciopelado sobre el resto de su superficie; patas y palpos de un moreno-amarillento claro y veloso, lo mismo que las mandíbulas, que son rojas y divergentes; abdomen angosto, prolongado, de un fuliginoso oscuro, con algunas manchas flavas, poco aparentes, de las cuales unas imitan hacia la región posterior roquetes apenas visibles; vientre negruzco, y por encima del cuerpo fuliginoso.

Longitud total, 4 líneas, el corselete, 1 línea y media; las patas, 5-4-3½-4½ líneas.

Esta especie difiere de la precedente por sus mandíbulas no divergentes y el corselete más alzado y convexo. Vive con ella.

33. *Clubiona minuta* †

C. minutissima; thorace lato, gibboso, rufescente; pedibus flavis, nigro annulatis; abdomine nigro, bilineato flavo.

Especie muy pequeña; corselete ancho, convexo, de un moreno flavo, con varios rasgos más oscuros a los lados; patas largas, delgadas, amarillas, anilladas de moreno poco visible; abdomen más angosto que el corselete, negruzco, con dos grandes manchas amarillas.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, 1 línea, las patas, 3-2¼-2¼-3 líneas.

Dudamos de que esta clubiona sea adulta; pero como no tiene ninguna relación con las anteriores, creemos deber conservarla. Se encuentra en la república.

34. *Clubiona candefacta* †

C. thorace, palpis, mandibulis pedibusque rufescentibus; thorace gibbosissimo, glabro, pedibus flavo annulatis; abdomine villosa, albescente-cinereo.

Corselete angosto, prolongado, muy convexo por delante, levantado en quilla en medio, con un hoyuelo longitudinal, corto y profundo, en el extremo de la quilla, y los surcos oblicuos, dirigidos hacia delante y marcando la cabeza; corselete casi glabro, con sólo algunos largos pelos negros en medio; ojos de un amarillo flavo; mandíbulas rojas, erizadas de pelos negros; patas y palpos de un moreno claro, erizados de pelos morenos; dos anillos amarillos y poco aparentes en la ti-

bial de cada pata, abdomen bastante ancho, convexo, oval, de un blanco sucio, matizado de pardo y de flavo y veloso; su color blanco está dispuesto en gruesas gotas abundantes e irregulares, que le dan un aspecto agudo; esternón orbicular y de un moreno-rojizo oscuro.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $3\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{4}$ - 3 - $3\frac{1}{3}$ líneas.

Esta especie tiene íntimas relaciones por los colores y el aspecto con la *C. albiventris*, y a primera vista parece ser una variedad; sin embargo, examinándola un poco se ve que no pertenece a la misma sección: en la citada clubiona el corselete es convexo posteriormente, no tiene rayos divergentes ni hoyuelo dorsal, y está más redondeado y más encogido en su parte anterior, mientras que en esta especie es largo, ancho por delante, muy convexo hacia la cabeza, y la parte posterior se abaja de repente, y tiene el hoyuelo y los rayos divergentes muy marcados y profundos, caracteres que faltan totalmente en las hamadriadas. Habita con la precedente.

35. *Clubiona debilis* †

C. thorace fusco maculato; pedibus palpisque fulvis, fusco annulatis, abdomine globoso, nigro, flavo punctato.

Corselete estrecho, muy convexo por delante, con los lados laterales casi paralelos, de un moreno oscuro, maculado y rodeado de flavo sombrío; patas y palpos de un flavo oscuro, anilladas de moreno claro; mandíbulas dirigidas hacia delante muy convexas en la base, divergentes y de un moreno-rojo oscuro, muy reluciente y glabro; abdomen globoso, mucho más ancho que el corselete, negruzco, punteado y manchado de amarillo.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $3\frac{2}{3}$ - 3 - $3\frac{1}{4}$ líneas.

Colocamos aquí esta especie aunque no presente rigurosamente todos los caracteres que constituyen esta sección; los ojos, la forma del corselete y la longitud relativa de las patas, excepto que las del segundo par y las del tercero tienen igual longitud, están conformes; pero el aspecto general difiere completamente, y sus mandíbulas dirigidas hacia delante y apartadas la separan de esta sección; no obstante, considerando la forma de la boca y la disposición de los ojos como los principales caracteres, es imposible el colocar en otro lugar. Se encuentra con las anteriores.

SECCIÓN IV

NINFAS

Ojos extendidos por delante de la cabeza en dos líneas transversales: los cuatro intermedios forman un cuadro casi regular, pero los posteriores están un poco más apartados que los anteriores, y los laterales aproximados sobre una prominencia común (lám. 4, fig. 1a). Labio trianguliforme, ensanchado en medio y truncado o levemente ahuecado en su extremo.

Quijadas prolongadas, rectas y dilatadas hacia la punta (fig. 1b). Patas largas: las del primer par son las mayores, las del segundo y del cuarto casi iguales, y las del tercero las más cortas. (fig. 1b). Las especies de esta sección tienen las mandíbulas fuertes, prolongadas, levemente convexas en la base, con frecuencia prominentes y rara vez verticales; su corselete es ancho y convexo, y el abdomen oblongo y poco velludo. Se mantienen y hacen sus nidos entre las hojas que ellas mismas juntan.

36. *Clubiona flava* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 1)

C. thorace mandibulisque rufescentibus; abdomine elongato, obscure flavo, pilis flavescentibus vestito; pedibus flavescentibus.

Hembra: corselete y mandíbulas de un rojo oscuro uniforme, con varios pelos poco apretados; ojos laterales gruesos, saledizos, el anterior más levantado que el posterior; patas de un amarillo rojizo, con pelos amarillos; abdomen oblongo, un poco puntiagudo en su extremo, de un amarillo rubio y oscuro cubierto de pelos amarillos pocos apretados.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 6-5-4-5 líneas.

Macho: los mismos colores que la hembras; patas anteriores mucho más largas, y el abdomen proporcionalmente más angosto y más prolongado.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea y media; las patas, 7-6-3½-5¼ líneas.

Esta especie tiene las mandíbulas muy fuertes, largas, cuneiformes, hinchadas en la base y terminadas por un gancho largo y fuerte. Se halla en la república.

37. *Clubiona aspersa* †

C. mandibulis thoraceque obscure rubris; abdomine fusco, flavo maculato; pedibus fulvis.

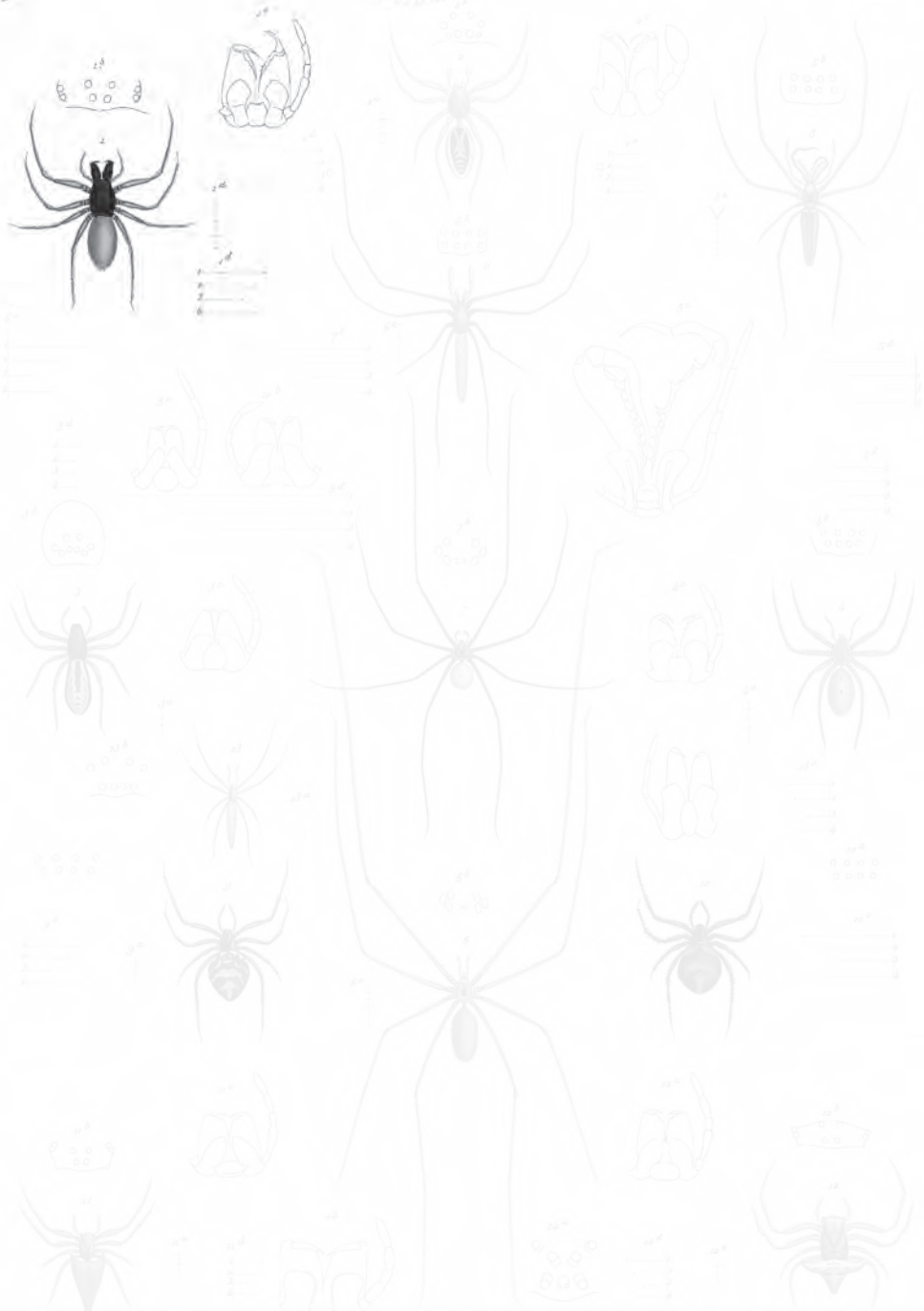
Corselete y mandíbulas de un moreno oscuro, rojizo en estas últimas y en la parte anterior del primero, y amarillento y más pálido en su parte posterior; patas de un flavo-rojizo oscuro y uniforme, poco vellosas y con pelos erizados; abdomen prolongado, estrecho, de un moreno, punteado o más bien salpicado de amarillo sobre toda su superficie, tanto por debajo como por encima.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, 4-3-2½-3 líneas.

Esta especie se encuentra en Valdivia.

38. *Clubiona flavipes* †

C. corpore fusco; thorace levigato; oculis intermediis posterioribus flavis, caeteris nigris; pedibus flavis, hirsutis; abdomine pilis flavescentibus vestito.



1. *Clubiona flavo* N. 2. *Chas. maculipes* N. 3. *Mesops. gibbosa* N. 4. *Lepidodius formidabilis* N. 5. *Argiope maculosa* N. 6. *Stegodyphus cataractae* N. 7. *Diplo. araucanica* N. 8. *Diplo. lobatus* N. 9. *Chas. elegans* N. 10. *Psecus. similis* N. 11. *Lepidodius rufipalpatum* N. 12. *Arach. quadratus* N. 13. *Corymb. pendula* N. 14. *Diplo. maculipes* N. 15. *Diplo. maculipes* N.

El Maculot sul col del

Insi de Locumayo

Arañidos. Nº 4.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 1. Hembra aumentada. *a.* Tamaño natural. *b.* Forma y disposición de los ojos. *c.* La boca.
d. Longitud de las patas.

Corselete liso de un moreno-amarillento oscuro; ojos intermedios posteriores amarillos, y los otros negros; patas amarillas y muy relucientes; abdomen oblongo, más ancho en medio, terminado en punta, de un pardo apizarrado y un poco amarillento, tanto por encima como por debajo, y lleno de pelos tendidos sobre la epidermis.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, $3\frac{1}{2}$ -3- $2\frac{1}{2}$ -3 líneas.

Habita con la precedente especie.

SECCIÓN V *DRASOIDES*

Ojos en dos líneas, la anterior recta, y la posterior encorvada hacia delante: los anteriores equidistantes, y los intermedios un poco más gruesos que los laterales: los posteriores son tan gruesos como los intermedios y están más apartados que los laterales: éstos se hallan desunidos y muy oblicuos. Labio ancho, un poco triangular y truncado o levemente ahuecado en el extremo. Quijadas dilatadas en la punta y ahuecadas en los lados externos e internos. Mandíbulas fuertes, gruesas, convexas en la base y verticales o levemente dirigidas hacia delante. Patas gruesas y cortas: las del cuarto par algo más largas que las del primero, éstas casi iguales a las del segundo, y las del tercero las más cortas.

Las clubionas de esta sección son comúnmente pequeñas, glabras o apenas vellosas, y la mayor parte con bellos colores; sus patas son gruesas y cortas, excediendo apenas la entera longitud del cuerpo, lo que las aproxima de los drasos, cuyo aspecto tienen; algunas especies presentan las quijadas levemente inclinadas sobre el labio, pero en la mayor parte están rectas.

39. *Clubiona ventricosa* †

C. elongata, thorace gibboso, fusco; mandibulis rubris; pedibus palpisque crassioribus, fulvis; abdomine flavo, postice acuto; sterno nigricanti.

Cuerpo estrecho y prolongado; corselete convexo, moreno, reluciente, con una apariencia de hoyuelo longitudinal y muy estrecho; mandíbulas rojas, cuneiformes, convexas en la base y apenas erizadas de pelos flavos; patas flavas, gruesas, relucientes y aterciopeladas por debajo en el extremo; abdomen prolongado, convexo, más ancho que el corselete, terminado en punta, de un amarillo oscuro, aterciopelado y uniforme; vientre con una ancha lista más oscura; esternón negro, bañado de rojo y reflejado de blanco; labio un poco dilatado hacia su mitad, rojo y ahuecado en el extremo; quijadas largas, redondeadas en la punta externa, que está muy dilatada, truncada oblicuamente en la interna, y también rojas; ancas flavas.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, $2\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{4}$ -3 líneas.

Esta especie se halla en la república.

40. *Clubiona tripunctata* †

C. elongata; capite pilis albescentibus vestito; abdomine cinereo, nigro tripunctato; pedibus flavescentibus.

Cuerpo angosto y alargado, corselete convexo, de un moreno oscuro y reluciente, con varios pelos blancos sobre la cabeza y a los lados; ojos negros; mandíbulas de un moreno oscuro, negruzco y reluciente, erizadas de algunos pelos flavos; patas amarillas; abdomen oblongo, estrecho, terminado en punta, de un pardo-morenuzco aterciopelado, con dos gruesos puntos negros hacia su mitad y un punto igual en la base, y finamente punteado de moreno; vientre del mismo color que por encima, y en parte cubierto por una gran mancha en cuadrilátero prolongado; el esternón, el labio y las quijadas son de un moreno-rojizo muy oscuro, con visos de violeta.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, $2\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{4}$ - $2\frac{2}{3}$ líneas.

Esta clubiona tiene las quijadas muy dilatadas en su extremo y algo inclinadas sobre el labio, el cual está prolongado y cortado en línea recta en su extremo. Habita en Valdivia.

41. *Clubiona altiformis* †

C. elongata; thorace quadriformi, gibboso, fusco; abdomine luteo, nigro maculato; pedibus flavescentibus.

Cuerpo angosto y prolongado, con el aspecto de un ato; corselete en cuadrilátero prolongado, convexo, reluciente, de un moreno flavo, claro sobre el dorso y oscuro en los lados laterales y en el posterior; patas amarillas y relucientes; mandíbulas morenas; abdomen levemente dilatado hacia su parte posterior, que se termina en punta, de color de paja pálido, con una mancha longitudinal en punta de flecha, erizada en la base y seguida por seis roquetes del mismo color, cuya dimensión lateral disminuye a medida que bajan al extremo posterior del abdomen; esternón de un negruzco oscuro; vientre amarillo, con un tinte medio y longitudinal de un moreno violáceo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, 1 línea.

Esta especie se halla con la precedente, y ofrece las variedades siguientes:

α. Abdomen de un blanco-amarillento muy pálido, con los roquetes y la mancha anterior de un negro subido; lista del vientre negra; esternón casi negro.

β. Como la variedad precedente, con dos manchas prolongadas, dispuestas longitudinalmente en cada lado lateral del abdomen; corselete de un moreno oscuro.

γ. Corselete y patas de color amarillo; esternón moreno-rojizo; abdomen pardo, picoteado de blanco a modo de mosaico, con las manchas dorsales y laterales de un moreno muy pálido.

δ. Corselete de un flavo uniforme; patas amarillas; abdomen de un pardo plateado, con las manchas dorsales más oscuras y una serie de manchas oblicuas de este último color sobre lados laterales; vientre pardo, con una ancha mancha en cuadrilátero prolongado y de un moreno-parduzco muy pálido, esternón moreno claro, lo mismo que el labio; quijadas amarillas. ¿Será acaso una especie?

ε. Corselete, mandíbulas y esternón de un rojo de laca acarminado y un poco sombrío, patas amarillas; abdomen violáceo, picoteado de blanco, con las manchas del mismo color que el fondo; lista media del vientre de color de rosa.

ζ. Corselete de un moreno-rojo oscuro; mandíbulas negras; esternón moreno; patas amarillas; abdomen de un amarillo sombrío, con las manchas negras, pero un poco extinguidas.

η. Corselete y mandíbulas de un leve moreno amarillento; esternón rojo; patas blancas por debajo y por encima, con las manchas dorsales casi enteramente borradas, y sin manchas debajo del vientre.

θ. Corselete moreno oscuro; mandíbulas rojas; esternón negro; patas amarillas; abdomen de un negro-verdoso oscuro, punteado de amarillo a modo de mosaico; manchas dorsales negras, pero confundidas unas con otras; vientre como por encima, con una lista oscura.

Todas estas variedades, aunque algunas de ellas presenten matices muy opuestos y que el número de manchas varíe, son la misma especie en diferentes edades. Tienen completamente el aspecto de los atos, con el corselete glabro, las patas levemente velludas, y el abdomen cubierto de un fino vello.

42. *Clubiona acies* †

C. thorace, palpis, mandibulis, maxillis, pedibus, oculisque flavescens; abdomen caeruleo, albo bilineato.

Corselete, patas, palpos, mandíbulas, quijadas y ojos flavos; esternón moreno; abdomen de un blanco de acero muy oscuro, con una línea longitudinal y blanca cerca de los lados laterales, y dos trazitos transversales, también blancos, en el extremo posterior; vientre blanco, con una lista negra en medio.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se halla en la provincia de Valdivia.

43. *Clubiona minuscula* †

C. thorace mandibulisque nigrescentibus; pedibus, palpis sternoque flavis; abdomine glabro, livido, lineis duabus flavescens longitudinaliter ornato.

Corselete y mandíbulas de un moreno-negrusco oscuro y reluciente; patas, palpos y esternón de un moreno-amarillento claro; abdomen glabro, de un moreno lívido y oscuro, con una lista amarilla en los lados laterales, dos trácitos transversales en el extremo posterior y cuatro puntos en medio del dorso, del mismo color; vientre negruzco, con los lados laterales amarillos.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Esta especie se halla en Chile, con las variedades siguientes:

α. Corselete, mandíbulas y esternón de un moreno-rojo muy vivo; abdomen de un moreno aterciopelado, claro, tirando al rosado, con las listas y las manchas blancas.

β. Corselete, mandíbulas y patas de color amarillo; esternón moreno; abdomen negro, con las manchas blancas.

Existen aún algunas otras variedades más o menos oscuras, pero que sólo son diferencias de edad; en todas, los cuatro puntos del dorso están dispuestos en cuadro y situados cerca de la parte anterior del abdomen: los dos anteriores son redondos posteriores prolongados y lineiformes.

44. *Clubiona puera* †

C. elongata, erecta; thorace, palpis, mandibulis, labro, maxillis, pedibus ternoque nigris; abdomine glabro, cinereo flavescenti.

Cuerpo estrecho y prolongado; corselete, patas, palpos, mandíbulas, labio, quijadas y esternón de un moreno-negrusco muy oscuro, reluciente y glabro; abdomen de un pardo-amarillento sombrío, bañado de moreno, glabro, y por encima con varias apariencias de roquetes, apenas visibles.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se encuentra con la anterior.

45. *Clubiona flavocincta* †

C. thorace gibboso, fulvo, pedibus mandibulisque rufescente flavo pilosis; abdomine fusco, flavo cincto.

Corselete, patas y mandíbulas de un moreno reluciente; estas dos últimas cubiertas de algunos pelos amarillos, y el corselete muy convexo; abdomen de un moreno violáceo, ancho, ribeteado de flavo lívido, festonado en el lado interno, con varios pelos iguales a los de las patas sobre los lados laterales.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, como media línea.

Se halla en la provincia de Valdivia.

46. *Clubiona nigricans* †

C. elongata, erecta, fusca; thorace rubro, capite pilis albis vestito; abdomine nigro, postice acuto, pedibus, nigro annulatis.

Cuerpo prolongado y negruzco; corselete de un moreno-rojizo muy oscuro y reluciente, cubierto en la cabeza de pelos de un blanco-amarillento brillante; patas morenas, relucientes, velludas y anilladas de negro; mandíbulas negras; abdomen terminado en punta, negro y cubierto de un vello amarillento y sedoso.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea.

Esta especie vive con la precedente, y tiene el labio triangular y las quijadas cortas y levemente dilatadas en su extremo.

El macho es como la hembra, pero más angosto, más prolongados y con el abdomen casi filiforme.

SECCIÓN VI
MACROCÉFALAS

Ojos en dos líneas aproximadas, paralelas y levemente encorvadas hacia atrás; los intermedios forman un cuadro casi regular, y los intermedios anteriores se hallan más cerca uno de otro que los laterales; los laterales posteriores están tuberculados y dirigidos oblicuamente. Labio ancho, redondeado y algo truncado en su extremo. Quijadas cortas, rectas, ahuecadas en los lados internos y externos, dilatadas en su extremo, cortadas oblicuamente en su punta interna, y rodeando levemente el labio. Corselete ancho, corto, redondeado, convexo, y en medio con un hoyuelo longitudinal, muy corto, pero poco distinto, aunque profundo. Patas cortas, gruesas y fuertes; las del primer par son las más largas, luego las del cuarto, y las del tercero las más cortas.

Estas pequeñas araneidas, que con duda colocamos entre las clubionas a causa de su afinidad con los drasos, tienen las patas anteriores mucho más fuertes y gruesas que todas las otras; el abdomen aovado, grueso, convexo, algo más estrecho en su base que en el extremo posterior y redondeado por atrás, y las hileras tentaculiformes muy aparentes, aunque cortas, y un poco divergentes a derecha e izquierda.

47. *Clubiona macrocephala* †

C. mandibulis thoraceque rufescentibus; oculis intermediis posterioribus flavis, caeteris rufescentibus; abdomine obscure, virescente fulvo maculato; pedibus flavescentibus.

Corselete de un moreno-rojizo negruzco, muy oscuro, reluciente y aterciopelado, lo mismo que las mandíbulas, que son glabras, convexas en la base y casi verticales; patas de un amarillo de ámbar oscuro, reluciente y glabro; ojos intermedios

posteriores amarillos, y los otros negros; abdomen variando del rubio sombrío al pardo verdoso y al negro deslucido, según la edad de la araneida, y a los lados con una línea media, formada por el color del fondo, cuya forma es la de un estilete con la puntita dirigida hacia el extremo posterior, y varias manchas amarillas, distribuidas regularmente, cuyo conjunto imita a una palmeta lobulada; en la parte anterior hay dos SS, enfrente una de otra, cuyo extremo inferior se prolonga hasta el borde del abdomen: enseguida y por debajo se hallan seis manchas oblicuas y prolongadas, disminuyendo su longitud al bajar hacia las hileras, de modo que la última es sólo un punto oblongo: estas seis manchas forman otros tantos roquetes, que cubren la mitad posterior del abdomen, el cual está muy dilatado hacia su mitad y concluye en punta; el vientre es amarillo, y el esternón rojo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, cerca de 1 línea; las patas, 2-1¹/₃-1¹/₄-1³/₄ líneas.

Esta especie se halla en Valdivia, y ofrece algunas variedades, que difieren por sus tintes más o menos oscuros y las manchas más o menos borradas.

El macho es lo mismo que la hembra, pero un poco más pequeño y con las mandíbulas dirigidas hacia delante.

48. *Clubiona obliterata* †

C. thorace mandibulisque rubris; oculis pedibusque flavis; abdomine cinereo fuscoque variegato.

Corselete y patas como la precedente especie; ojos amarillos; mandíbulas rojas, dirigidas hacia delante y divergentes; abdomen oblongo, muy convexo, levemente dilatado posteriormente, rubio, salpicado de blanco, de moreno y de pardo, sin manchas regulares; esternón, labio y quijadas de color rojo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea; las patas, 2-1¹/₂-1¹/₄-1²/₃ líneas.

Se encuentra con la anterior especie.

49. *Clubiona ultima* †

C. thorace, maxillis, mandibulis pedibusque rufescentibus; abdomine depresso, transverse rugoso, supra nigro-ceruleo, lateraliter pilis fulvis vestito.

Corselete de color rojo oscuro y mucho más ancho que el abdomen; mandíbulas rojas y muy verticales; palpos y patas de un rojo flavo; las patas de los dos pares anteriores son más oscuras que las de los posteriores, las cuales están anilladas de moreno; abdomen estrecho, deprimido, de un negro azulado, arrugado transversalmente y cubierto en los lados por un vello flavo; las patas posteriores están llenas del mismo vello, y las anteriores son muy relucientes y sólo velludas por debajo; el esternón, las ancas, el labio y las quijadas son de un moreno-rojizo, bastante claro.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Habita con la precedente.

XVI. GAYENA - GAYENNA †

Octo oculi stricte in parte anteriori thoracis conglomerati, antici minusculi. Labium laxum, triangulatum, apice rotundatum, paulo truncatum. Maxillae erectae, apice rotundatae, non convergentes. Pedes parum inaequales; proportionne: 1-2-4-3.

Ocho ojos en dos líneas, la anterior levemente encorvada hacia atrás, y la posterior muy torcida por delante de modo que su conjunto forma un grupo apretado y elipsoide, situado sobre una prominencia cefálica y poco aparente, que se halla cerca del borde de la venda y un poco inclinada hacia delante. Los ojos laterales posteriores determinan el gran eje del elipse y son mucho mayores que los demás: los intermedios anteriores son algo más pequeños que los laterales posteriores y mucho más gruesos que los intermedios posteriores; en fin, los laterales anteriores son mucho más pequeños que los intermedios posteriores, están aproximados a los intermedios y apenas se distinguen, a causa de su exigüidad: hay una prominencia redondeada y reluciente en el borde interno de cada ojo lateral posterior, de modo que a primera vista se creería que tienen diez ojos (lám. 4, fig. 2a). Labio ancho, triangular y levemente escotado en su extremo, el cual está redondeado (fig. 2b). Quijadas rectas, con el lado interno un poco redondeado, y el externo ahuecado, redondeadas en el extremo y algo divergentes (misma figura). Patas de mediano largo y bastante fuertes: las del primer par son las más largas, las del segundo y cuarto, y las del tercero más cortas, pero con corta diferencia entre todas (fig. 2b). Mandíbulas verticales. Corselete algo prolongado y convexo, sin surcos radiosos, pero con una apariencia de hoyuelo dorsal. Abdomen grueso, aovado y muy convexo o alzado.

Estas araneidas se aproximan a las clubionas por su aspecto y las quijadas rectas, y tienen con ellas mucha afinidad: la longitud relativa de las patas las une a la sección de las hamadriadas; pero las quijadas redondeadas en el extremo y su labio triangular las alejan completamente; este último carácter les es común con los drasos; sin embargo, sus quijadas están inclinadas sobre el labio, mientras que en el presente género son más bien divergentes, sobre todo en la punta: la disposición encogida de los ojos, la distancia mutua de los intermedios posteriores, que están menos apartados de los laterales que entre ellos, y el grosor de los intermedios anteriores nos impulsaron al principio a clasificarlas entre los clotos; pero la forma de la boca y la longitud relativa de las patas se oponen formalmente. Así, su lugar es entre las clubionas y los drasos, con quienes tienen las mayores relaciones. Dedicamos este género al autor de la *Historia física de Chile*.

1. *Gayenna americana* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 2)

C. thorace pedibusque flavis; abdomine supra violaceo, lateribus albo, flavo maculato.

Hembra: corselete y mandíbulas de un amarillo oscuro, bañado de moreno; ojos negros, sobre una prominencia cefálica; patas y palpos de color de paja uni-

forme; corselete aterciopelado; las mandíbulas, las patas y los palpos están erizados de pelos finos, cortos y amarillos; abdomen blanco en los lados y por debajo, teniendo encima una gran mancha fusiforme, de un violeta oscuro, que cubre toda la superficie del dorso; en medio de la parte anterior de dicha mancha y sobre la línea media hay una lista prolongada, comprimida hacia su mitad de un rubio oscuro; en seguida de la mancha hay cuatro roquetes equidistantes y del mismo color: su parte anterior se halla dividida en dos lóbulos por una mancha triangular y morena, que ocupa el extremo del abdomen; el esternón, el labio y las quijadas son de color amarillo.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, $3\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{4}$ -3 líneas.

Macho: en todo igual a la hembra, difiriendo sólo por el corselete un poco más ancho y la longitud de las patas, que es: $2\frac{3}{4}$ - $2\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{3}$ líneas.

Esta especie se halla en la república, con la variedad siguiente:

α . *Hembra*: corselete moreno, con el hoyuelo dorsal indicado por un punto negro, mandíbulas negruzcas; patas y palpos flavos, erizados de pelos amarillos; manchas fusiforme del abdomen de un moreno negruzco, aterciopelado y con visos, rodeado por un ancho ribete de un bello amarillo de oro; la mancha media anterior está dividida en dos en toda su longitud por una lista morena; vientre blanco, y el esternón amarillo. *Macho*: los mismos colores y dibujo que la hembra, pero más vivos o más oscuros; corselete mucho más ancho que el abdomen, redondeado, casi circular y rojo; patas amarillas; abdomen pequeño, angosto, corto, deprimido y más negruzco; el ribete amarillo es más estrecho, más vivo, y está seguido por una línea lívida, que lo separa del vientre, el cual es amarillento. *Longitud* total, 2 líneas y media; el corselete, más de 1 línea; las patas, $4\text{-}3\frac{1}{2}$ - $3\text{-}3\frac{1}{2}$ líneas.

Como las manchas abdominales de esta gayena son perfectamente idénticas a las de la especie, y que sólo difiere por el ribete amarillo del abdomen y la longitud de las patas del macho; después de haber seguido gradualmente los colores de la especie tipo y los de la presente, no dudamos en considerarla como una variedad, aunque a primera vista parezca una especie diferente.

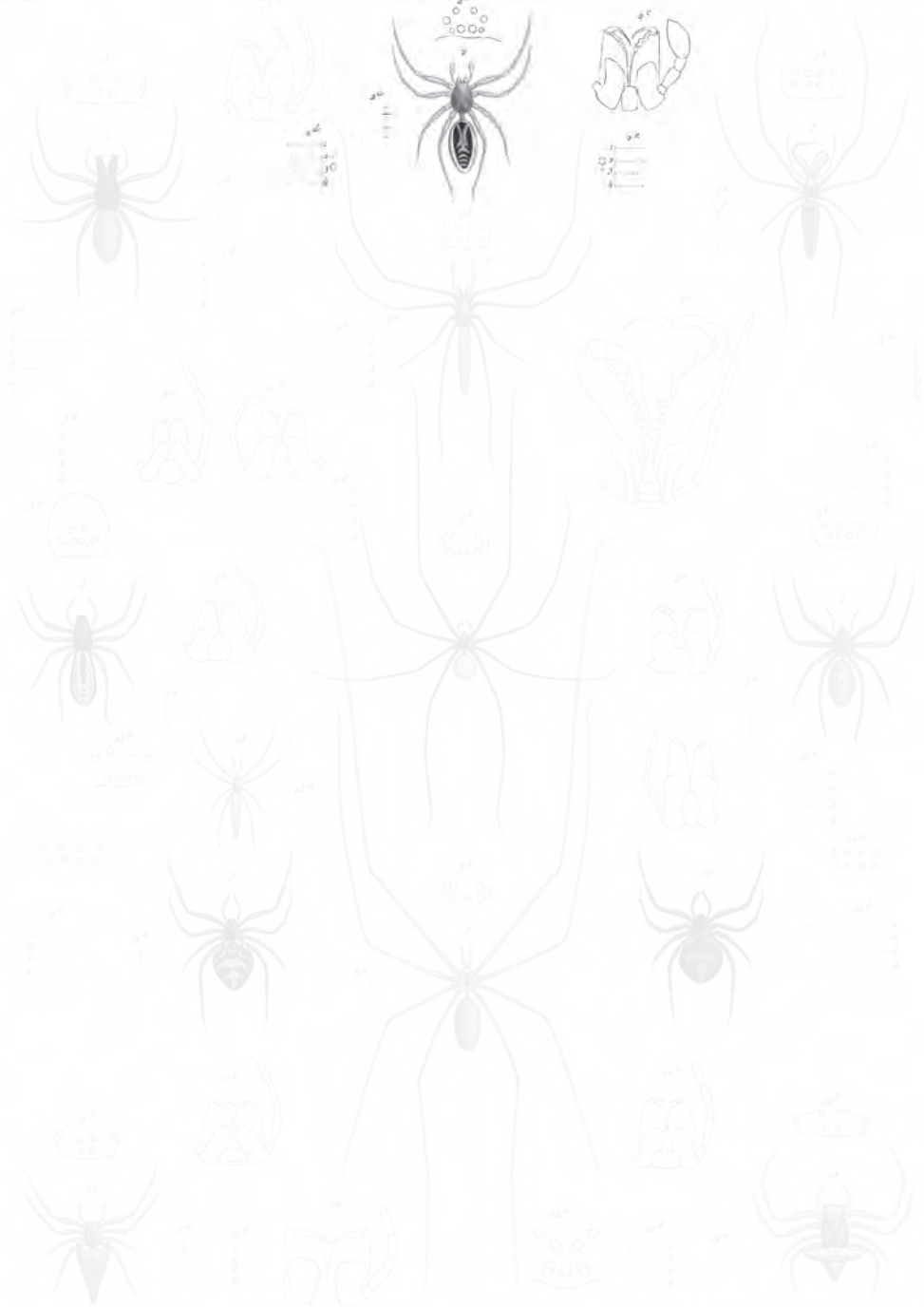
XVII. DRASO - DRASSUS

Octo oculi in duabus lineis posili. Maxillae arcuatae, apice dilatatae, medium versus palpigerae. Labium oblongum, apice angulatum vel rotundatum, maxillis arcte inclusum. Pedes robusti; proportione: 4-1-3-2, vel 4-1-2-3.

DRASSUS Walcken., Latreil., etcétera.

Ocho ojos en dos líneas, ocupando la delantera del corselete. Labio prolongado, puntiagudo o levemente redondeado en el extremo. Quijadas largas, encorvadas sobre el labio y rodeándolo. Patas fuertes, hinchadas y propias para correr.

Estas araneidas se encuentran bajo de las piedras, en las cavidades de los muros o sobre la superficie de las hojas; algunas viven en las cuevas y en los subterráneos,



Chilodius flavus n. *Chilodius maculatus* n. *Mesops galeatus* n. *Lepidodius formidabilis* n. n.
 1. *Loxosceles americana* N. *Sobolewskiella chilensis* n. *Diplocephalus chilensis* n. *Diplocephalus lobatus* n.
 Loxosceles elegans n. *Loxosceles pumilio* n. *Lepidodius maculatus* n. *Arachnoidius quadratus* n.
 Ceylanodius pendulatus n. *Diplocephalus maculatus* n.

El Manteo del cual del

Tras de Locustage

Arañidos. Nº 4.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 2. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Forma y disposición de los ojos. *c.* La boca.
d. Longitud de las patas del macho. *e.* Ídem de la hembra.

y durante la reproducción se encierran en celdillas construidas con sedas muy blancas.

El señor Walckenaer divide este género en varias familias, no todas se hallan representadas en Chile, y cuyos caracteres están suficientemente marcados, puesto que algunos apteristas las han mirado como género. Dividimos las especies chilenas en dos grandes secciones, indicando las relaciones y diferencias que presentan con las familias del citado autor.

SECCIÓN I

Ojos en dos líneas paralelas y levemente encorvadas hacia delante; los anteriores son equidistantes, y los intermedios posteriores están menos apartados entre ellos que de los laterales, formando con los intermedios anteriores un paralelogramo regular. Quijadas anchas, lunuliformes o redondeadas sobre el labio, al cual rodean. Éste es ancho, trianguliforme, redondeado en su extremo y en los lados. Corselete grueso, masivo, alzado en quilla y muy convexo hacia la cabeza, que es ancha y no concluye en punta. Patas de mediana longitud y fuertes; las del cuarto par son las más largas, luego las del primero, y las del segundo las más cortas.

Por su corselete ancho, redondeado y convexo hacia la cabeza, estos drasos se acercan a los espeófilos, pero se distinguen por los ojos laterales no aproximados, las mandíbulas no convexas en su nacimiento, la venda ancha y la longitud relativa de las patas; la disposición de los ojos podría unirlos a los litófilos si la cabeza o parte anterior del corselete concluyese en punta; pero al contrario es ancha y convexa, como dejamos indicado arriba.

1. *Drassus lycosoides* †

D. omnino subnigrescens; cephalo-thorace fusco-subnitido, antice gibbosissimo; mandibulis nigrescentibus; maxillis, palpis pedibusque rufescentibus; sterno rufescente, suborbiculari; abdomine fuliginoso, transversim subrugoso, pilis nigrescentibus vestito.

Color general moreno-rojizo oscuro; corselete de un moreno-negrucito subido, reluciente y cubierto sólo de algunos pelos, un poco prolongado, muy alzado en quilla y convexo hacia la cabeza, cuya venda es ancha y está erizada de largos pelos negros y ásperos; ojos laterales anteriores de un amarillo claro y muy reluciente; los otros de un moreno oscuro; mandíbulas verticales, rojizas y cubiertas de pelos negros; patas y palpos también rojizos y llenos de pelos morenos; abdomen aovado, muy convexo por delante y de un moreno de hollín claro, punteado y maculado de negro, cubierto de pelos negros, un poco arrugado transversalmente, y las manchas formadas por sus puntitos imitan los roquetes de las licosas, aunque poco visibles.

Longitud total, 4 líneas y media; el corselete, 2; las patas, 4-3½-3¾-4½ líneas.

Esta especie tiene el aspecto de las licosas, y habita en la república.

2. *Drassus spinifer* †

D. omnino subflavescens; thorace fulvo-gibbosissimo, atro, limore succincto; mandibulis nigrescente-rubris; maxillis, palpis pedibusque flavescens; abdomine cinereo, pilis flavescens; vestito; fusulis albido-flavescens.

Color general amarillo flavo; corselete prolongado, muy levantado en quilla y muy convexo hacia la cabeza, con los lados laterales y posteriores deprimidos, y de un flavo bañado de moreno, más oscuro hacia la cabeza; la distancia entre los ojos posteriores y los anteriores es un poco más grande que en la especie precedente, y el espacio comprendido entre las dos líneas está ocupado por una lista transversal de pestañas ásperas y largas, en forma de espinas y dirigidas hacia delante: dichas pestañas están más aproximadas a los ojos anteriores que a los posteriores y coronan el extremo de una prominencia cefálica, dirigida hacia delante, haciendo parecer la cabeza como un poco puntiaguda; la venda es angosta; mandíbulas verticales y rojizas; patas y palpos flavos; esternón de un moreno claro; abdomen corto, grueso, bastante ancho, de un pardo amarillento, cubierto de un claro vello moreno, con una mancha negruzca a cada lado, pero poco aparente.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $2\frac{3}{4}$ - $2\frac{1}{4}$ - $2\frac{1}{2}$ -3 líneas.

Esta especie tiene proporcionalmente las patas más largas que la precedente, y es notable sobre todo por la hilera de pestañas espinosas que rodean los bordes posteriores de los ojos anteriores; la especie que antecede tiene también varios pelos ásperos por delante de la cabeza, pero dispuestos irregularmente, mientras que en este draso la línea que forman sus espinas es perfectamente regular. Se halla en las inmediaciones de Valdivia.

Las siguientes especies, aunque tienen un aspecto igual al de las dos que dejamos descritas, difieren sin embargo por una modificación orgánica que debemos indicar: los ojos están también dispuestos en dos líneas corvas, dirigidas hacia delante; pero los laterales se hallan más juntos y ocupan una prominencia común: los intermedios forman aun un paralelogramo; pero los intermedios posteriores son un poco más gruesos que los anteriores, haciendo el lado inferior del paralelogramo algo más grande que el superior; los intermedios anteriores son más pequeños que todos los otros; el corselete no está precisamente levantado en quilla, y es más bien convexo en toda su longitud, particularmente hacia la cabeza; en fin, la dimensión relativa de las patas varía en cada individuo de diferente especie.

Es aún con los espeófilos que estas araneidas tienen las mayores afinidades, sobre todo por sus ojos laterales aproximados e insertos sobre un mismo tubérculo; pero la longitud relativa de las patas, las del primer par casi siempre las más largas y las del tercero las más cortas, las aleja de la citada familia.

3. *Drassus elegans* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 3)

D. thorace gibboso, glabro, nitescente nigro, macula dorsali rubra; mandibulis, maxillis, palpis pedibusque flavis; sterno fulvo; abdomine ovato, postice acuto, supra violaceo, nigro limbato, lined dorsali nigra.

Corselete pequeño, muy convexo, reluciente y glabro, de un flavo rojizo por encima, y negro en los lados laterales y posteriores; mandíbulas, palpos, patas y quijadas de un amarillo de ámbar oscuro; esternón moreno; ojos negros; abdomen aovado, terminado en punta, por encima cubierto por una ancha mancha amarilla, bañada de violeta, imitando una hoja de haya: una línea media, longitudinal y de un negro azulado forma el dorso, y cinco o seis rasgos oblicuos, morenos y dirigidos hacia el extremo posterior, representan las nerviosidades: la parte anterior de la hoja es de un amarillo violáceo, los bordes laterales de un amarillo vivo, y está rodeada por un ribete negro; vientre negro, ampliamente ribeteado de amarillo.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea; las patas, $2-1\frac{3}{4}-1\frac{1}{4}-1\frac{3}{4}$ líneas.

Esta especie se halla en San Carlos de Chiloé: tiene las patas erizadas de pelos amarillos y el abdomen vagamente cubierto de pelos del mismo color. Presenta las variedades siguientes:

α. Las mismas dimensiones e iguales colores, con el esternón amarillo, rodeado de negro.

β. Un poco más grande; vientre amarillo, con dos manchas longitudinales morenas; esternón amarillo, rodeado de moreno; dos listas oblicuas, amarillas y juntas existen sobre la parte negra de los lados del vientre.

γ. Abdomen más grueso, negro, con la figura dorsal formada por gruesos puntos blancos, más juntos sobre los bordes, y encima de un fondo moreno claro. *Longitud* total, 2 líneas; el corselete, media línea; las patas, $2-1\frac{1}{3}-1\frac{1}{2}-1\frac{2}{3}$ líneas. Esta variedad se halla en Valdivia.

4. *Drassus similis* †

D. thorace, palpis pedibusque flavescens; sterno fulvo; abdomine flavo, supra nigro maculato, infra flavo nitido.

Corselete, patas, palpos, mandíbulas, quijadas y esternón como en la especie precedente; abdomen más grueso, más hinchado, de un amarillo lívido por encima y por debajo, manchado de negro en los lados, y con una mancha media y longitudinal cerca de su borde anterior.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $2\frac{1}{2}-2\frac{1}{4}-2\frac{1}{3}-3$ líneas.

Esta especie es tan idéntica a la precedente que parece ser sólo una variedad; sin embargo, se distingue por la longitud relativa de las patas, las del segundo par las más cortas, mientras que en la anterior especie lo son las del tercero. Sería curioso el verificar si la longitud relativa de las patas varía con la edad en ciertas araneidas, pues en tal caso el presente draso sería el mismo que el *D. elegans*. Esta observación no se ha efectuado aún, y si acaso fuere efectiva un gran número de especies serían abolidas, y el catálogo de las araneidas disminuiría considerablemente. Se encuentra en Valdivia.

5. *Drassus venustus* †

D. thorace flavo nitido, macula laterali nigra; pedibus palpisque flavescentibus; abdomine cinereo, flavescente, nigro maculato.

Corselete, patas y palpos de un amarillo de ámbar, más oscuro en el corselete, cuyos lados laterales están maculados de moreno en su mitad posterior; ojos gruesos y morenos; mandíbulas rojizas; quijadas amarillas, angostas y muy encorvadas sobre el labio, que es moreno; esternón amarillo; abdomen fusiforme, de un rubio parduzco, con una línea longitudinal que baja desde su extremo anterior hasta la mitad del dorso, y a cada lado tres manchitas blancas en justa posición con ella y equidistantes: por encima está rodeado por una línea blanca, y a los lados tiene dos manchas dispuestas longitudinalmente y de un negro subido, la anterior larga e irregular, la posterior oval y más pequeña, y ambas también en justa posición con el ribete blanco; vientre del mismo color que por encima, con los lados maculados de blanco, y cuatro puntos morenos formando un cuadro.

Longitud total, 1 línea y media.

Esta bonita especie vive en la república.

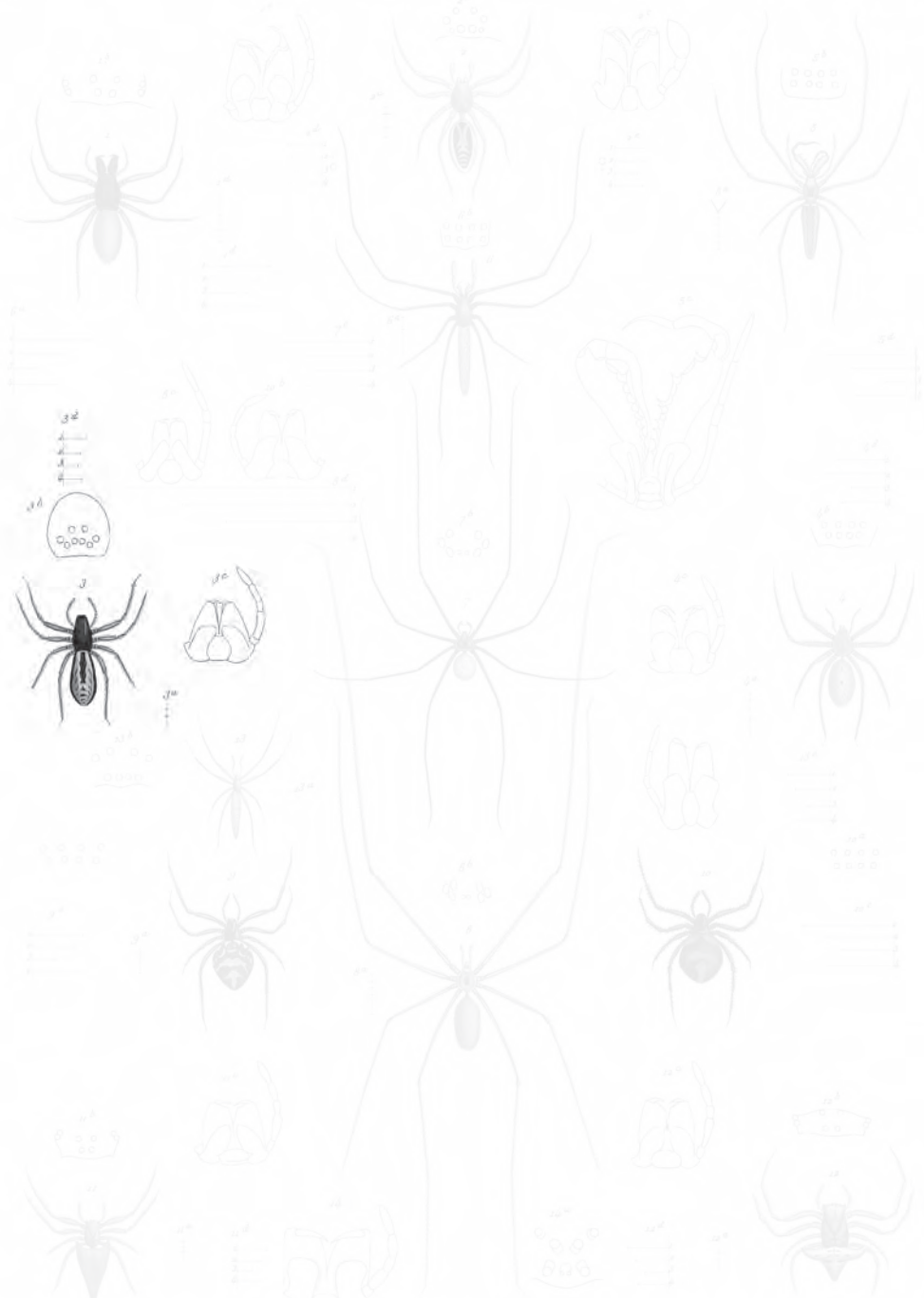
6. *Drassus mirandus* †

D. thorace rufo immaculato; pedibus palpisque flavescentibus; abdomine albo, nigro maculato.

Corselete rojizo y sin manchas; ojos negros; patas y palpos amarillos; mandíbulas morenas, fuertes y convexas; esternón negruzco; abdomen de un blanco verdoso, reticulado de moreno, con una lista negra y ramificada, que ocupa la mitad del dorso, dibujando seis roquetes, cuyo diámetro disminuye desde la base al extremo de dicho abdomen, y otra lista longitudinal, recta y negra, seguida de tres rasgos oblicuos, equidistantes y también negros, se halla a sus lados: por debajo es del mismo blanco que por encima, con una línea longitudinal en medio del vientre.

Longitud total, cerca de 2 líneas.

Este draso es también muy precioso y se halla con el precedente.



1 *Chilobius flavus* n. 2 *Chas. macropodius* n. 3 *Mesops. gibbosus* n. 4 *Lepidodius formidabilis* n. n.
 5 *Leptops. concoloratus* n. 6 *Integratus catenatus* n. n. 7 *Diplo. araucanicus* n. 8 *Diplo. lobatus* n.
 9 *Dearus elegans* n. n. 10 *Foveus similis* n. 11 *Lepidodius runcipolatus* n. n. 12 *Arak. quadratus* n.
 13 *Ceyxonia pendula* n. 14 *Diplo. macropodatus* n.

El Muelet sul cal. del.

Insi de Locustaga

Arañidos. vesp.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 3. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca. *d.* Longitud de las patas.

7. *Drassus affinis* †

D. thorace pedibusque flavescentibus; sterno fulvo vel luteo; abdomine albo, rubro maculato.

Corselete, patas y palpos de color amarillo, más oscuro en el primero; esternón y mandíbulas morenos; abdomen blanco, con un punto rojo en la base, seguido de cinco roquetes del mismo color y cuyo extremo está abierto; una línea longitudinal roja, seguida de dos o tres rasgos oblicuos y de igual color, ocupa los lados de dicho abdomen, que por encima tiene también otra línea longitudinal roja.

Longitud total, como 2 líneas.

Acaso esta especie es una variedad de la anterior: habita con ella y presenta una variedad con las mandíbulas y el esternón de color amarillo, y las manchas del abdomen borradas y confundidas.

SECCIÓN II

Cuerpo angosto y prolongado. Ojos dispuestos en un grupo reunido delante del corselete, en dos líneas muy cortas, paralelas, de igual longitud y levemente encorvadas hacia delante. Labio grande, prolongado y oval. Quijadas rodeando el labio, convexas en la base, comprimidas y deprimidas en medio, levantadas en el extremo, cuyo lado externo está redondeado y el interno truncado oblicuamente. Mandíbulas convexas y verticales. Corselete convexo en medio, prolongado, un poco encogido en su parte anterior, que también es convexa, pero menos que la mitad del dorso, con el hoyuelo dorsal indicado por una fistoma longitudinal y profunda. Esternón muy ancho, puesto que las patas están insertas casi sobre los lados del cefalotórax y no precisamente debajo. Abdomen angosto, alargado, un poco deprimido, y terminado por hileras tentaculiformes, largas y divergentes. Patas fuertes: las del cuarto par son las más largas, luego las del primero, y las del tercero las más cortas.

Esta sección no tiene ninguna analogía con las familias establecidas por el señor Walckenaer.

8. *Drassus longipes* †

D. elongatus, pilosus, omino subfulvescens; thorace, palpis pedibusque fulvescentibus; pedibus robustis, elongatis; sterno flavescente, orbiculari; abdomine atro, pilis fulvescentibus vestito.

Corselete ancho por atrás, angostado y casi puntiagudo hacia la cabeza, de un moreno flavo y velludo, lo mismo que las patas, los palpos, las mandíbulas, las quijadas y el esternón; ojos intermedios negros, y los otros de un flavo deslucido; abdomen cilindroide, un poco más angosto que el corselete, de un negro verdoso bañado de flavo por encima, y de un flavo claro por debajo, cubierto de espesos pelos negruzcos, y terminado por hileras prolongadas, gruesas y flabas: las dos

inferiores más gruesas y más velludas que las superiores; el vello que cubre el corselete es menos sombrío que el del abdomen.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea y media; las patas, 4-3½3½-5 líneas.

Esta especie se encuentra en Santiago, y tiene las patas muy fuertes y muy velludas; las de los tres primeros pares son casi iguales de largo, y las del cuarto mucho mayores.

Colocamos aquí como variedad la que sigue:

Corselete, mandíbulas, palpos, patas, quijadas y esternón de un moreno-rojizo oscuro; abdomen de un moreno-negruczo sombrío, tan ancho como el corselete, y con cuatro gruesos puntos hundidos sobre el dorso. *Longitud* total, 2½-2½-2-3½ líneas.

A pesar de la diferencia que existe entre descripción y la de la especie, no podemos considerarla sino como una variedad, puesto que la distinción capital consiste sólo en la longitud relativa de las patas, que las del segundo y del tercer par son iguales de largo en la especie tipo, y aquí las del tercero son un poco más cortas: otra diferencia se halla en la cabeza, la cual en esta variedad es más ancha y menos puntiaguda; pero todos los demás caracteres específicos ofrecen tan gran igualdad, que es imposible separarlas. Se halla en Valdivia.

Hemos hallado en San Carlos de Chiloé una variedad de edad, con los colores claros.

XVIII. LATRODECTO - LATRODECTUS

Octo oculi, parum inaequales, in duabus lineis transversalibus positi. Labium triangulatum, ad basin dilatatum. Maxillae elongatae, cylindraceae, in labium inclinatae, angulo externo rotundato, interno acuto. Pedes elongati; proportione: 1-4-2-3.

LATRODECTUS Walckenaer

Ojos poco desiguales entre sí, sobre dos líneas casi paralelas o levemente divergentes: los intermedios posteriores están menos apartados entre sí que los laterales de la misma línea, y los laterales de ambas líneas se hallan sobre una prominencia cefálica (lám. 4, fig. 9a y 10a). Labio triangular, grande y dilatado en la base. Quijadas prolongadas, cilíndricas, inclinadas sobre el labio, redondeadas en su extremo externo, cortadas en línea recta y terminadas por una punta en el lado interno (fig. 10b). Patas alargadas y desiguales de longitud: las del primer par son las más largas, luego las del cuarto, y las del tercero las más cortas (fig. 9c y 10c). Abdomen globoso u oval.

Estas araneidas son comunes en ambos continentes; hilan en los surcos o debajo de las piedras hilos anudados, en los que hasta los mayores insectos quedan prisioneros; su veneno se reputa como peligroso, y dicen que su picadura ocasiona dolores letárgicos y con frecuencia la fiebre. Según el doctor Cauro de Ajaccio sus

picaduras pueden ser mortales en ciertas circunstancias; pero como se han escrito y publicado tantas fábulas sobre la picadura de la tarántula, creemos que hasta nuevas observaciones debe quedar mucha duda sobre la influencia maligna del veneno de estas arañas. Comúnmente los latrodectos son poco atrevidos y aun tímidos cuando los encierran con otros insectos, y sólo con su misma especie son valientes, se atacan con furia y se devoran.

1. *Latrodectus formidabilis* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 10)

L. nigro; pedibus robustis, elongatis; abdomine supra infraque rubro maculato; fusulis nigrescentibus.

L. FORMIDABILIS Walck., *Hist. nat. des Ins. apter.*, t. 1, p. 64, N^o 6; Abbot, lám. 18, fig. 191.

Color general negro sedoso o reflejado; corselete con una impresión ancha, profunda y transversal en medio del dorso; abdomen globoso, muy grueso, con dos manchas rojas, más o menos aparentes y dispuestas al través en la base; una mancha transversal en medio del dorso, con los extremos laterales puntiagudos, de un rojo carmín vivo, y una ancha lista del mismo color se prolonga desde el borde posterior de la mancha central hasta las hileras, que son muy cortas y negras; la parte anterior de esta lista es como la punta de una flecha muy obtusa, y a los lados laterales del abdomen hay un tracito oblicuo, también rojo; vientre negro, con una mancha roja en medio.

Longitud total, 6 líneas; el corselete, 2 líneas; las patas, 8-6-4¹/₂-7³/₄ líneas.

Esta especie es apenas velluda, y nos parece ser una variedad de la que describió Walckenaer según Abbot; tiene también los cuatro puntos hundidos, pero más negros, formando un cuadrado alrededor de la mancha del medio; sin embargo, estos puntos no están rodeados por un circulito blanquecino. Abbot dice que es rara en Georgia, que la halló en un campo de encinas, y que los habitantes de aquel país consideran como venenosa su picadura. Excepto el número de manchas, tiene mucha analogía con el *L. malmignatus* de Europa, muy común en Italia.

Existe una variedad con las mismas dimensiones, el abdomen de un moreno negruzco y las manchas borradas.

Esta araneida es bastante común en los lugares secos de las provincias centrales de la república, y se oculta debajo de las piedras, donde construye sus telas; es la sola cuya picadura tiene alguna gravedad, y aun este daño se reduce a hinchar la parte donde pica. Mucho se ha exagerado tal mal, pues fácilmente se cura con cataplasma emolientes de malvas, etc. Aunque varias personas nos hayan asegurado que han sido mortales dichas picaduras, creemos, no obstante, que la muerte ha sido causada por uno de esos accidentes que durante los grandes calores suelen sobrevenir a causa de no haber caso de cualquier mordedura.

2. *Latrodectus variegatus* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 9)

L. nigrescens; cephalo-thorace atro nitido; mandibulis, maxielis, palpis pedibusque nigrescentibus; pedibus robustis, elongatis, nigrescente fuliginoso tinctis; abdomine atro, supra infranque luteo maculato.

Corselete y patas de un moreno-negrusco muy oscuro, casi negro, con una ancha impresión sobre el corselete; abdomen globoso, de un negro-violáceo radioso, con cuatro listas transversales de manchas irregulares; la primera de un amarillo rojizo en la base del abdomen, a la cual ella rodea; la segunda se compone de varias manchitas de un blanco amarillento, de las que la del medio es elipsoide y está dominada por dos puntos blancos: a cada lado del elipse hay una lunula blanca, seguida de un rasgo ondeado y amarillento; la tercera es ancha, amarilla y está encorvada hacia atrás; en fin, la cuarta es como una punta de flecha dilatada lateralmente, prolongada hacia su mitad en una ancha lista longitudinal y roja que baja hasta el ano; vientre negro, con una gran mancha cuadrada y amarilla en medio; las hileras están rodeadas por cuatro puntos rojos, dispuestos en cuadro regular.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 5-4-2-4¼ líneas.

Se encuentra en Chiloé.

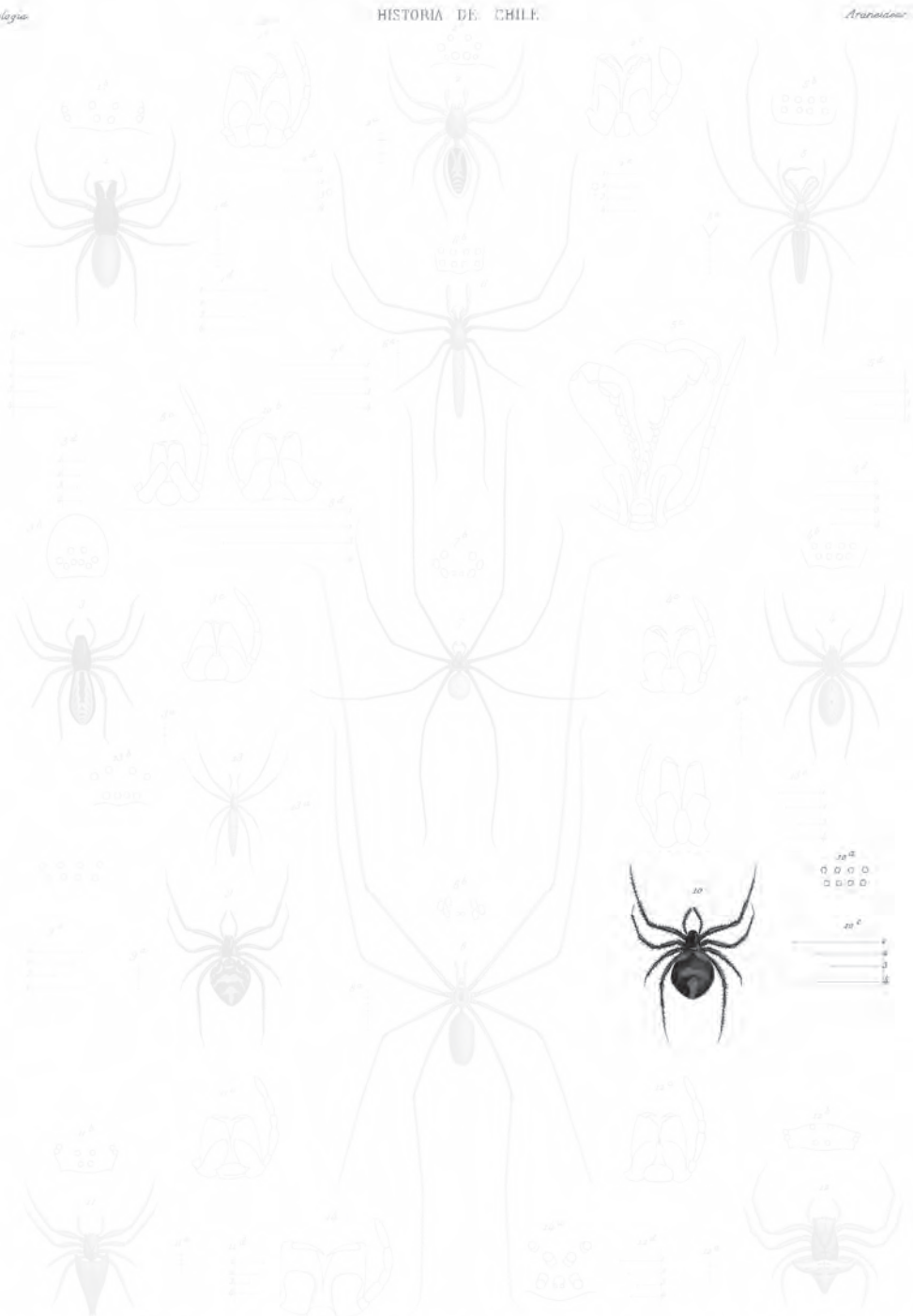
3. *Latrodectus thoracicus* †

L. thorace capiteque flavescens; pedibus palpisque nigrescentibus, basi flavis; abdomine nigro, pilis flavescens vestito; ano rubro.

El corselete, la base de las patas y el esternón amarillos: este último está maculado de moreno, y el corselete es orbicular, convexo o levantado en quilla redondeada hacia la cabeza: su hoyuelo dorsal es ancho, transversal, pero poco profundo; mandíbulas angostas, verticales y rojizas; patas y palpos de un moreno-negrusco oscuro y cubiertos de pelos cortos, apretados y de un moreno más claro; abdomen muy grueso, globoso, de un negro brillante y radioso, también cubierto de pelos morenos, con una mancha triangular roja por encima del ano, y dos manchitas amarillas y transversales bajo del vientre, cerca de las hileras, que son amarillas.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea y media; las patas, 6-5-4-6 líneas.

Se halla en la provincia de Concepción.



1 *Chilomena flavus* n. 2 *Chilomena maculata* n. 3 *Mesochorus gibbosus* n. 4 *Laticaudus formidabilis* Muls.

5 *Leptochirus amarus* n. 6 *Leptochirus catenatus* n. 7 *Diplocephalus amarus* n. 8 *Mesochorus* sp.

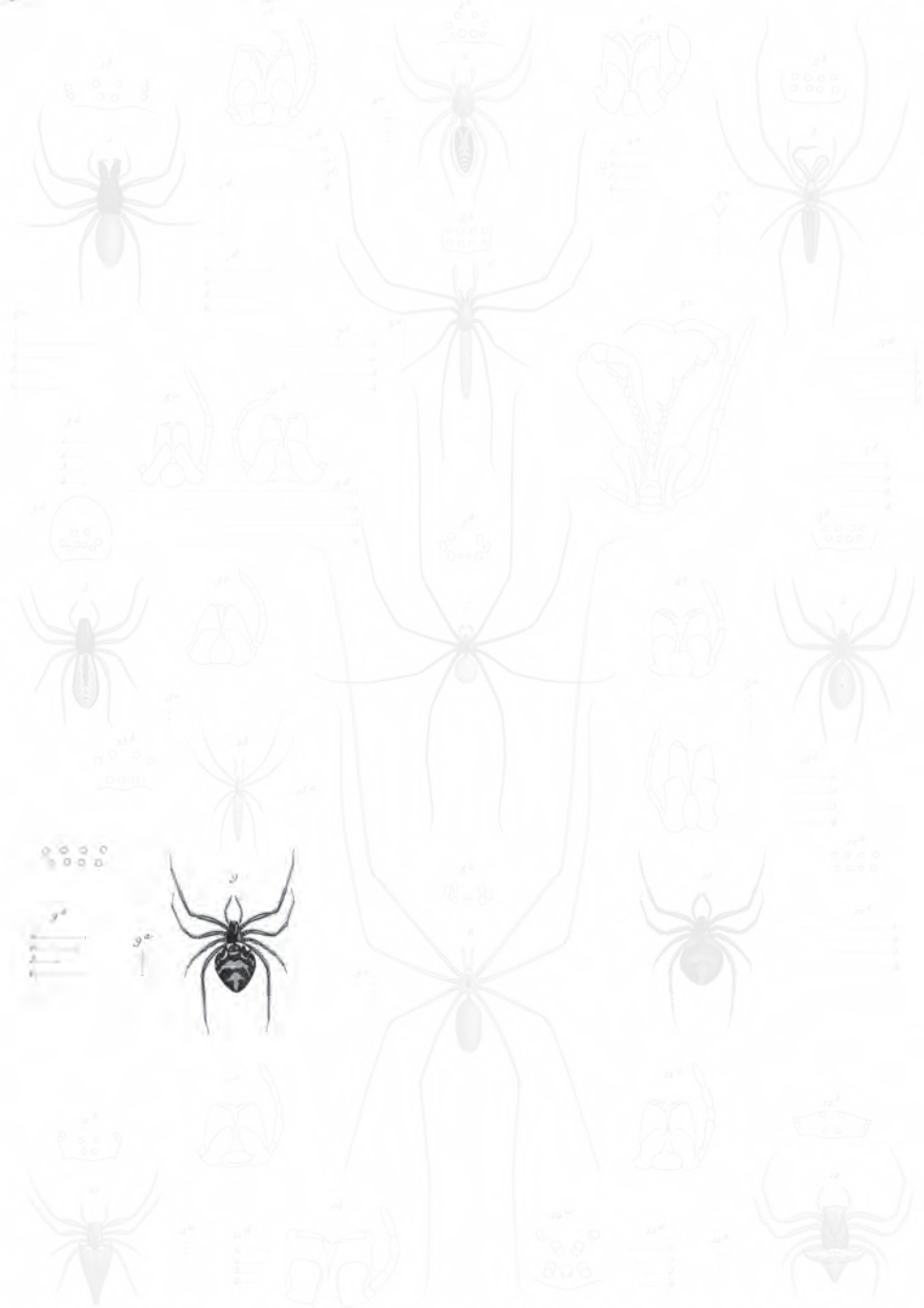
9 *Chilomena elegans* n. 10 *Chilomena* sp. 11 *Laticaudus rufipalpus* Muls. 12 *Leptochirus* sp.

13 *Chilomena pendula* n. 14 *Diplocephalus maculatus* n.

Il. Macleod aut. col. del. Insi de Lacunzaga Araneidae vesp.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 10. Tamaño natural. *a.* Disposición de los ojos. *b.* La boca con un palpo. *c.* Longitud de las patas.



Chilomeniscus flavus n. sp. *Chilomeniscus maculatus* n. sp. *Mesochorus gibbosus* n. sp. *Loboscelus formidabilis* n. sp.
Leptochirus chilensis n. sp. *Leptochirus chilensis* n. sp. *Leptochirus chilensis* n. sp. *Leptochirus chilensis* n. sp.
Chilomeniscus elegans n. sp. *Chilomeniscus elegans* n. sp. *Chilomeniscus elegans* n. sp. *Chilomeniscus elegans* n. sp.
Chilomeniscus pendulipes n. sp. *Chilomeniscus pendulipes* n. sp. *Chilomeniscus pendulipes* n. sp. *Chilomeniscus pendulipes* n. sp.

El Muestr. en col. del.

Inst. de Zoología

Arañidos. Nº 4.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 9. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* Longitud de las patas.

XIX. FOLCO - PHOLCUS

Octo oculi inaequales, prominuli; tres laterales contigui; intermedii minusculi. Labium amplum, apice rotundatum. Maxillae elongatae, in labium inclinatae, apice subconicae, rotundatae, convergentes. Pedes tenues, elongati, filiformi; proportione: 1-2-4-3.

PHOLCUS Walcken., Latreil., etcétera.

Ocho ojos desiguales, agrupados sobre una prominencia cefálica: dos intermedios son más pequeños que los otros y aproximados: tres laterales conniventes, reunidos en triángulo a los lados de los intermedios y un poco más apartados hacia atrás (lám. 4, fig. 8a). Labio grande, dilatado en medio, apretado en su base y redondeado en el extremo. Quijadas angostas, prolongadas, inclinadas sobre la base y contiguas (fig. 8b). Patas muy largas, delgadas y filiformes: las del primer par son las mayores, después las del segundo, y las del tercero las menores (fig. 8d).

Las especies de este género extienden sus finos hilos en diferentes direcciones y muy apartados, formando así como una red muy floja, sobre la cual se mantienen, la mayor parte vibran con violencia y durante mucho tiempo en cuanto se toca a su tela; aglomeran sus huevos en una masa redonda y desnuda, la que transportan entre sus mandíbulas. Son muy pequeñas, y el número de las conocidas muy corto; todas pertenecen al antiguo continente: dos son comunes a Europa y Egipto; una es propia de España; Abbot no halló ninguna en Georgia. Bosc da el dibujo de una de la Carolina, bajo el nombre de *Aranea elizeana*, pero sin descripción, y hasta ahora era el único representante de los folcos en América.

1. *Pholcus americanus* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 8)

Ph. elongatus, longissimis ac tenuissimis pedibus; cephalo-thorace luteo-subnitido, supra fulvo maculato; pedibus rubro tinctis; abdomine luteo, gibbosissimo, pilis fulvescentibus vestito; fusulis nigrescentibus.

Cuerpo prolongado; corselete y abdomen de un pardo-amarillento pálido; una mancha morena en medio del corselete, el cual es circular y un poco convexo; ojos del mismo color, pero rodeados de moreno; patas flavas o testáceas, y rojizas en las articulaciones y en el extremo de los artículos; abdomen prolongado, grueso, muy espeso, convexo, cubierto de pelos morenos, muy finos, cortos y rara vez diseminados; hileras negruzcas y muy cortas.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, 1 línea y media; las patas, 22-16-12-15³/₄ líneas.

Esta especie, cuyas patas están erizadas de largos pelos, tiene mucha analogía con el *Ph. phalangoides*, muy común en Europa y en África; sólo le falta las manchas del abdomen para ser completamente idénticas. Se encuentra en la república.

2. *Pholcus globulosus* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 7)

Ph. globosus, pedibus longissimis ac tenuissimis; cephalo-thorace fulvo nitido; mandibulis, maxillis, palpis pedibusque fulvescentibus; sterno nigrescente, orbiculari; abdomine fulvo, supra infraque albo maculato.

Corselete ancho, orbicular, moreno, llano, reluciente glabro y cortado en línea recta en la base, con los bordes laterales levantados en forma de canal, presentando tres prominencias redondeadas, una de ellas cefálica, donde se hallan los ojos, y dos laterales, separadas por un surco longitudinal y muy profundo; patas morenas, lo mismo que las mandíbulas, las quijadas, el labio y los palpos; esternón de un moreno rojizo y orbicular; abdomen casi esférico, muy convexo, de un moreno sucio, maculado de blanco por encima y por debajo y rugoso; su superficie parece una mancha de lepra; ojos flavos: los laterales muy gruesos y menos aglomerados que en los demás folcos conocidos.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea las patas, $8\frac{2}{3}$ - $5\frac{3}{4}$ líneas.

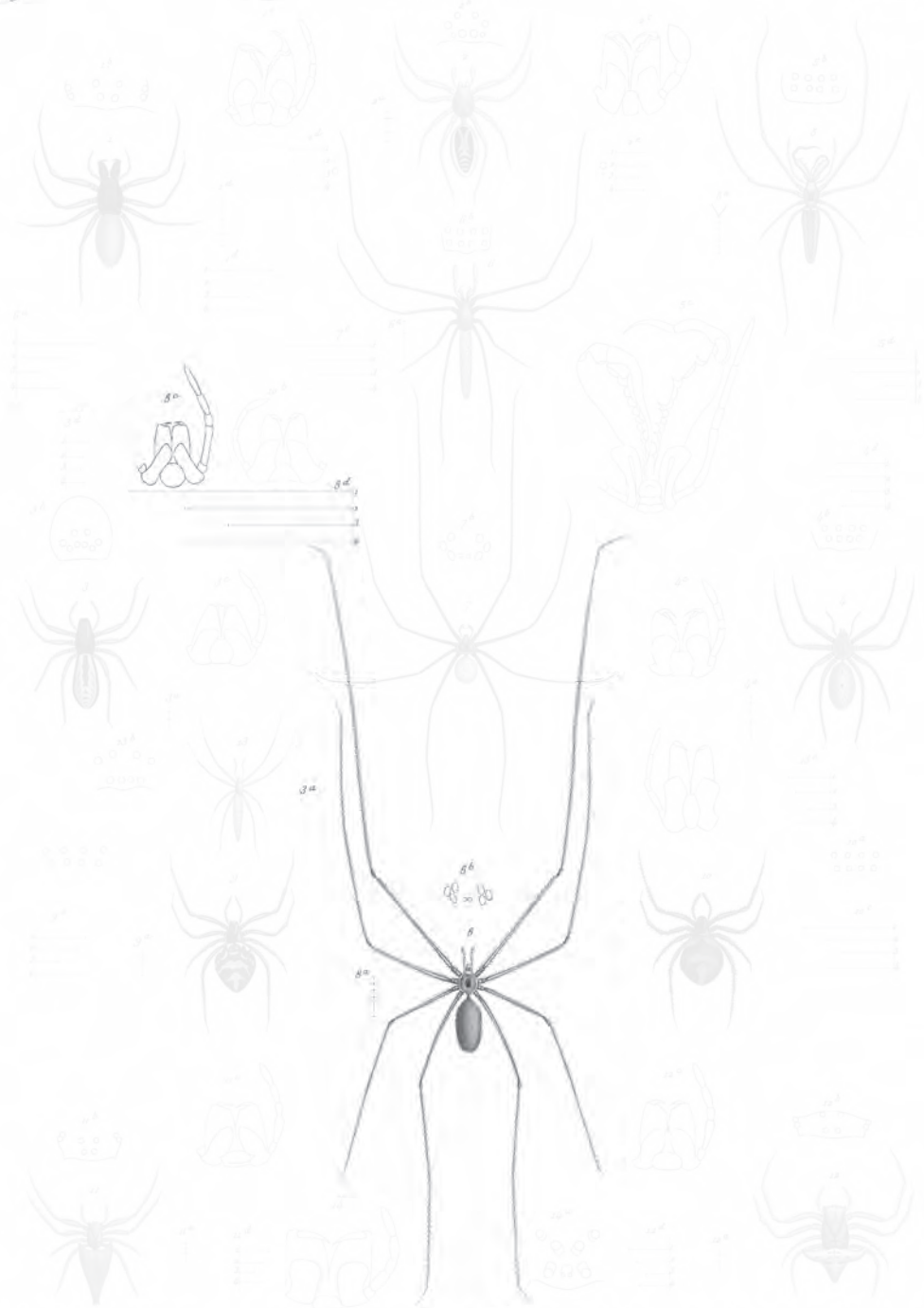
Esta especie difiere aún de sus congéneres por tener las patas del cuarto par un poco más largas que las del tercero. Se halla en Valdivia.

XX. SILVIA - SYLVIA †

Octo oculi inaequales, in duabus lineis in arcum positus; series anterior brevior; oculi posteriores magni. Labium trigoniforme, apice rotundatum. Maxillae dilatatae, in labium inclinatae, apice acuto-rotundatae. Pedes parum elongati; proportione: 1-4-2-3.

Ocho ojos en dos líneas transversales, un poco encorvadas hacia atrás: los de la anterior un poco más pequeños que los de la posterior, y como equidistantes; los intermedios posteriores mucho más apartados entre ellos que de los laterales; el conjunto de los ojos forma a causa de su disposición dos grupos separados, losanjiiformes y laterales, cuyos grandes ejes se dirigen oblicuamente hacia atrás desde la mitad del borde superior de la venda al lado lateral del corselete. Labio trianguliforme, un poco apretado en la base, dilatado en medio y terminado por una punta ancha y redondeada. Quijadas amplias, poco prolongadas, inclinadas sobre el labio, conniventes y terminadas en ángulo redondeado. Patas proporcionalmente cortas: las del primer par son las más largas, después las del cuarto, y las del tercero las más cortas.

Estas araneidas tienen el corselete pequeño, las mandíbulas cortas y verticales, y el abdomen grueso, hinchado, fusiforme y terminado por un cuerpo cónico, dirigido hacia atrás; por este último carácter se acerca a los arquis de la segunda sección; pero se diferencian por los ojos, cuya disposición tiene ciertas relaciones con los



Chilomeniscus flavus n. sp. *Chilomeniscus marginatus* n. sp. *Chilomeniscus albicans* n. sp. *Lepidodermis formidabilis* n. sp.
Lepidodermis americana n. sp. *Lepidodermis externa* n. sp. *Phalaena amorosus* n. sp. *Phalaena lobatus* n. sp.
Phalaena elegans n. sp. *Phalaena ovata* n. sp. *Lepidodermis compressus* n. sp. *Phalaena quadrata* n. sp.
Phalaena pendula n. sp. *Phalaena maculiflora* n. sp.

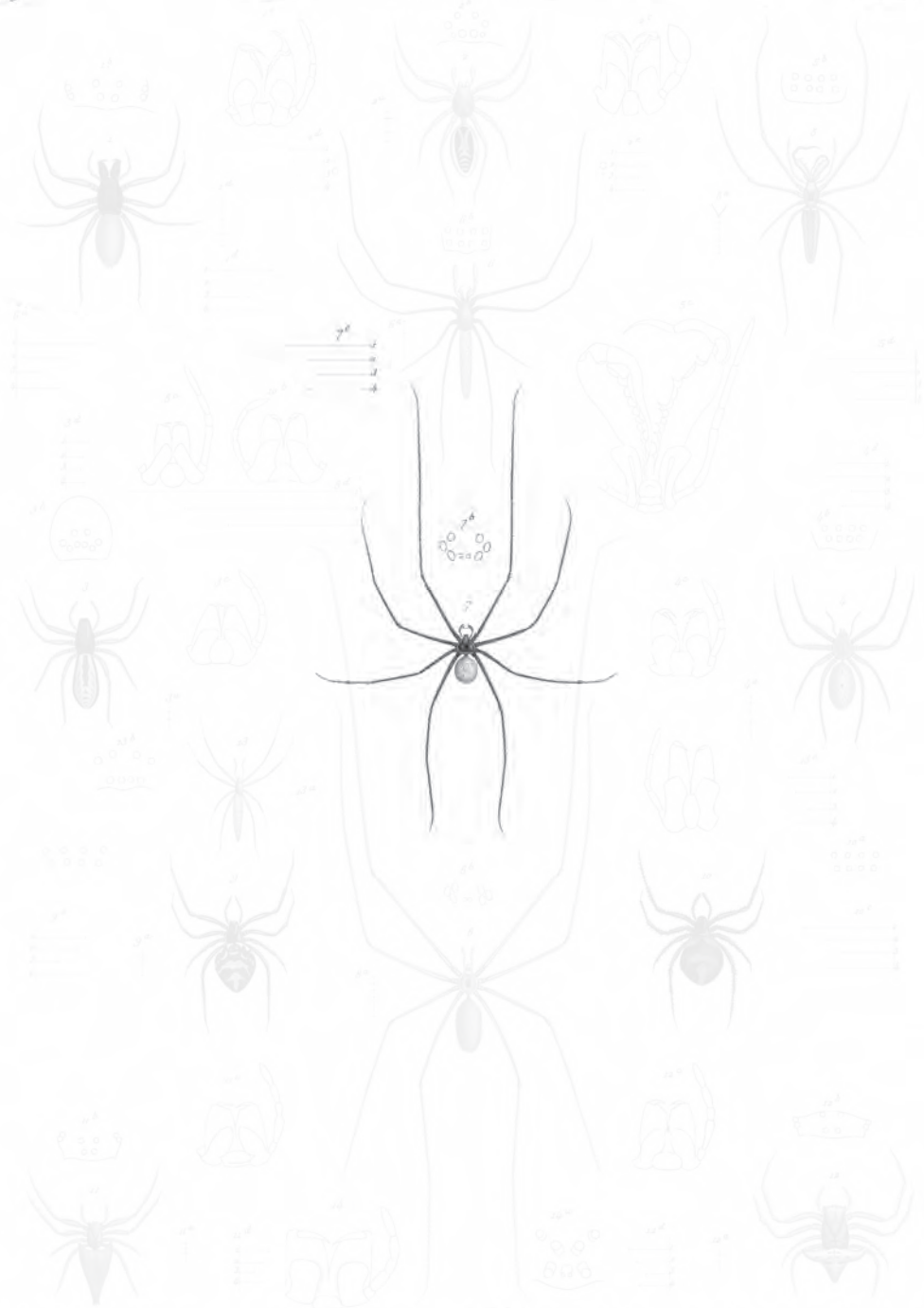
El Manteo sul oval del.

Insi de Locustage

Arañidosca vesp

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 8. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Forma y disposición de los ojos. *c.* La boca.
d. Longitud de las patas.



Chilomena flavus N. *Chela macropoda* N. 7 *Pholcus globosus* Nic. *Lepidarium formidabile* Nic.
Lycopus americanus N. *Isobryche cetera* Nic. *Opis communis* N. *Diplocephalus* N.
Chorus elegans N. *Pitheca* N. *Lepidarium rufipalatum* Ash. *Opis* N.
Corymba pendula N. *Diplocephalus* N. *Diplocephalus* N.

El Mavlot sul cal del

Insi de Locustage

Aranearum vesp

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 7. Animal de tamaño natural. *b*. Los ojos. *c*. Longitud de las patas.

de los tomisos y sobre todo con los filodromos, los que han sido separados: sus patas anteriores, mucho más fuertes y más largas que las demás, establecen aún una afinidad entre este nuevo género y los tomisos; pero aquí concluyen todas sus relaciones, puesto que en las silvias las patas están articuladas, como todas las de las araneidas rectígradas, y el animal al andar debe dirigirse hacia delante y no de lado, como las laterígradas, a las cuales pertenecen los tomisos, los filodromos y los arquis; es con los folcos, a causa de la organización bucal, con quienes tienen la mayor analogía; su labio encogido en la base, dilatado hacia su mitad y terminado en ángulo redondeado, es igual al de éstos y, aunque las quijadas son mayores, tienen la misma forma y también están inclinadas sobre el labio, como en los folcos.

Este género es esencialmente americano, y acaso particular de Chile: hasta ahora se compone sólo de las tres especies siguientes.

1. *Sylvia abdominalis* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 2)

S. thorace fulvo, pilis flavescens vestito; mandibulis, maxillis, palpis pedibusque flavescens; oculi nigri, posteriores magni, laterales in tuberculis distinctis impositi; abdomine fulvo, gibbosissimo, supra infranque albo maculato.

Corselete pequeño, dilatado posteriormente, apretado hacia la mitad y ensanchado de nuevo, cerca de la cabeza, aunque levemente, de un flavo sombrío y cubierto de pelos blancos; ojos negros; los posteriores mucho más gruesos que los anteriores, y los laterales de ambas líneas saledizos y tuberculados, patas flavas, gruesas, no espinosas y casi glabras; abdomen muy grueso, muy espeso, muy convexo, fusiforme, redondeado en su extremo anterior y terminado por un cono largo, grueso y puntiagudo. Es de un pardo amarillento y reticulado, casi blanco por encima, y amarillento bastante oscuro en los lados; vientre moreno, manculado de pardo amarillento y muy convexo; hileras colocadas casi en medio del vientre, gruesas, cortas y flavas.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea, las patas, 3-2-1½-2½ líneas.

Esta especie tiene una línea longitudinal mal determinada y de un moreno lívido, que ocupa la mitad del dorso del abdomen y despide por los lados varios rasgos oblicuos, que frecuentemente se confunde con la redecilla formada por la reticulación, que envuelve toda la superficie de dicho abdomen. Presenta algunas variedades más pequeñas, que lo son sólo a causa de la edad, pero que tiene a los lados de la línea media una hilera longitudinal de puntos negruzcos.

El macho es más largo que la hembra, y sólo difieren por tener las patas más largas y espinosas. Se encuentra en las cercanías de Santiago.

2. *Sylvia similis* †

S. thorace pedibusque fulvescentibus, pedibus robustis; abdomine oblongo, flavo, linea dorsali nigra.

Corselete, patas, mandíbulas y quijadas de un moreno-flavo oscuro, varios pelos pardos sobre el corselete, que está aquillado en medio, muy deprimido en la base y repentinamente apretado en los lados laterales, por bajo de los ojos posteriores, lo que hace parecer la cabeza un poco triangular, y los ojos laterales mucho más saledizos que en la especie precedente; patas fuertes y desnudas; ojos negros; abdomen oblongo, menos convexo o ventrudo que en la primera especie, de un amarillo flavo y con una línea media, longitudinal y negra sobre el dorso; la prolongación posterior es menos larga y más gruesa que en la última especie citada, con la cual tiene muchas relaciones.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se encuentra en la república.

3. *Sylvia atra* †

S. omnino subnigrescens; cephalo-thorace atro subnitido; pedibus palpisque flavo annulatis; tarsis flavescensibus.

Enteramente negra; corselete casi glabro, con sólo algunos pelos blancos cerca de los ojos; patas anilladas de flavo pálido, lo mismo que los palpos; tarsos flavos; abdomen prolongado, terminado en punta, negro, con algunas manchas pardas, poco visibles, y los lados laterales blancos.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, algo menos de media línea.

Esta especie se halla con la precedente, y ofrece dos variedades:

α. Abdomen de un pardo oscuro, con dos manchas lunuliformes y blancas.

β. Abdomen de un pardo sucio, manchado de moreno y de blanco, corselete y patas de un moreno amarillento, muy oscuro en el primero.

Ambas variedades lo son de edad, y pertenecen a la especie tipo por los anillos de las patas y de los palpos, y por la forma estrecha y prolongada del abdomen.

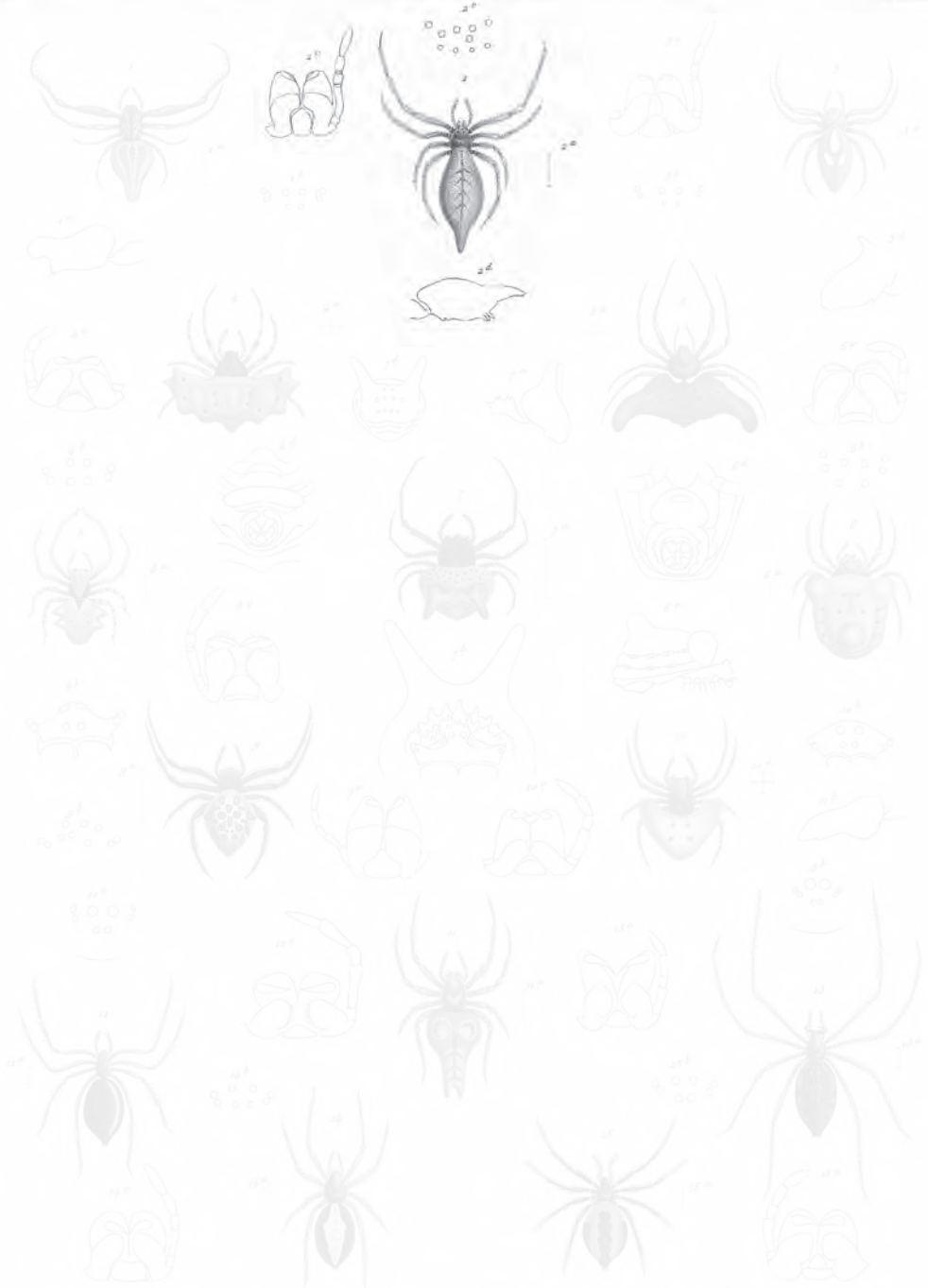
4. *Sylvia rubiginosa* †

S. thorace fulvo; pedibus flavescens-fusco annulatis; abdomine rubiginoso, luteo variegato, lateribus subnigris.

Corselete corto, ancho, de un moreno oscuro, con una manchita amarilla en medio, poco visibles; patas amarillas, anilladas de rojo, con la tibial de las anteriores de un moreno-rojo oscuro; palpos amarillos; ojos negros; los posteriores muy gruesos; abdomen poco prolongado y de un amarillo rojizo, más oscuro y moho en su parte anterior: los lados laterales son negruzcos, con una lista longitudinal y amarilla; esternón moreno-negruzco, oval y convexo.

Longitud total, 1 línea.

Habita con la precedente especie.



- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 <i>Sybra albimaculata</i> N. | 6 <i>Opis</i> <i>scutipes</i> N. | 11 <i>Opis</i> <i>brunneata</i> N. |
| 2 <i>Sybra</i> <i>pubescens</i> N. | 7 <i>Opis</i> <i>gustavii</i> N. | 12 <i>Opis</i> <i>pubescens</i> N. |
| 3 <i>Opis</i> <i>pubescens</i> N. | 8 <i>Opis</i> <i>flavipes</i> N. | 13 <i>Opis</i> <i>pubescens</i> N. |
| 4 <i>Opis</i> <i>pubescens</i> N. | 9 <i>Opis</i> <i>pubescens</i> N. | 14 <i>Opis</i> <i>pubescens</i> N. |
| 5 <i>Opis</i> <i>pubescens</i> N. | 10 <i>Opis</i> <i>pubescens</i> N. | 15 <i>Opis</i> <i>pubescens</i> N. |

Muscat pers.

Imp. de Larrañaga

Joh. sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 2. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca con un palpo. *d.* Perfil del abdomen.

5. *Sylvia vittata* †

S. thorace fusco, macula dorsali lutea; pedibus palpisque fulvescente-fusco annulatis; abdomine cinereo, fusco variegato.

Corselete de un moreno oscuro, con una mancha longitudinal, de un amarillo vivo, en medio del dorso y muy visible; patas y palpos de un amarillo sombrío, anillados de moreno, con la tibial y el genual de las anteriores morenos; esternón angosto, prolongado, convexo en medio, con los bordes levantados en canal; abdomen de un blanco-parduzco sucio, manchado de moreno; vientre negruzco, con una gran mancha blanca y cuadrada.

Longitud total, un poco más de media línea.

Esta especie tiene muchas relaciones con la precedente, vive con ella, y sólo difieren por su color y la forma más prolongada del esternón.

XXI. HETEROGNATA - HETEROGNATHA

Octo oculi, parum inaequales, in duabus lineis positis; medii quadratim dispositi; antici ad marginem oris siti; laterales tuberculo communi in utroque angulo thoracis impositi, contiguii. Maxillae oblongae, apice angulatae, in labium inclinatae, conniventes, basi palpigerae. Labium latum, triangulatum, apice rotundatum. Pedes parum inaequales, robusti; proportione: 1-2-4-3.

HETEROGNATHA Lucas.

Ocho ojos sobre dos líneas transversales, encorvadas hacia atrás: cuatro intermedios dispuestos en un cuadrilátero, cuyo lado posterior es algo mayor que los otros: dos laterales reunidos, colocados oblicuamente sobre un tubérculo común, situado en el ángulo de la cabeza y un poco detrás del cuadro intermedio, formando ya dos líneas encorvadas hacia atrás, ya tres líneas transversales y derechas, de las cuales la anterior es muy corta y se compone de dos ojos, la intermedia de cuatro, y la posterior, aunque la más larga, sólo se forma de dos, cada uno situado en el extremo de la línea tomada desde el borde lateral de la cabeza, uniéndose a los ojos laterales de la línea intermedia. Quijadas oblongas, un poco fusiformes, terminadas en punta obtusada, y muy inclinadas sobre el labio, que es ancho, corto, semiorbicular o triangular y ampliamente redondeado en el extremo. Patas bastante fuertes y poco desiguales entre ellas; las del primer par son las más largas, las del segundo y cuarto iguales, y las del tercero las más cortas. Abdomen fusiforme, grueso, convexo por debajo, y en su parte anterior con un cuerno cónico, muy agudo, levantado y un poco dirigido hacia delante.

Este nuevo género, que hasta ahora parece propio de América, tiene las mayores afinidades con las epereidas, por lo que lo colocamos en la misma familia; su

corselete ancho, redondeado posteriormente y cuadrado hacia la cabeza, cuyos lados laterales son angulares, como en muchas secciones de epeiras; sus patas fuertes y espinosas, y los ojos dispuestos en tres grupos separados, dos laterales y uno intermedio, completan la analogía; pero la organización bucal es diferente, y se aproxima de la de los folcos: su abdomen espinoso lo une al género gasteracanta, tan notable por la forma del abdomen; pero éste en las gasteracantas está siempre deprimido y con frecuencia es más ancho que largo, mientras que aquí es convexo, grueso, más largo que ancho, y no tiene el aspecto coriáceo del de las citadas araneidas; también difieren por sus hileras tentaculiformes situadas en el extremo del abdomen, no bajo del vientre, como en varias secciones de las epeiras; este último carácter le es común con muchos teridiones. Por lo demás, creemos asignarle un lugar conveniente entre las silvias y las gasteracantas, con quienes tiene las mayores afinidades por las prominencias abdominales, el aspecto y la disposición de los ojos.

1. *Heterognatha chilensis* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 3)

H. thorace fusco nitido; mandibulis, maxillis, palpis pedibusque flavescentibus; oculis nigris; sterno rufescente; abdomine fusco, supra albo-maculato, infra cinereo nitido; fusulis flavescentibus.

Corselete de un moreno-amarillento bastante claro, glabro y reluciente; patas, palpos, mandíbulas y quijadas de un flavo pálido; ojos negros; abdomen de un moreno lívido, bañando de pardo y punteado de blanco anacarado y reluciente, una sobre el lado posterior del cuerno y las otras dos por debajo, dispuestas transversalmente; su prominencia anterior es muy aguda y se encorva levemente hacia atrás; patas relucientes y poco velludas, con largas espinas flexibles y flabas, esternón del mismo color que las patas; vientre de un moreno lívido y sin manchas.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea; las patas, $2\frac{1}{4}$ -2-1 $\frac{1}{2}$ -2 líneas.

El macho de esta especie es como la hembra, con las patas anteriores más fuertes, más largas y manchadas de moreno en las articulaciones.

Como la mancha blanca anterior se halla rodeada de moreno, sobre todo en el macho, consideremos los individuos siguientes como simples variedades de la misma especie:

α . Corselete flavo, más oscuro que el de las patas, cuyas anteriores son rojizas y están manchadas de moreno en las articulaciones; extremo del cono abdominal rojizo, con una mancha blanca, rodeada de moreno sobre su lado posterior, una lista transversal por debajo, también blanca, que reemplaza las dos manchas de la especie tipo, y una mancha longitudinal, de un moreno rojizo, en forma de lira, ocupa en su extremo posterior como desde la mitad del dorso hasta el ano; el centro de esta mancha está lleno de puntos amarillos sobre un fondo moreno.

El macho tiene las patas anteriores más fuertes y de color más oscuro, y las manchas del abdomen más vivas.



- | | | |
|--|---|--|
| 1 <i>Mesochorus</i> sp. | 6 <i>Urocybus</i> <i>scutiger</i> sp. | 11 <i>Cy. bicaudata</i> sp. |
| 2 <i>Mesochorus</i> sp. | 7 <i>Urocybus</i> <i>gustavus</i> <i>willmori</i> sp. | 12 <i>Urocybus</i> <i>leucolus</i> sp. |
| 3 <i>Heterognatha</i> <i>delencina</i> sp. | 8 <i>Urocybus</i> <i>flavifrons</i> sp. | 13 <i>Urocybus</i> <i>distans</i> sp. |
| 4 <i>Heterognatha</i> <i>eggs</i> sp. | 9 <i>Urocybus</i> <i>capitulum</i> sp. | 14 <i>Theridion</i> <i>apocum</i> sp. |
| 5 <i>Urocybus</i> <i>parvulus</i> sp. | 10 <i>Urocybus</i> <i>leucolus</i> sp. | 15 <i>Urocybus</i> <i>modestus</i> sp. |

Musket pens.

Imp. de Larrañaga

Tobias sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 3. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca. *d.* Perfil del abdomen.

β. La mancha blanca del cono se halla reemplazada por otra morena, y las demás están borradas.

γ. Corselete y patas de un amarillo bañado de flavo, y las patas anteriores manchadas de rojo; abdomen de un bello color de paja, con una mancha poligona por debajo del cono, de un moreno-rojo sombrío, y con la forma de una lira, como en la primera variedad.

δ. Abdomen amarillo, con una mancha blanca en el lado posterior del cono, rodeada de moreno y prolongada en una lista media hasta el ano, con otra mancha blanca a cada lado de la línea morena, cerca de su extremo anterior.

ε. Abdomen de un pardo-blanquecino sucio.

La especie y sus variedades se hallan en los alrededores de Santiago.

2. *Heterognatha margaritacea* †

H. thorace capiteque flavo-rubris; mandibulas, maxillis, palpis pedibusque flavescentibus; oculi flavescentes, rubri; sterno flavescenti, abdomine flavo, supra albo maculato.

Corselete de un flavo rojizo; mandíbulas, quijadas, palpos y patas de color amarillo; ojos rojizos, ribeteados de moreno; abdomen de un amarillo pálido, con una gran mancha blanca en forma de punta de flecha más o menos obtusa en medio del dorso, extendida desde el extremo del cono, que es de un amarillo anaranjado y está encorvado hacia atrás, hasta un poco por debajo de la mitad del dorso, ribeteada anterior y posteriormente por un delgado filete y seguida de una mancha roja en forma de lira, análoga a la que ocupa lo superior de las regiones anales de la precedente especie; la mancha blanca es reluciente y anacarada, con dos puntos negros dispuestos transversalmente un poco por encima de su mitad.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, menos de media línea.

Esta especie tiene la mayor analogía con la precedente, y la consideraríamos como una variedad sin el color de los ojos y tener el extremo del cono encorvado repentinamente hacia atrás. Se halla en varios puntos de la república.

XXII. GASTERACANTA - GASTERACANTHA

Octo oculi, parum inaequales, in duabus lineis transversariis posili; laterales tuberculo communi in utroque angulo thoracis impositi, contigui; quatuor intermedii quadratim dispositi. Labium rotundatum, potius latum quam elongatum. Maxillae arcatae, in labium inclinatae, apice rotundatae, conniventes. Pedes inaequales, quartum por longiores. Abdomine multo vel quoque latiore quam longiore. Proportione pedum: 4-1-2-3.

GASTERACANTHA Koch. PLECTANA Walckenaer.

Ocho ojos sobre dos líneas laterales y aproximadas: los laterales conjuntos y apartados de los intermedios, que ocupan los cuatro ángulos de un cuadro. Labio

ancho y redondeado en su extremo. Quijadas cortas, arqueadas, inclinadas sobre el labio y cercándolo, con el extremo redondeado. Patas poco prolongadas y poco desiguales entre ellas: las del cuarto par son las más largas, luego las del primero, y las del tercero las más cortas. Abdomen más ancho tanto como largo, cubierto de prominencias más o menos cónicas y más o menos abundantes.

Estas araneidas son notables por la forma del abdomen, cuyo dermo es siempre grueso y coriáceo. Son sedentarias, y forman como las epeiras, de las cuales han sido separadas, una tela con mallas regulares, compuestas de círculos concéntricos, cruzados por rayos rectos, que salen del centro, en donde la especie con frecuencia se mantiene oculta. Habitan en los países cálidos, y pueden considerarse como las epeiras de la zona tórrida; en efecto, sus costumbres, sus hábitos y los principales caracteres genéricos son idénticamente los mismos: excepto el abdomen, un solo carácter las diferencia, y es que las patas del cuarto par son siempre las más largas, mientras que en las epeiras propiamente dichas lo son las del primero; respecto a los órganos locomotores se aproximan a los teridiones.

Conservamos el nombre de *gastercantha*, anterior al de *plectana*, adoptado por el señor Walckenaer, y establecemos varias secciones, cuyo principal carácter será la forma del abdomen.

SECCIÓN I

Abdomen espinoso o tuberculado y más ancho que largo.

1. *Gasteracantha gayi* †

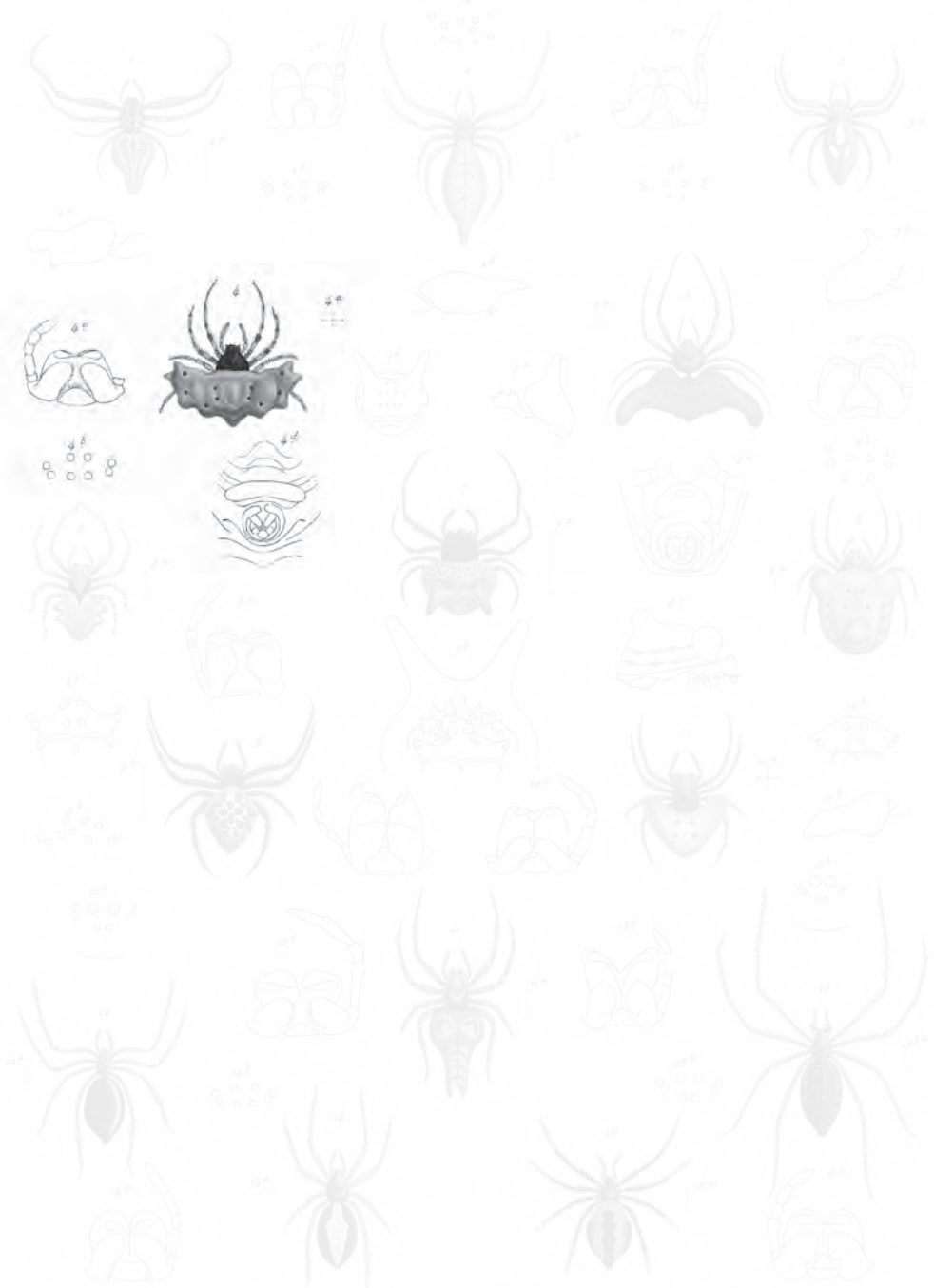
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 4)

G. abdomine fuliginoso, lunuliformi, postice novem denticulato: pedibus fulvis, nigro annulatis.

Corselete negro, convexo, redondeado y muy pequeño; ojos rojizos, rodeados de negro y sobre una prominencia cefálica, muy levantada; patas de un flavo sombrío, anilladas de moreno; abdomen corto, muy ancho y en forma de lunula, cuyas puntas están dirigidas hacia delante: desde uno al otro cuerno de la lunula y siguiendo el borde posterior se cuentan nueve dentelladuras, comprendiendo los cuernos, y todas más bien redondeadas que agudas: el abdomen está por encima sembrado de puntos hundidos y de depresiones más o menos anchas, que algunas rodean los lados laterales: todo el abdomen es de un moreno de hollín claro y uniforme, y muy arrugado por debajo; esternón rojizo, en forma de escudo y zapado; ancas del mismo color.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea; ancho del abdomen, 2 líneas.

Esta especie se encuentra en Valdivia, y aunque su abdomen es muy grande, está deprimido por encima y levemente acanalado en su dirección longitudinal.



1 *Achaearanea* sp.
 2 *Achaearanea* sp.
 3 *Achaearanea* sp.
 4 *Gasteracantha Goyi* sp.
 5 *Achaearanea* sp.
 6 *Achaearanea* sp.
 7 *Achaearanea* sp.
 8 *Achaearanea* sp.
 9 *Achaearanea* sp.
 10 *Achaearanea* sp.
 11 *Achaearanea* sp.
 12 *Achaearanea* sp.
 13 *Achaearanea* sp.
 14 *Achaearanea* sp.
 15 *Achaearanea* sp.
 16 *Achaearanea* sp.
 17 *Achaearanea* sp.
 18 *Achaearanea* sp.
 19 *Achaearanea* sp.
 20 *Achaearanea* sp.
 21 *Achaearanea* sp.
 22 *Achaearanea* sp.
 23 *Achaearanea* sp.
 24 *Achaearanea* sp.
 25 *Achaearanea* sp.
 26 *Achaearanea* sp.
 27 *Achaearanea* sp.
 28 *Achaearanea* sp.
 29 *Achaearanea* sp.
 30 *Achaearanea* sp.
 31 *Achaearanea* sp.
 32 *Achaearanea* sp.
 33 *Achaearanea* sp.
 34 *Achaearanea* sp.
 35 *Achaearanea* sp.
 36 *Achaearanea* sp.
 37 *Achaearanea* sp.
 38 *Achaearanea* sp.
 39 *Achaearanea* sp.
 40 *Achaearanea* sp.

Muñoz pere?

Imp. de Larrañaga

Jakob sculp?

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 4. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Los ojos. *c.* La boca. *d.* Abdomen visto de varios modos y con sus hileras.

2. *Gasteracantha umbrosa* †

G. abdomine nigro, cinereo maculato, lateriter undulato, supra bituberculato.

Misma forma que la precedente e iguales colores en el corselete y las patas; abdomen negruzco, manchado de pardo lívido y erizado de pelos muy cortos y pardos sobre toda la superficie: las dentalladuras de los bordes laterales y posteriores son apenas sensibles y se resumen en ondulaciones poco aparentes, excepto las dos anteriores de cada lado lateral; dos prominencias cónicas, poco elevadas y dispuestas longitudinalmente, ocupan la mitad del dorso, cerca del borde posterior, y están rodeadas de gruesos puntos hundidos; otras tres prominencias, de las cuales la anterior es la mayor, se hallan cerca de los bordes laterales, cada una acompañada de un grueso punto hundido, situado en la base interna; esternón negro; vientre arrugado.

Longitud total, cerca de 1 línea; el corselete, la cuarta parte de 1 línea, ancho del abdomen, 1 línea y media.

Esta especie vive con la precedente y es muy parecida a ella, difiriendo sólo por su color y las prominencias dorsales del abdomen; los ojos están también colocados sobre una salida casi vertical de la cabeza.

3. *Gasteracantha pennata* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 5)

G. abdomine fuliginoso, inverse lunulato, supra multipunctato.

Corselete y patas de un moreno sombrío; ojos colocados como en las anteriores especies; abdomen muy corto y en forma de lunula inversa, es decir, los cuernos dirigidos hacia atrás: su borde anterior está ahuecado, el posterior redondeado en igual sentido, y los lados laterales prolongados en dos cuernos deprimidos, que se redondean y dirigen hacia atrás, imitando un poco las alas de ciertos dípteros: es de un moreno fuliginoso, más sombrío y casi negro en el borde anterior, claro y casi flavo en los cuernos laterales, y en medio del dorso con seis gruesos puntos hundidos, dispuestos en círculo; esternón rojizo, y el labio y las quijadas de color amarillo.

Longitud total, 1 línea; el corselete, media línea; ancho del abdomen, algo más de 1 línea.

Esta especie vive en Santiago.

4. *Gasteracantha spissa* †

G. thorace fusco, antice luteo; abdomine transverse parallelogrammo, multispinoso, pedibus luteis, nigro annulatis.

Corselete moreno; cabeza amarilla; ojos rojos; patas amarillas, anilladas de negro; abdomen muy grueso, en forma de paralelogramo transversal, y cubierto por catorce espinas, seis de ellas a cada lado lateral y dos sobre el dorso, cerca del borde posterior; las dos más largas marcan los ángulos laterales del abdomen; éste tiene en medio una ancha lista longitudinal, de un rojo de ladrillo, ribeteada en los lados laterales por una línea negra, y cortada hacia en medio por otra línea transversal y blanca, a modo de circunflejo: después de cada línea negra viene una ancha lista amarilla, ribeteada exteriormente por varias manchas negras, y luego otra lista de un rojo aladrillado, maculada de negro, que cubre los lados laterales del abdomen; vientre parduzco, maculado de moreno oscuro; hileras morenas; esternón rojizo; las ancas, el labio y las quijadas de color amarillo; todas las espinas del abdomen son rojizas en el extremo.

Longitud total, un poco más de 1 línea; el corselete, menos de media línea; ancho del abdomen, algo más de 1 línea.

Se encuentra en la república.

5. *Gasteracantha flava* †

G. omnino flavescens; abdomine transverso, infra rugoso, quatuordecim spinoso.

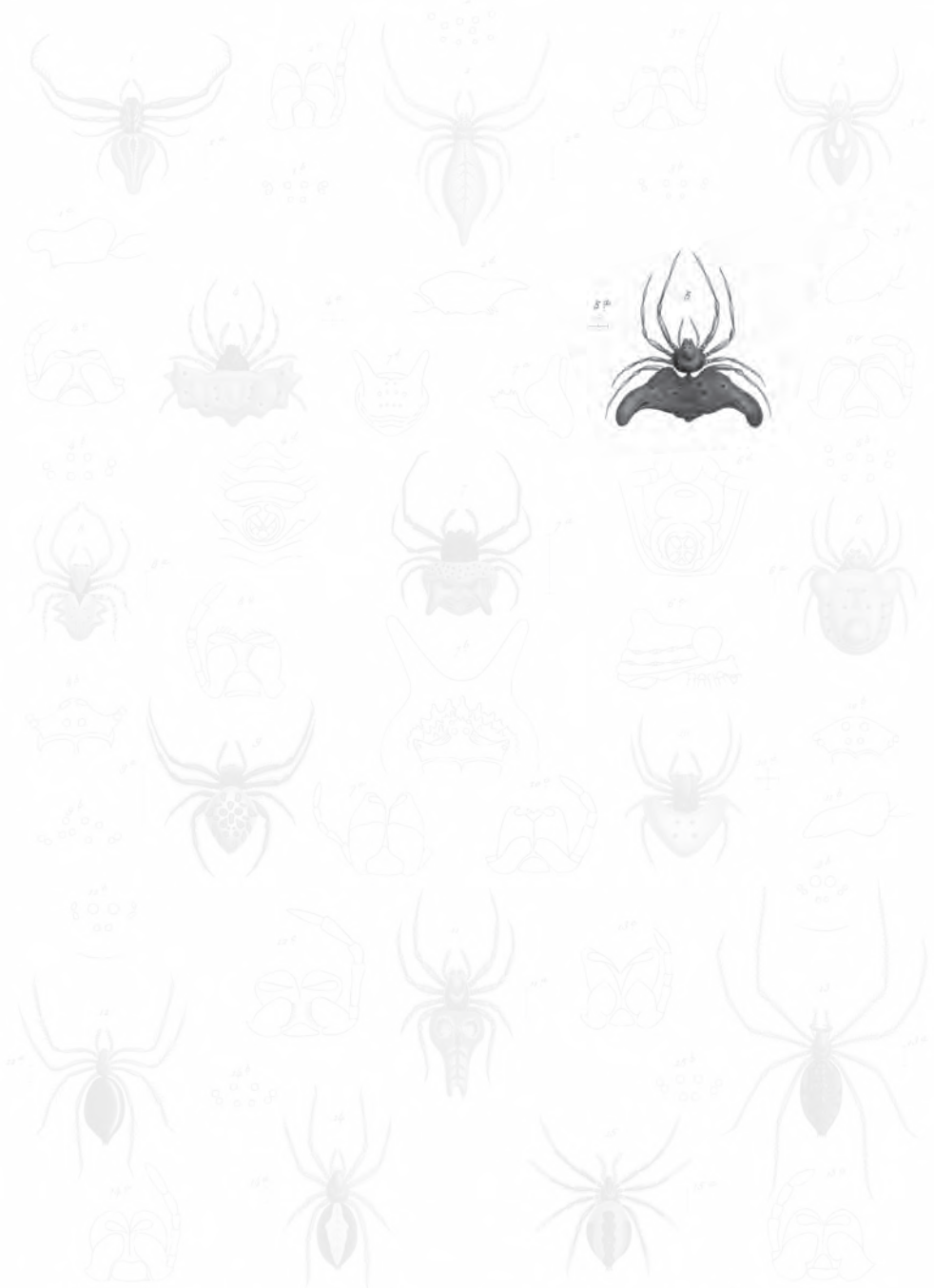
Color general amarillo; las mismas formas e igual número de espinas que la especie precedente; corselete rojizo; cabeza amarilla, lo mismo que los ojos; patas amarillas y sin anillos; abdomen amarillo, sembrado de puntos hundidos, morenos o negros; el esternón, el labio, las quijadas, las ancas y una mancha cuadrada en la base del vientre de un moreno rojizo y deslucido; vientre profundamente arrugado, con finas líneas morenas, transversales y dispuestas en zigzag en cada arruga; hileras tentaculiformes morenas. Iguales dimensiones que la anterior gasteracanta.

Esta especie tiene muchas relaciones con la anterior y habita en los mismos parajes; su diferencia consiste sólo en la falta de anillos en las patas, en su color general y en las líneas de las arrugas ventrales.

6. *Gasteracantha pallida* †

G. abdomine albescente, lateribus octo spinoso, macula dorsali fusca; pedibus fulvis, fusco annulatis.

La misma forma que las especies anteriores; corselete moreno; patas flavas, anilladas de moreno; abdomen de un blanco sucio, con una ancha mancha de un moreno vago sobre el dorso; no tiene espinas dorsales; cuatro fuertes espinas sobre los lados laterales: las dos anteriores aproximadas y sobre el mismo tubérculo: la última o posterior es más larga y más fuerte que las otras y está dirigida hacia



- | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 <i>Alys flavicornis</i> N. | 6 <i>Cap. ...</i> | 11 <i>Cy. ...</i> |
| 2 <i>Alys flavicornis</i> N. | 7 <i>... ...</i> | 12 <i>... ...</i> |
| 3 <i>P... ..</i> | 8 <i>... ..</i> | 13 <i>... ..</i> |
| 4 <i>P... ..</i> | 9 <i>... ..</i> | 14 <i>... ..</i> |
| 5 <i>... ..</i> | 10 <i>... ..</i> | 15 <i>... ..</i> |
| 16 <i>... ..</i> | 21 <i>... ..</i> | 26 <i>... ..</i> |
| 17 <i>... ..</i> | 22 <i>... ..</i> | 31 <i>... ..</i> |
| 18 <i>... ..</i> | 23 <i>... ..</i> | 32 <i>... ..</i> |
| 19 <i>... ..</i> | 24 <i>... ..</i> | 33 <i>... ..</i> |
| 20 <i>... ..</i> | 25 <i>... ..</i> | 34 <i>... ..</i> |
| 21 <i>... ..</i> | 26 <i>... ..</i> | 35 <i>... ..</i> |

Museo peru.

... ..

Imp. de Larrañaga

J. ...

Explicación de la lámina
Lám. 5. Fig. 5. Animal aumentado. *a*. Tamaño natural.

atrás; vientre moreno, maculado de amarillo; esternón moreno. Tiene las mismas dimensiones que la precedente.

Habita en la república.

7. *Gasteracantha variabilis* †

G. nigrescens; abdomine lateribus quadrispinoso, supra bispinosa, longitudinaliter carinato, pedibus fuscis, nigro annulatis.

Color general negruzco oscuro, finamente punteado y maculado de pardo; patas fuliginosas, anilladas de moreno oscuro; abdomen con cuatro espinas laterales, la posterior más fuerte y más larga que las otras; una ancha quilla longitudinal, teniendo en su extremo posterior dos cortas espinas, separadas por un pliegue transversal, ocupa la mitad del dorso, el cual es rugoso y está sembrado de puntos hundidos; todo lo superior del cuerpo es de color fuliginoso sombrío. Iguales dimensiones que las antecedentes gasteracantas.

Esta especie, que también habita con las anteriores, presenta las variedades siguientes:

α. Un poco más pequeña; abdomen de un moreno oscuro; la quilla dorsal menos salediza, y las patas con algunos pelos blancos.

β. Las mismas dimensiones; color general amarillento, punteado de moreno rojo; sólo conserva de la quilla dorsal las dos espinas, separadas por el pliegue transversal; el dorso está deprimido, con los lados laterales alzados.

El carácter que une estas variedades a la especie tipo es el pliegue transversal, situado en el extremo posterior del abdomen y que divide las dos cortas espinas o prominencias que se hallan dispuestas longitudinalmente hacia esta región.

8. *Gasteracantha fumosa* †

G. corpore multo latiore quam longiore, supra infranque fuliginoso, pedibus robustis, parum elongatis, flavescens-fusco annulatis; abdomine flavo variegato.

De un fuliginoso sombrío; corselete pequeño, de un negro reluciente y sin pelos; patas cortas, fuertes, de un flavo parduzco y anillados de moreno; abdomen transversal, deprimido en medio, jibado o tuberculado por encima de sus bordes laterales y profundamente escotado en el extremo posterior: la mitad de su superficie dorsal es más oscura que los bordes, los cuales están mezclados de amarillo sombrío; esternón un poco amarillento, ribeteado de moreno, con una mancha prolongada y morena en medio.

Longitud total, como 1 línea; el corselete, un poco más de 1 línea.

Se encuentra en varios puntos de Chile.

SECCIÓN II

Abdomen tan largo como ancho, en forma de escudo o redondeado posteriormente y cuadrado en la base, con los ángulos laterales anteriores tuberculados, y un grueso tubérculo, alzado y redondeado, cerca de su extremo posterior. Ojos en el lado anterior de la prominencia cefálica y no en el extremo.

Reunimos estas pequeñas araneidas a las gasteracantas, aunque difieren por la forma del abdomen, por las quijadas dilatadas y los ojos laterales un poco más aproximados a los intermedios; pero sus tegumentos coriáceos, las patas del cuarto par más largas que las del primero, y las hileras colocadas por debajo, no nos permite separarlas o formar un género aparte. La forma de su abdomen es exactamente la de los escudos que se emplean en el arte heráldico y particularmente en la IV Confederación Helvética para sus armas cantonales: es un cuadro perfecto, cuyo borde posterior está muy redondeado. El abdomen es grueso, pero deprimido por encima; los ángulos anteriores se levantan en prominencia redondeada, pero sin destruir de una manera sensible la línea recta que forma el borde anterior del abdomen; por debajo de la mitad de este último y cerca del borde posterior se levanta verticalmente un fuerte tubérculo, con la base circular, y cuyo extremo está redondeado; los lados laterales son rectos, casi paralelos, cada uno con nueve puntos hundidos y dispuestos en dos líneas paralelas, una colocada por encima y cerca del borde, compuesta de cuatro puntos, y la otra en el lado exterior, formada por cinco puntos apareados, y los pares reunidos por un filete o surco transversal y profundo, lo que da a los bordes laterales del abdomen una apariencia festonada en ciertas especies donde este carácter es el más marcado. Las hileras tentaculiformes son muy cortas, poco visibles, aunque muy dilatadas, ocupando un espacio circular, que llena gran parte de la superficie del vientre y la cabeza, la cual es muy pequeña, pero convexa, y está separada del resto del corselete por surcos oblicuos y muy profundos. Las patas son muy cortas.

Todas las especies que componen esta sección tienen la misma forma, por lo que sólo indicaremos los colores que las diferencian.

9. *Gasteracantha scutula* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 6)

G. abdomineluteo, scutelliformi, tuberculato, linea dorsali transversa fusca.

Corselete y patas de color flavo; ojos rojos; abdomen amarillo, con los puntos laterales muy hundidos y oscuros; una manchita en forma de T, con un punto hundido a cada lado, se halla en medio del dorso, por encima de la prominencia anal; lo inferior del cuerpo de un moreno rojizo, con un ribete amarillo, que rodea las hileras, las cuales son morenas.

Longitud total, cerca de 1 línea; corselete, la quinta parte de 1 línea.

Se encuentra con la anterior.



- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1 <i>Alopius flaviventris</i> n. | 6 <i>Gaster</i> <i>scutellus</i> , n. | 11 <i>Cy. bicaudata</i> n. |
| 2 <i>Alopius abnormis</i> n. | 7 <i>Araneus gasteriscandens</i> n. | 12 <i>Dumplings bicolor</i> n. |
| 3 <i>Pithecanthes albicans</i> n. | 8 <i>Gaster</i> <i>flavifrons</i> n. | 13 <i>Las. distincta</i> n. |
| 4 <i>Gasteriscandens</i> Goy. n. | 9 <i>Gaster</i> <i>capitata</i> n. | 14 <i>Theridion apocum</i> n. |
| 5 <i>Gaster</i> <i>parvula</i> n. | 10 <i>Gaster</i> <i>humb.</i> n. | 15 <i>Las. modulation</i> n. |

Musket pers?

Imp de Larange

Johes sculp?

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 6. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Los ojos. *c.* La boca. *d.* Abdomen con las hileras. *e.* Íd. visto de perfil.

10. *Gasteracantha caduceator* †

G. abdomine luteo, scutelliformi, tuberculato, nigro punctato, duabus lineis dorsalibus nigris, longitudinaliter dispositis.

Corselete flavo; patas amarillas; abdomen amarillo, finamente punteado de moreno, con las prominencias de los ángulos laterales muy levantadas, y dos cortas líneas longitudinales y morenas entre dichas prominencias; una ancha lista transversal e interrumpida hacia el medio ocupa la mitad del abdomen, cuya parte posterior por debajo de la prominencia anal está arrugada transversalmente; lo superior del cuerpo es de un moreno sombrío y rojizo, sin ribete amarillo alrededor de las hileras. Mismas dimensiones que la precedente.

Habita en la república.

11. *Gasteracantha violaceata*

G. thorace pedibusque flavis, immaculatis; oculis nigris prominulisque; abdomine violaceo, nitescente, nigro bimaculato.

Corselete y patas de color flavo y sin manchas; ojos negros y saledizos; abdomen de un blanco violáceo o rosado de laca, muy reluciente, con dos manchas de un negro azulado entre los tres tubérculos; por debajo del cuerpo de un moreno amarillento, bañado de rosa; hileras amarillas. Iguales dimensiones que las dos precedentes.

Esta especie habita con las dos anteriores, y difiere de ellas por lo brillante de su epidermis, que parece de porcelana, y por los puntos de los bordes laterales negros y un poco hundidos; los ojos parecen también más gruesos y saledizos, lo que acaso proviene de su color negro muy subido.

Presenta una variedad con todo lo de encima del abdomen cubierto por una mancha negra.

12. *Gasteracantha porcellanae* †

G. thorace fulvo; pedibus flavis; oculis nigris; abdomine nitescente, albo, fulvo punctato.

Corselete moreno; patas amarillas; ojos negros; abdomen de un blanco de porcelana muy reluciente y finamente punteado de moreno; los puntos laterales son gruesos, poco profundos y negros; lo inferior del cuerpo de un moreno amarillento. Mismas dimensiones que la anterior.

Esta gasteracanta se encuentra en la república, y tiene íntimas relaciones con la precedente, de la que sólo difiere por el color del abdomen y la ausencia total de la mancha dorsal.

Ofrece una variedad con el vientre blanco.

13. *Gasteracantha maculata*

G. thorace pedibusque fulvescentibus; pedibus nigro annulatis; abdomine albo, supra nigro maculato.

Corselete de un moreno amarillento, más oscuro sobre los lados; patas de un moreno claro, anilladas de moreno más oscuro; abdomen blanco, bañado de rosa, muy reluciente, muy grueso, punteado y maculado de negro; tubérculos de los ángulos laterales poco saledizos; por debajo del cuerpo de color moreno, lo mismo que las hileras, con algunas manchas blancas en el vientre. Dimensiones como la anterior.

Esta especie se distingue de las precedentes por sus patas anilladas. Se hallan en los mismos parajes.

14. *Gasteracantha venusta*

G. thorace capiteque nigrescentibus; pedibus fulvescente-nigris, fusco annulatis, tarsi fusco-rubris; abdomine flavo, supra nigro maculato, infra nigro, fulvo maculato.

Corselete moreno; cabeza y los ojos negros; patas morenas, flavas en el extremo, y anilladas de flavo; abdomen grueso, con tubérculos poco saledizos, amarillo en los bordes laterales, presentado sobre el dorso una ancha mancha triangular, de un blanco violáceo, sombrío, casi negro, cuyos ángulos se prolongan hasta el extremo de los tres tubérculos; el espacio comprendido entre el tubérculo posterior y el ano está ocupado por una ancha lista longitudinal, negra, fusiforme o dilatada hacia su mitad; vientre manchado de amarillo y negro; el esternón, las ancas y las hileras son de un moreno-rojizo oscuro, y estas últimas rodeadas de negro. Un poco mayor que las anteriores.

Esta especie se halla en la república.

15. *Gasteracantha ventrosa* †

G. thorace fusco nitido, macula dorsali flava; pedibus flavescence-fusco tinctis; abdomine albido, fusco maculato.

Corselete moreno sobre los lados, y amarillo en medio y en la cabeza; patas amarillas; las posteriores teñidas de moreno en las articulaciones; abdomen espeso, grueso, con los tubérculos anteriores poco saledizos: el posterior es ancho y cónico; abdomen blanquecino por encima, con una lista transversal, irregular y ondeada, morena en medio, y dos listitas, también morenas, longitudinales y paralelas, bajan desde la mitad del borde anterior hasta la línea transversal; vientre de un moreno negruzco y sin manchas; el esternón, las quijadas, el labio y las mandíbulas de color amarillo.

Longitud total, algo más de 1 línea.

Existe una variedad de esta especie con las patas morenas, anilladas de amarillo, y el abdomen negruzco, mezclado de blanco por encima, con una línea longitudinal y cuatro puntos blancos, que forman un cuadro en medio del dorso. Habita en la república.

16. *Gasteracantha scitula* †

G. thorace subnigro; pedibus flavescente-fusco annulatis; tarsi flavescensibus; abdomine depresso, supra luteo immaculato; infra nigro, vitta analinigra.

Corselete negruzco y liso; patas amarillas, anilladas de moreno negruzco; tarsos amarillos; esternón de un moreno-rojizo oscuro; abdomen deprimido o allanado, con tubérculos saledizos y la superficie un poco rugosa: es de un bello amarillo vivo y sin manchas por encima, ribeteado de negro en toda su circunferencia, y negro por debajo; una mancha negra y longitudinal se extiende en el extremo posterior del abdomen desde la punta del tubérculo hasta las hileras.

Longitud total, cerca de 1 línea.

Esta especie se halla con la precedente, y tiene una variedad con el corselete, las patas, los palpos, las mandíbulas, las quijadas, el labio y el esternón de color amarillo, y por encima del abdomen de un amarillo más pálido.

17. *Gasteracantha inflata* †

G. thorace fulvo-flavo maculato; pedibus palpisque flavescente-fusco annulatis; abdomine gibbosissimo, flavo.

Tórax moreno, con una manchita amarilla en medio; patas y palpos de un moreno amarillento, anillados de moreno oscuro; abdomen grueso, hinchado, con tubérculos cónicos y puntiagudos en el extremo, de un amarillo sucio, tanto por encima como por debajo, y matizado de moreno sobre los lados del vientre; hileras morenas, esternón amarillo.

Longitud total, 1 línea.

En esta especie el abdomen cubre un poco menos el corselete que en las anteriores. Habita en los mismos lugares.

18. *Gasteracantha columnata* †

G. thorace fusco, vitta dorsali flava, pedibus flavescente-fusco tinctis; abdomine fusco-flavo variegato.

Corselete moreno, con una mancha amarilla en medio, ancho y cordiforme; patas y palpos de un moreno amarillento, matizados de moreno rojizo en las articulaciones; abdomen un poco deprimido, de un moreno-rojizo reluciente, variado

de amarillo; una mancha crucial, poco aparente y amarilla, en medio del dorso, cuyos lados laterales están ribeteados por una fina línea amarilla; esternón amarillo; vientre moreno, manchado de amarillo.

Longitud total, 1 línea.

Esta gasteracanta tiene el tubérculo posterior muy prolongado, vertical, cilíndrico y redondeado en su extremo, imitando una columnita. Vive con las anteriores.

19. *Gasteracantha punctata* †

G. thorace subnigro nitido; pedibus palpisque nigrescente-fulvo annulatis; abdomine atro, flavo maculato.

Corselete muy reluciente, de un moreno oscuro, casi negro, lo mismo que las patas, que están anilladas del flavo; abdomen de un negro menos sombrío, cubierto de una fina puntuación, con una línea de cuatro manchitas amarillas en cada borde lateral; una fina y corta línea transversal y quebrada, también amarilla, por encima del tubérculo posterior, que es muy largo y cilíndrico, como en la especie precedente, y además una gran mancha de un amarillo sombrío cubre toda la parte posterior, desde el extremo del tubérculo hasta la hileras, las cuales son morenas, lisas y relucientes; vientre y esternón morenos y punteados.

Longitud total, cerca de 1 línea.

Esta especie se encuentra en la república.

20. *Gasteracantha minuta* †

G. thorace subrubro; pedibus flavescence-fusco annuatis; abdomine gibbosissimo, nigro, luteo maculato, linea laterali lutea.

Corselete de un rojo oscuro, negruzco hacia la cabeza, y muy reluciente, patas y palpos amarillos, anillados de moreno, abdomen cuadriforme, muy grueso y convexo, con el tubérculo posterior ancho, corto y cónico: es de un negro subido, con tres puntitos amarillos, dispuestos en triángulo equilátero en la parte anterior del dorso; dos cortas líneas iguales, lunuliformes y transversales, también amarillas, en la base anterior del tubérculo posterior, y una línea quebrada en cartabon a los lados laterales; las mandíbulas, las quijadas, el labio y el esternón son amarillos; vientre moreno.

Longitud total, media línea.

Se encuentra con la precedente.

XXIII. EPEIRA - EPEIRA †

Oculi medii quadratim dispositi, antici ad marginem oris siti; laterales tuberculo communi in utroque angulo thoracis impositi, contigui. Maxillae rotundatae, fornicatae, horizontales, non convergentes. Labium magis minusve semicirculare. Pedes robusti, spinosi, parum inaequales; proportione: 1-2-4-3.

Ocho ojos casi iguales, en dos líneas transversales; los intermedios están dispuestos en cuadrilátero, y los laterales apartados sobre el lado y aproximados por pares. Labio ancho en la base y redondeado o aovado en el extremo. Quijadas anchas, cortas, redondeadas y dilatadas en la punta y apretadas en su inserción. Patas prolongadas y fuertes: las del primer par son las más largas, luego las del segundo, y las del tercero las más cortas.

Estas araneidas son sedentarias, y forman al raso una tela de mallas regulares, compuesta de espirales cruzadas por rayos rectos, que salen de un centro, en donde la araña se mantiene inmóvil aguardando su presa.

Es uno de los géneros más numerosos en especie, de los más notables por lo brillante y variado de sus colores, el cambio de sus formas, y de los más admirables por la regularidad geométrica de sus telas; parece que se halla distribuido en toda la superficie del globo.

La constante regularidad en la disposición de los ojos, la organización de la boca, la longitud relativa de las patas y la costumbre que sus especies tienen de siempre establecer sus telas al raso o en lugares poco cubiertos lo hacen muy fácil de estudiar y observar; pero también, excepto las gasteracantas, que sólo son epeiras y tomisos, ningún otro género presenta más variedad en la forma del abdomen, lo cual facilita además su estudio, pues permite establecer secciones perfectamente caracterizadas.

Las telas tejidas por ciertas especies tienen una consistencia que sólo las de las gruesas migalas de las regiones intertropicales pueden exceder, y la seda que envuelve sus huevos, formando el capullo, es principalmente la más sólida: dicho capullo está dividido como el de los gusanos de seda, y se forma por un hilo cuádruplo o con cuatro cabos no conjuntos o aglutinados, y si separados, pudiendo dividirse completamente en una canilla; reuniendo los hilos de las cuatro canillas o los diez y seis torciéndose para formar uno, se obtiene una seda muy suave, de un plateado reluciente y capaz de sostener el peso de más de una onza. Hemos hecho esta experiencia con los hilos de la *E. diadema*.

La *E. clavipeda*, muy común en Cayena, Santo Domingo, Jamaica y Brasil, forman una tela amarilla, tan fuerte y pegajosa que no sólo coge los pajarillos, sino aun los pichones salvajes: el señor Walckenaer añade que hasta un hombre que tropieza con ella tiene que detener un poco su marcha, tal es su resistencia.

Como de este género no tenemos representantes de todas las familias establecidas por el señor Walckenaer, y si poseemos varias especies que no pueden entrar en ninguna de ellas, lo dividimos en simples secciones, a las cuales añadimos los caracteres que las distinguen, para evitar una repetición inútil y fastidiosa.

SECCIÓN I

Corselete corto, más ancho que largo, rugoso y cubierto de tubérculos cónicos. Abdomen ancho, coriáceo y con varios tubérculos. Patas fuertes, velludas y no espinosas.

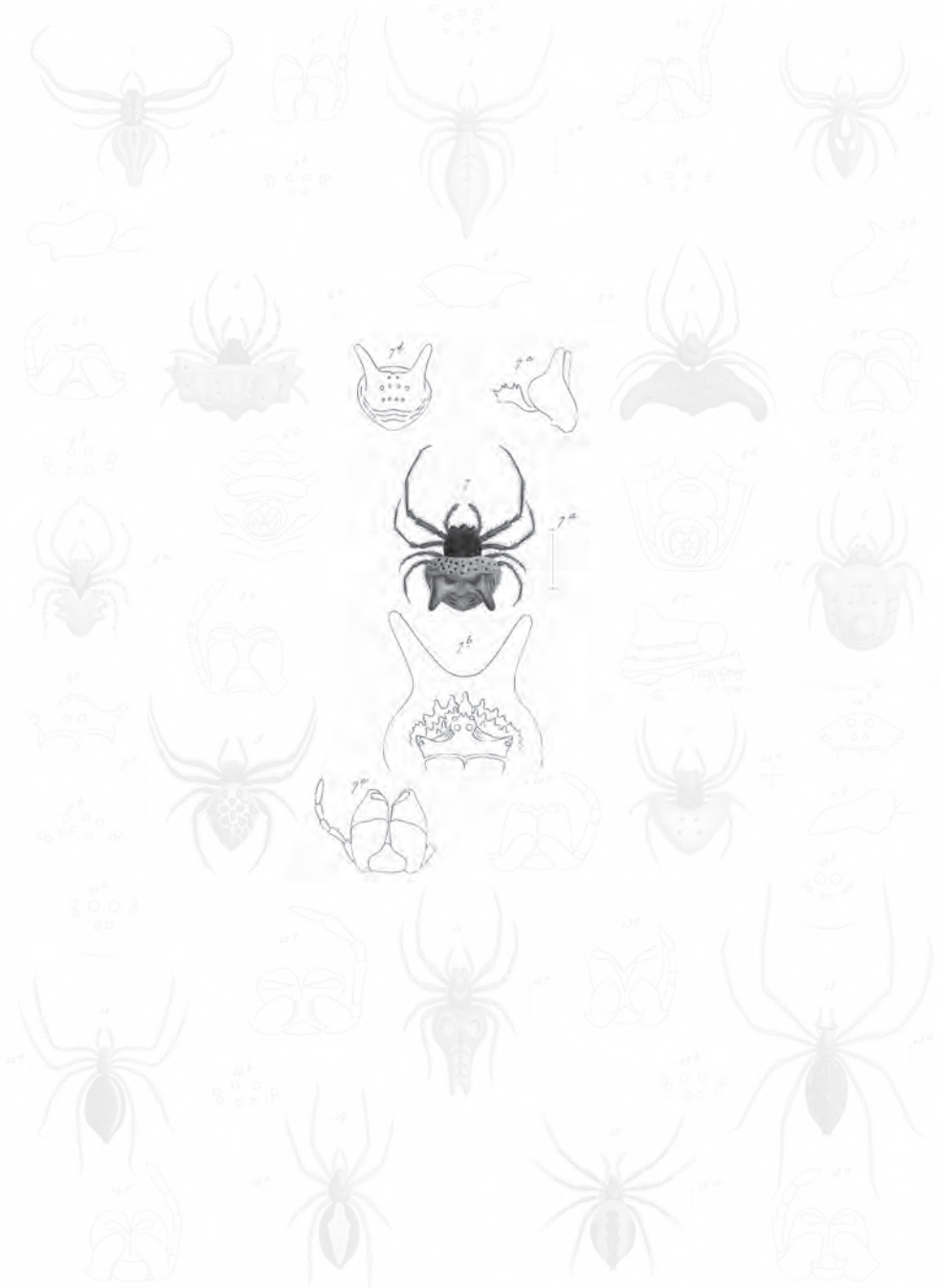
Esta sección es la familia de las plectanoides del señor Walckenaer.

1. *Epeira gasteracanthoides* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 7)

E. thorace nigro, triangulato, fortiter spinoso; spinis tubinatis, rubro terminatis; abdomine lato, rugoso, luteo, fuliginoso, supra bispinoso.

Corselete ancho, trianguliforme, redondeado en los lados y en la cabeza, cortado en línea recta posteriormente, muy rugoso, de un moreno-negrusco subido, casi negro y cubierto de cincuenta y seis tubérculos cónicos, con la base negra y el extremo de un rojo reluciente; además de estos tubérculos hay una infinidad de otros mucho más pequeños y negros, también relucientes, distribuidos en toda la superficie y en medio de los pelos cortos que cubren el corselete; todos están irregularmente colocados y son de diferente grosor; cinco de ellos son más gruesos que los demás, uno en medio del corselete, y los otros cuatro dispuestos sobre una línea transversal y apareados, ocupando el extremo del borde posterior, que está muy levantada en quilla transversal y profundamente cortada por tres escotaduras, de modo que cada par ocupa el extremo de una prominencia bífida, llena de una infinidad de tuberculitos; los pelos que cubren el corselete son de un pardo amarillento, ásperos y lanosos; ojos rojos; los cuatro intermedios se hallan sobre una gruesa prominencia cefálica y redondeada: entre los dos intermedios posteriores hay dos pequeños tubérculos oculiformes y rojos, imitando tanto los ojos que es necesario hacer mucha atención para no creer que hay diez: los laterales están aproximados pero no conjuntos, muy apartados de los intermedios y son más pequeños, ocupando el extremo externo de una prominencia cónica, dirigida lateralmente y más salediza que la que sostiene a los intermedios; palpos de un moreno rojizo, cubiertos de pelos pardos, y en su extremo con un ganchito negro, encorvado en el lado interno y sin dentelladuras; mandíbulas rojas, verticales, muy gruesas, cónicas, y terminadas por un fuerte gancho rojo; patas de un moreno rojizo y negras en el gencial, muy fuertes y erizadas de largos pelos de un pardo flavo; labio triangular, rojo en la base y amarillo en el extremo; quijadas muy grandes, convexas y dilatadas en la punta, que es derecha: también son rojas en la base y amarillas en su extremo, abrazando completamente el labio; esternón pequeño, en forma de escudo, rojo, reluciente y con varios pelos análogos a los de las patas y los palpos; un tuberculito oblongo ocupa la base de las patas; abdomen ancho, corto, coriáceo, teniendo en su parte anterior dos fuertes espinas, dispuestas transversalmente y apartadas un poco una de otra desde la base al extremo; la longitud de ellas es de dos líneas, y su ancho cerca de una; abdomen muy convexo hacia



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 <i>Alopius flaviventris</i> n. | 7 <i>Gesia gastriacanthoides</i> Nic | 11 <i>Cyrtopoda bicincta</i> n. |
| 2 <i>Alopius albomaculatus</i> n. | 8 <i>Phidippus</i> n. | 12 <i>Urocybus bicolor</i> n. |
| 3 <i>Palaemonetes chilensis</i> n. | 9 <i>Phidippus</i> n. | 13 <i>Phidippus distinctus</i> n. |
| 4 <i>Gastriacantha Goyi</i> n. | 10 <i>Phidippus</i> n. | 14 <i>Phidippus apocrita</i> n. |
| 5 <i>Gastriacantha parvula</i> n. | 11 <i>Phidippus</i> n. | 15 <i>Phidippus modiolae</i> n. |

Musler pinó

Imp de Larouge

Tobler sculp

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 7. Animal un poco aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Visto de frente, con la disposición de los ojos. *c.* La boca. *d.* Abdomen visto por atrás. *e.* Ídem visto de perfil.

la parte que sostiene las espinas e inclinado repentinamente desde su base hasta el extremo: su color general es amarillo fuliginoso; por encima de las espinas y en sus misma base hay un ancho pliegue transversal y ondeado, cuyo fondo es moreno; todo lo posterior del abdomen está cubierto de profundas arrugas o surcos paralelos, acompañados de puntos huecos y morenos, los cuales se encuentran sobre toda su superficie, ocasionando hundiduras como los puntos de un cojín; de la base posterior de las espinas salen dos líneas, de gruesos puntos huecos, muy profundos y morenos, que se reúnen en el extremo posterior del abdomen y forman una especie de V; vientre llano y aun levemente ahuecado, lo que da a los bordes laterales del abdomen la forma de una espina circular y aguda; todo lo inferior del abdomen es rugoso, plagado y cubierto de puntos hundidos; es moreno, maculado de amarillo, y tiene una gran mancha cuadriforme y amarilla por delante de las hileras, que son morenas, muy cortas y poco visibles.

Longitud total, 5 líneas y media; el corselete, 1 línea y media; las patas, 8 $\frac{1}{2}$ -6-3 $\frac{1}{4}$ -5 líneas.

Esta especie, sobre cuya descripción nos hemos ampliamente extendido, tiene las mayores afinidades con las gasteracantas, entre las cuales la hubiésemos incluido si la longitud relativa de las patas no la uniese más íntimamente a las epeiras propiamente dichas; su abdomen más ancho que largo, las espinas que tiene y sus tegumentos rugosos y coriáceos, junto a la forma delgada de su corselete, son caracteres comunes con las gasteracantas; pero por su labio triangular se aparta, lo mismo que de las epeiras, para aproximarse a las heterognatas, que también tienen una espina sobre la parte anterior del abdomen; más los tegumentos son blandos y no coriáceos. Según nuestras notas, parece que esta araneida se pliega sobre sí misma, hace la muerta y se deja caer en cuanto se acerca a ella o la atormentan. Habita en los jardines y los campos de las provincias centrales, Santiago, etcétera.

SECCIÓN II

Abdomen oval, sin tubérculos, cortaduras ni espinas. Quijadas cortas y redondeadas en el extremo. Labio tan ancho como alto.

Ésta es la familia de las ovaladas de Walckenaer.

2. *Epeira chilensis* †

E. thorace pedibusque rufescentibus; mandibulis palpisque flavescencerubris; sterno nigrescente; abdomine luteo, fusiforme, supra infraque albo maculato; fusulis nigrescentibus.

Corselete y patas de un moreno-rojo oscuro y uniforme; palpos y mandíbulas amarillentos; abdomen amarillo-flavo, y en medio de su parte anterior con una mancha crucial, pero vaga y de un moreno rojizo; cuatro manchas blanquecinas, mal determinadas y oblicuas: las dos anteriores son mucho mayores que las siguientes, se unen en su extremo interno a la crucial y ocupan el resto de la super-

ficie dorsal; el contorno del abdomen está achinado o cubierto de líneas oblicuas, rojizas y finas: su parte anterior o el borde delantero es angular, lo mismo que su extremo posterior, lo que le hace un poco fusiforme, o le presta el aspecto de un óvalo puntiagudo en ambos extremos de su gran eje; vientre flavo; una mancha cuadrada, formada por cuatro líneas longitudinales y blancas, ocupa el espacio comprendido entre el epígino y las hileras, que son de un moreno negruzco y están ribeteadas de blanquecino; esternón negruzco; el corselete, las patas, los palpos y las mandíbulas se hallan cubiertas por algunos pelos flavos y lanosos; ojos de un moreno rojizo; los laterales muy oblicuos, conjuntos y colocados de modo que los dos anteriores ocupan los extremos de una línea ficticia, la cual pasaría exactamente al centro del cuadrilátero formado por los ojos intermedios.

Longitud total, 6 líneas y media; el corselete, un poco más de 2 líneas; las patas, $7\frac{1}{2}$ - $7\frac{1}{2}$ -5- $6\frac{4}{5}$ líneas.

Esta especie es notable por tener las patas del primero, segundo y cuarto par de igual longitud. Se halla en Valdivia.

3. *Epeira adianta*

E. omnino subnigrescens; thorace nigro, pilis flavescensibus vestito; pedibus palpsisque fulvobrunneis, nigro annulatis; abdomine fulvo, supra albo maculato, infra nigro, cum linea alba in medio.

E. ADIANTA Walck., *Faun. parisienn.*, t. II, p. 109 y *Faun. franc., Aran.*, lám. 9, fig. 8 (mal dibujo). MIRANDA PICTILI Koch, *Die Arachn.*, t. V, p. 50, lám. 158, fig. 369, etcétera.

Color general sombrío; corselete de un moreno-negruzco oscuro, más pálido hacia la cabeza y en medio, y cubierto de largos pelos parduzcos; patas y palpos de un rojo amarillento, anillados de negro; abdomen cubierto de largos pelos pardos o blanquecinos, con sus lados negruzcos y maculados de pardo amarillento; vientre negro, con una línea media y blanca y un punto blanco en los lados laterales de las hileras, que son negras; esternón negro, con una línea media y blanca; las quijadas y el labio son negros en la base y pálidos en su extremo; en fin, todo el cuerpo, lo mismo que las patas, está cubierto de largos pelos de un blanco parduzco.

Longitud total, 4 líneas y media; el corselete, 1 línea y media; las patas, $7\frac{1}{2}$ -7-4- $5\frac{1}{2}$ líneas.

Esta araneida es común en ambos continentes, y se hallan en Alemania, Suiza, Francia, Grecia, Italia y Suecia. La variedad americana que acabamos de describir proviene de Valdivia y Santiago, y difiere de la especie europea por un abdomen menos prolongado y los colores más sombríos: la de Europa tiene el vientre negro, con dos medias lunas amarillas, opuestas y poco encorvadas, y el esternón completamente negro; en la de América las dos medias lunas están reemplazadas por una línea media, y el esternón presenta en medio una línea blanca: otra diferencia existe en la vellosidad del abdomen, en la que la especie

européa es casi nula; las patas también muestran una leve diferencia; en la epeira de Europa la tibial es negra en sus dos extremos, con un anillo negro hacia la mitad, mientras que en la de América el anillo intermedio es muy corto y se aproxima al genual.

A pesar de estas variaciones no creemos que la epeira descrita sea una especie distinta, pues las diferencias dependen de circunstancias locales, y nosotros mismos hemos hallado en las montañas de Suiza algunas variedades muy distintas de la especie francesa, y varias de ellas parecidas a la de Chile.

Presenta una variedad más pequeña, hallada en Santiago, cuyas patas son amarillas, anilladas de moreno rojo, y todas las manchas del abdomen blancas sobre un fondo moreno.

4. *Epeira diadema*

E. thorace lato, depresso, fulvo, tibus lineis nigris, longitudinaliter ornatos; abdomine rufescente, macula dorsali crucigera, alba; pedibus flavescentibus, nigro annulatis.

E. DIADEMA Walck., *Arachn. de France*, lám. 10, fig. 3; Latreille; Brandt, etc. ARANEA DIADEMA Auct.

Corselete ancho, amarillo deprimido, dilatado, hacia su mitad y encogiéndose hacia la cabeza, que es cuadrada: está cubierto de pelos flavos, y tiene tres listas longitudinales y morenas, una media y dos laterales; ojos rojizos, ribeteados de negro; patas flavas, anilladas de negro, espinosas y cubiertas de un vello raro y flavo; mandíbulas fuertes, verticales y rojizas, terminadas por un gancho negro; abdomen ancho, un poco deprimido y deformado después de la reproducción, de un amarillo rojizo oscuro y aterciopelado, con cuatro grandes manchas amarillas, redondeadas, ribeteadas de moreno, dispuestas en cuadriláteros romboide hacia la parte anterior del dorso, y otras varias manchitas del mismo color, rodeadas de moreno; la parte posterior está plegada transversalmente, sin duda a causa de la reproducción; el esternón y las hileras son negros; el gancho del epigino moreno-rojizo, y el vientre moreno por encima del epigino y rojizo por bajo, con dos listas longitudinales amarillas, pero poco visibles y borradas; el labio y la quijadas son de un moreno-rojizo oscuro, más claro en el extremo.

Longitud total, 6 líneas y media; el corselete, 2 líneas; las patas, 8-6¹/₄-4¹/₂-6 líneas.

Esta especie tiene la mayor analogía con la var. α Walckenaer, y que Clerck figuró en la lám. 1, fig. 5: la línea media y las dos transversales que forman la doble cruz no existe, no se perciben ya las manchas de los extremos, y podía tomarse esta variedad por una especie distinta si su corselete, perfectamente idéntico al de la especie europea, no viniese a disipar toda duda. Se halla en Chile, y en Europa, en Francia, Italia, Alemania, Suiza, Suecia, etcétera.

5. *Epeira cinaberina* †
(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 9)

E. thorace lato, depresso, nitescente fusco; pedibus robustis, nigris, rubro annulatis; abdomine ovato, depresso, maculis rubris ornato.

Corselete ancho, deprimido, de un moreno-rojo uniforme, reluciente y poco subido, cubierto de largos pelos blanquecinos y lanosos; los lados de la cabeza, por debajo de los ojos laterales, son amarillos; ojos morenos; los intermedios posteriores un poco más unidos que los anteriores, éstos algo más gruesos que los posteriores, y los laterales conjuntos y muy oblicuos; los palpos, las mandíbulas y el labio son de color amarillo y relucientes; patas fuertes, de un moreno oscuro, negruzco, con el tibial de un bello rojo oscuro, velludas, sobre todo por debajo, y espinosas desde el genual al tarso; éste y el metatarso están anillados de rojo sombrío en la base; abdomen de un amarillo vivo, sembrado de anchas manchas de un rojo acarminado, ancho, deprimido, un poco lozanjiforme, y en medio del dorso con cuatro gruesos puntos hundidos, y cinco o seis arrugas transversales en su extremo posterior; vientre amarillo, bañado de moreno: en medio tiene entre el epígino y las hileras una gran mancha cuadrada, formada por cuatro líneas longitudinales y paralelas, dispuestas por pares reunidos en su extremo: dichas líneas son de un amarillo vivo, y el fondo donde están dibujadas es moreno: el gancho del epígino es largo, muy encorvado y negro, lo mismo que las hileras; esternón pequeño de un moreno negruzco, con grandes gibosidades en la base de las patas; todos los pelos que cubren a estas últimas y al cuerpo son de un blanco plateado.

Longitud total, 6 líneas y media; el corselete, 2 línea; las patas, $7\frac{1}{2}$ - $6\frac{2}{3}$ / $\frac{4}{3}$ - $7\frac{1}{4}$ líneas.

Esta magnífica especie, que representamos según el dibujo que hicimos en Chile, es sobre todo notable por las patas del cuarto par, que son más largas que las del segundo y casi iguales a las del primero; su abdomen lozanjiforme, cuyos ángulos laterales deben a cierta época de su vida tener tubérculos, la separarían aún de esta sección; pero la ausencia actual de dicho tubérculos no nos permite hacerla entrar en otra, pues la duda en la existencia temporal de los tubérculos queda permanente. Es muy común en los jardines y campos de las provincias centrales, Santiago, Aconcagua, etcétera.

6. *Epeira longipes* †

E. thorace rubro; oculis prominulis, nigris; pedibus elongatis, flavescentefusco annulatis; abdomine elongato, gibboso, flavo.

Corselete rojo; cabeza muy marcada por dos anchos y profundos surcos oblicuos, formando una V; ojos morenos: los laterales anteriores saledizos, tuberculados y más grandes que los posteriores; patas y palpos de un flavo amarillento, cubiertos de pelos flavos, lo mismo que el corselete; las patas son largas, finas y



1 *Allos flavipes* n.
 2 *Allos abnormis* n.
 3 *Piripostha albans* n.
 4 *Castroanthus fagi* n.
 5 *Castroanthus parvulus* n.
 6 *Castroanthus scutipes* n.
 7 *Castroanthus wilsoni* n.
 8 *Cpa. canaberna* n.
 9 *Cpa. bicaudata* n.
 10 *Diaplocephalus bicolor* n.
 11 *Diaplocephalus distinctus* n.
 12 *Theridion apocum* n.
 13 *Theridion modulationis* n.
 14 *Theridion apocum* n.
 15 *Theridion modulationis* n.
 16 *Theridion apocum* n.
 17 *Theridion modulationis* n.
 18 *Theridion apocum* n.
 19 *Theridion modulationis* n.
 20 *Theridion apocum* n.
 21 *Theridion modulationis* n.
 22 *Theridion apocum* n.
 23 *Theridion modulationis* n.
 24 *Theridion apocum* n.
 25 *Theridion modulationis* n.
 26 *Theridion apocum* n.
 27 *Theridion modulationis* n.
 28 *Theridion apocum* n.
 29 *Theridion modulationis* n.
 30 *Theridion apocum* n.

Trilobes pers?

Imp de Larauage

Tobler, sculp?

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 9. Animal un poco aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Los ojos.

están levemente anilladas de moreno; mandíbulas morenas, muy convexas y un poco divergentes; abdomen prolongado, terminado en punta aguda, convexo por encima y de un moreno-fuliginoso oscuro; una línea en forma de hoja, apenas aparente, ocupa y cubre toda la superficie del dorso, en cuya mitad hay una mancha más sombría, que despide por los lados rasgos oblicuos y negros, imitando las nerviosidades de la hoja; vientre negruzco, con una gran mancha en cuadrilátero prolongado en su medio; no tiene ganchos en le epígino; hileras rojas; esternón amarillento, ribeteado de moreno; quijadas amarillas; labio moreno, más pálido en el extremo.

Longitud total, 4 líneas y media; el corselete, 1 línea y media; las patas, 9½-6½/24-5½ líneas.

Esta especie se encuentra en Valdivia, y presenta una variedad de edad, más pequeña, con la hoja del abdomen amarilla, precedida por un rasgo longitudinal del mismo color y que forma la cola; el corselete es amarillo, y la cabeza morena.

Existe aún otra variedad, también más pequeña, con el corselete moreno, las patas anilladas de moreno, y la línea del abdomen bien distinta y de un amarillo bastante vivo, bañado de moreno; tiene dos grandes manchas morenas en la base del abdomen, rodeadas de amarillo, separadas por la línea media, la cual forma la cola de la fécula.

He aquí la descripción de un individuo que creemos es el macho de esta especie:

Corselete de un moreno rojizo, más oscuro hacia la cabeza; ojos como los de la hembra; mandíbulas fuertes, convexas, un poco dirigidas hacia delante, divergentes, y terminadas por un fuerte gancho negro; patas largas, finas, velludas, erizadas de largos pelos amarillos, lo mismo que ellas, y levemente anilladas de moreno rojo; abdomen angosto, prolongado, amarillo por encima, con líneas morenas y oblicuas a los lados, y una ancha y larga mancha morena en medio, despidiendo a los lados varios trazitos negros; vientre negruzco, con una mancha amarilla y cuadrada; esternón amarillento, maculado de moreno; quijadas largas, dilatadas en su extremo, muy divergentes y de un moreno amarillento, lo mismo que el labio. *Longitud* total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea y media; las patas, 12-8-4-6 líneas.

Se halla en las mismas localidades que la especie, y sólo es notable por la longitud de las patas del primer par, que son el doble más largas que las del cuarto; además tiene tanta afinidad con ellas, sobre todo por las mandíbulas, los ojos y la mancha ventral, que no dudamos sea el macho.

7. *Epeira flavipes* †

E. thorace fusco, pilis cinereis vestito; oculis nigris; pedibus elongatis, rufescentibus; abdomine oblongo, gibbosissimo, flavo, linea dorsali lata, fulva.

Corselete de un moreno amarillento, llano, con algunos pelos muy cortos y amarillos; ojos negros; los laterales de igual grosor; patas largas, finas, de un flavo oscuro, erizadas de pelos flavos y levemente bañadas de moreno en las articula-

ciones; abdomen oblongo, muy convexo, amarillo, con una ancha lista en medio del dorso, morena y ondeada de amarillo pálido, que no se extiende hasta el borde anterior; vientre sombrío, con dos listas longitudinales amarillas.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, algo más de 1 línea; las patas, 7-5-5½-4¼ líneas.

Esta especie tiene muchas relaciones con la precedente por la longitud relativa de las patas y por sus mandíbulas, también convexas, cuneiformes y levemente divergentes; pero difiere por su tamaño y el color de las manchas del abdomen, el cual es aun más oblongo y más elipsoide. Habita en la provincia de Valdivia.

8. *Epeira transversalis* †

E. exigua, gibbosa; thorace, palpis, mandibulis, maxillis, pedibus sternoque flavis; abdomine crasso, trianguliformi, flavo, pilis cinereis vestito, supra transverse carinato.

Cuerpo pequeño e hinchado; el corselete, las patas, los palpos y las mandíbulas de un moreno- amarillento claro: las mandíbulas son verticales y muy convexas en la base; ojos negros; abdomen gruesos, convexo, trianguliforme, de un pardo- amarillento sucio y punteado de moreno, con una ancha mancha transversal sobre su parte anterior; los lados laterales son angulares en su extremo anterior; y el espacio comprendido entre los dos ángulos está levantado en quilla transversal: además el abdomen se halla erizado de pelos cortos y pardos; vientre negruzco, con dos manchas longitudinales, pálidas y poco aparentes; el esternón, el labio y las quijadas son del mismo color que las patas.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, cerca de 1 línea.

El macho de esta especie es más pequeño que la hembra, con el corselete más largo que el abdomen, el cual es muy chico, blanco y deprimido; las patas y los palpos son amarillos, y el vientre negro, ribeteado de blanco. Se encuentre con la precedente.

9. *Epeira cruciata* †

E. thorace pedibusque fulvescentibus; abdomine ovato, depresso, subnigro, maculi dorsali cruciata, alba.

Corselete y patas de un moreno oscuro, más rojizo en estas últimas; abdomen aovado, ancho, corto, un poco deprimido, de un moreno-verdoso sombrío, irregular o variado, con una lista blanca y festonada sobre sus lados laterales, y una gran cruz de un blanco amarillento en el dorso; vientre negruzco; esternón rojo.

Longitud total, 2 líneas.

Esta especie se halla en la república.

SECCIÓN III

Abdomen convexo, oval-losanjiforme, angular en sus dos extremos, con un tuberculito cónico sobre cada lado lateral, y otros cuatro dispuestos en cuadrilátero en su extremo posterior. Hileras gruesas y fuertes. Un largo gancho en el epígino. Quijadas anchas, redondeadas y derechas. Labio más ancho que alto. Las patas del cuarto par tanto o más largas que las del segundo.

10. *Epeira flaviventris* †

E. thorace et mandibulis nigrescentibus, luteo maculatis; pedibus fulvis, nigro annulatis; abdomine flavo, pilis flavescentibus vestito.

Corselete moreno, con una manchita amarilla sobre el lado de la cabeza; patas morenas, anilladas de negro; palpos amarillos; ojos negros; mandíbulas morenas, muy convexas y relucientes, con una mancha sobre el dorso, cerca de la base, de un amarillo vivo y punteada de moreno; el corselete, las patas, las mandíbulas y el abdomen están cubiertos de largos pelos flavos; abdomen de un amarillo sucio, bañado de pardo, y sobre el dorso con seis puntos hundidos, dispuestos en dos líneas paralelas y longitudinales; cuatro listas amarillas, paralelas y longitudinales, sobre un fondo moreno, ocupan la mitad del vientre, que es amarillo, como por encima.

Longitud total, 4 líneas y media; el corselete. 1 línea y media; las patas, $7\frac{1}{2}$ - $6\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{2}$ - $6\frac{3}{4}$ líneas.

Los tubérculos de esta especie son poco sensibles, aunque aparentes; la mancha amarilla del lado de la cabeza la aproxima a las *E. flavipes* y cinaberina de la precedente división, y nuestra creencia en que la ausencia de tubérculos abdominales en esta última especie es sólo accidental, se funda en que la longitud relativa de las patas es perfectamente idéntica a la de las espeiras de esta tercera sección; por lo demás, la posición en una u otra sección es poca cosa, puesto que nuestra intención al establecerlas ha sido con el solo objeto de facilitar el estudio de las especies cuyos caracteres son casi comunes y abreviar el tiempo, evitando la repetición de las descripciones; por otra parte, en ningún caso los tubérculos de las areneidas que no tienen un dermo sólido o coriáceo, pueden servir de caracteres muy ciertos, pues a lo menos en la hembras los tubérculos desaparecen frecuentemente con la edad y durante la época en que llevan los huevos, lo cual se nota principalmente en la *E. diadema*, de la que se han formado varias especies diferentes a causa de la ausencia o la presencia de tubérculos.

11. *Epeira quadripunctata* †

E. thorace rubro, pilis longis, fulvis vestito; pedibus robustis, rufescente nigro annulatis; abdomine lato, depresso, fusco, supra quadripunctato.

Corselete rojo, cubierto de algunos largos pelos flavos; patas rojizas, fuertes, un poco velludas y anilladas de negro en las articulaciones; ojos negros: los intermedios posteriores un poco más juntos que los anteriores; mandíbulas amarillas; abdomen ancho, deprimido, de un amarillo-rojizo oscuro y uniforme, con los lados o más bien la circunferencia cubierta de líneas finas, irregulares, transversales, y de un rojo de ladrillo oscuro, cruzándose muchas de ellas; cuatro gruesos puntos hundidos y morenos, dispuestos en cuadrilátero, se hallan en medio del dorso; abdomen con un tubérculo en medio de su borde anterior: los tubérculos laterales son bastante saledizos, y los cuatro posteriores muy pequeños y un poco salientes; esternón moreno; el labio y las quijadas son rojos; vientre como por encima del abdomen, con cuatro líneas longitudinales, paralelas y amarillas; hileras negras.

Longitud total, 6 líneas; el corselete, 2 líneas y media; las patas, 8-7½-5-7½ líneas.

Esta epeira se halla con la precedente, y difiere principalmente de ella por la falta de manchas amarillas en las mandíbulas.

12. *Epeira obliterata* †

E. thorace rubro, luteo limbato, pilis fulvis vestito; abdomine crasso, gibbosissimo, fulvo, supra quadripunctato; pedibus fulvis, villosis, spinosis, nigro annulatis.

Hembra: corselete de un moreno rojizo, ribeteado de amarillo y cubierto de largos pelos flavos; patas de un flavo rojizo, anilladas de negro, velludas y espinosas; mandíbulas amarillas sobre el dorso, rojas en los lados y en el extremo, y terminadas por un fuerte gancho negro; abdomen muy grueso, convexo, de un amarillo sombrío, bañado de moreno y radioso; cuatro gruesos puntos hundidos y morenos en medio de una ancha mancha longitudinal, festonada sobre sus bordes y poco aparente, aunque levemente más oscura; cuatro líneas longitudinales y paralelas, colocadas sobre una ancha mancha morena y cuadrada, ocupan la mitad del vientre; hileras negras, rodeadas de manchitas amarillas; esternón negro.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 2 líneas; las patas, 6-5-3¾-4¾ líneas.

Macho adulto: angosto y prolongado; corselete ancho, convexo y redondeado en sus lados laterales, de un moreno-rojizo oscuro y bañado de amarillo hacia la cabeza, que está cubierta por varios pelos largos y pardos; ojos negros y prominentes; digital muy grueso, muy complicado, dirigiéndose lateralmente en ángulo recto, y terminado por un conyuntor prolongado, duro y ramoso, como los cuernos de un ciervo; labio triangular; quijadas muy divergentes y redondeadas en su extremo; esternón negro, cubierto de gruesos pelos ásperos y pardos; patas largas y fuertes, sobre todo las de los dos pares anteriores, morenas y anilladas de amarillo; abdomen pequeño, angosto y prolongado, con los tubérculos muy agudos; su color es de un moreno sombrío, casi negro, y está manchado de blanco amarillento; los alrededores de la cara dorsal se hallan determinados por una línea quebrada o en zig-zag y del mismo color.

Esta especie se halla en Valdivia, y presenta las siguientes variedades:

α. Cuerpo más pequeño; patas proporcionalmente más largas, de un amarillo oscuro y anilladas de negro subido; abdomen anguloso, deprimido, con una línea media, y sobre los lados varias manchas de un amarillo pálido; vientre negro, ribeteado de amarillo, con cuatro líneas del mismo color.

β. Patas comparativamente más cortas y más delgadas, de un moreno sombrío y sin anillos aparentes; mandíbulas sólo amarillas en la base.

γ. *No adulta*: corselete y patas rojas, sin manchas ni anillos; las patas son largas y fuertes; mandíbulas amarillas en toda su longitud; abdomen de un amarillo pálido, con los tubérculos muy pronunciados, y los cuatro posteriores saledizos y rojizos; esternón negro.

ε. *Adulta*: corselete de un moreno negruzco oscuro; patas rojas, muy anilladas de negro; mandíbulas amarillas en toda su longitud; abdomen grueso, convexo, con tubérculos muy pronunciados, de un moreno-negruzco uniforme y reflejado, sin apariencia alguna de manchas; vientre negro, con cuatro líneas amarillas, casi borradas, y el epígino rodeado de manchas amarillas.

ζ. Corselete y patas como la variedad precedente; abdomen de un bello moreno rojo, bañado de amarillo y aterciopelado; la mancha dorsal no tiene lista media, es de un rojo más oscuro, correctamente dibujada, y sus festones están ribeteados de amarillo claro.

η. Corselete de un moreno amarillento, más oscuro en los bordes; patas amarillentas, punteadas y anilladas de moreno, y muy vellosas, lo mismo que el corselete; abdomen de un moreno-amarillento flavo, más claro por delante, erizado de largos pelos flavos, con la mancha dorsal muy visible y ribeteada de amarillo.

φ. Muy pequeña, con el abdomen amarillo, manchado del mismo color más claro en los lados, y la mancha dorsal morena y bien dibujada.

ι. Abdomen de un moreno-rojizo oscuro, manchado de amarillo en los lados laterales, con una línea media y longitudinal, y los bordes de la mancha de un amarillo vivo.

Todas esta variedades y algunas otras que dejamos sin nombre, indicando sólo las principales, prueban que esta especie abunda mucho en Chile y probablemente en otros puntos de América. También poseemos unas cuantas variedades del macho, pero ninguna es adulta; comúnmente sus tubérculos son muy saledizos; el dorso del abdomen está deprimido hacia su mitad, y la parte posterior levantada, lo que hace parecer aun mayor la salida de los tubérculos posteriores.

La especie de Europa con quien tiene más afinidad es la *E. alsina*, cuya mancha dorsal es casi lo mismo; pero difiere completamente por la forma del abdomen y los tubérculos que lleva.

13. *Epeira affinis* †

E. thorace fusco, pilis albescentibus vestito; pedibus flavis, villosis, fusco annulatis; abdomine fulvo nigroque veriegato, pilis flavescentibus vestito, fulvo bimaculato.

Especie muy parecida a la precedente, pero más pequeña; corselete negruzco, cubierto en la cabeza de largos pelos pardos; patas flavas, anilladas de moreno claro y llenas de pelos pardos; abdomen con tubérculos saledizos y angulosos, mez-

clado de moreno, de negro y de amarillo, y sembrado de pelos de un flavo blanquecino: dos manchas redondeadas, de un bello moreno aterciopelado, rodeadas de amarillo y dispuestas transversalmente, ocupan el espacio comprendido entre los dos tubérculos anteriores; dos líneas blanquecinas, quebradas o en zigzag, ribeteadas de negro interiores y que bajan del tubérculo anterior al posterior, limitan lateralmente una ancha mancha en cuadrilátero prolongado, de un moreno menos oscuro que el de las dos manchitas redondeadas, cubriendo toda la superficie del abdomen comprendida entre los cuatro tubérculos: dicha mancha está en medio variada de amarillo: los lados del abdomen se hallan punteados de negro sobre un fondo rojizo, y cada uno tiene una línea compuesta de cuatro gruesos puntos de un blanco-amarillento vivo y dispuestos longitudinalmente; vientre como en la anterior epeira; mandíbulas rojizas; esternón moreno.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, 1 línea; las patas, $3\frac{1}{2}$ -3- $2\frac{3}{4}$ líneas.

Esta graciosa especie se parece mucho a la precedente; pero es más pequeña, y su abdomen está mejor dibujado, teniendo además las dos manchas morenas que hemos indicado. Habita en Valdivia.

14. *Epeira naevia* †

E. thorace rubro, pilis cinereis vestito; pedibus rufescentibus, nigro annulatis; abdomine flavo, macula dorsali rhom boidali nigra.

Macho: misma forma que las dos precedentes especies; corselete de un moreno rojo, más oscuro en los lados y amarillo sobre la cabeza; patas rojizas, anilladas de negro y cubiertas de pelos blanquecinos, lo mismo que el corselete; abdomen amarillo, con una gran mancha a modo de losanje longitudinal, situada entre los dos tubérculos anteriores, y de un moreno subido, rojizo y aterciopelado: dicha mancha está ribeteada de amarillo vivo y precede a una ancha lista rojiza y festonada, extendida, como en la anterior especie, hasta el extremo de los tubérculos posteriores, y también rodeada de amarillo; los lados del vientre son anaranjados y su mitad negra, con cuatro líneas longitudinales y blancas; hileras de un moreno oscuro.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, algo más de 1 línea; las patas, $4\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ líneas.

Esta especie se halla con la anterior, y hasta ahora no conocemos la hembra.

15. *Epeira dorsalis* †

E. thorace subnigro, pilis cinereis vestito; capite luteo; pedibus flavescenterubro tinctis; abdomine albo, luteo limbo.

Corselete de un moreno negruzco; cabeza amarilla, cubierta de largos pelos pardos; palpos y patas de un moreno-amarillento claro, y estas últimas levemen-

te anilladas de moreno rojizo; abdomen de un moreno amarillento, bañado de rojo y aterciopelado sobre los lados; una ancha lista longitudinal, de un blanco amarillento, existe en medio del dorso, cortada en toda su longitud por una línea más blanca, y otra lista ondeada, amarillenta, ampliamente ribeteada de moreno aterciopelado en el lado interno, va desde cada tubérculo anterior al posterior que le corresponde, y todos ellos son morenos; vientre negro, ribeteado de amarillo, con las líneas de las especies precedentes, que pertenecen a todas las de la sección; esternón negro, cubierto de pelos pardos. Las mismas dimensiones que la anterior epeira.

Se encuentra con la precedente.

SECCIÓN IV

Abdomen en triángulo equilateral, deprimido y no inclinado, con las hileras en el extremo y no por debajo. Corselete ancho, cuadrado, casi tan largo como el abdomen, muy anguloso en los lados laterales de la cabeza, cuyos extremos son agudos y están dirigidos lateralmente, a causa de ser la línea que pasa de uno a otro de estos ángulos más larga que el diámetro transversal del corselete, tomado en medio. Ojos intermedios posteriores un poco más apartados y más gruesos que los anteriores, y todos cuatro formando un cuadro unido; los laterales están apartados de los intermedios, conjuntos, tuberculados, y los posteriores también más gruesos que los anteriores. La venda prominente hace que las mandíbulas se hallen tendidas sobre la boca o inclinadas hacia abajo; son cortas, anchas y poco convexas. Quijadas inclinadas sobre el labio, el cual es más ancho que alto. Patas cortas, robustas y poco o nada espinosas: las del primer par son las más largas, luego las del segundo, y las del tercero las más cortas.

Estas araneidas son notables por su gran analogía con los arquis de la primera sección: el abdomen es lo mismo, el corselete se diferencia muy poco, la disposición de los ojos es igual, y las patas tienen la misma longitud relativa; pero en estas epeiras son proporcionalmente más cortas, más robustas, les faltan las espinas que rodean las patas anteriores de los arquis y no están articularadas para extenderse lateralmente; el abdomen es también más grueso y con corta diferencia tan ancho como largo.

16. *Epeira rectangula* †

E. thorace elongato, rubro; pedibus luteis; abdomine lato, trianguliformi, luteo-cinereo, quadripunctato, punctis rubris, linea rubrosa in dorso.

Corselete rojo, reluciente, glabro, en cuadrilátero prolongado y convexo; eje visual de los ojos laterales dirigido lateralmente; patas de un amarillo flavo, erizadas de varios pelos amarillos y muy cortos; abdomen ancho, con los ángulos agu-

dos y los lados laterales rectos, el anterior un poco redondeado y sinuado; es de un pardo-amarillento pálido, con un línea media y negra, y cuatro puntos hundidos y rojizos; vientre amarillo, con una ancha mancha negra y trianguliforme en medio; el esternón, las ancas y el labio son rojos, y las quijadas amarillas.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, más de media línea; ancho del abdomen, un poco más de 1 línea.

Esta especie se halla también en Valdivia: ofrece una variedad con la línea media del abdomen remplazada por una ancha lista, y otra con el abdomen de un amarillo más oscuro y sin línea media.

17. *Epeira lunula* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 10)

E. thorace rubro; pedibus rufescentibus; abdomine crasso, lunuliformi, luteo-cinereo, quadri-punctato.

Corselete moreno-rojo oscuro y reluciente, sin pelos, cuadrado y ancho hacia la cabeza, cuyos ángulos están en salida lateral y aguda; patas y palpos rojizos, lo mismo que el esternón, el labio y las quijadas; las mandíbulas son como el corselete; abdomen grueso, ancho y en triángulo lunuliforme, es decir, que los lados laterales están un poco redondeados y el borde anterior profundamente ahuecado, lo que hace que sus ángulos laterales, que son menos agudos que en la especie precedente, se hallen dirigidos hacia delante; por encima es de un pardo-amarillento pálido, con cuatro puntos hundidos y morenos, y por debajo también pardo, con una mancha negra en la base; hileras rojas.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea; ancho del abdomen, 1 línea y media.

Se encuentra con la anterior.

18. *Epeira liliputana* †

E. exigua; thorace latissimo, gibboso, rufescente; pedibus luteis, rubro annulatis; abdomine violaceo, cordiforme, albo nigroque maculato.

Corselete muy ancho, convexo, más largo que el abdomen y muy dilatado hacia la cabeza: el espacio comprendido entre los ojos laterales es casi tan largo como el diámetro longitudinal; los ángulos que sostienen estos ojos forman salidas muy pronunciadas y levemente encorvadas hacia atrás; el corselete es de un moreno-rojo oscuro y reluciente, maculado de amarillo en la venda; mandíbulas rojas, maculadas de amarillo en el lado interno; patas amarillas, anilladas de rojo; abdomen cordiforme, un poco más ancho que largo, con los ángulos laterales redondeados, negruzco por delante, y con una ancha lista transversal y blanca, cuyos bordes



- | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 <i>Ara</i> <i>flavipes</i> N. | 6 <i>Epe</i> <i>scutiger</i> N. | 11 <i>Cy</i> <i>brunneata</i> N. |
| 2 <i>Ara</i> <i>abdominalis</i> N. | 7 <i>Mesa</i> <i>gustatorum</i> N. | 12 <i>Uro</i> <i>leucolus</i> N. |
| 3 <i>Par</i> <i>pusilla</i> <i>albans</i> N. | 8 <i>Fla</i> <i>flavipes</i> N. | 13 <i>Las</i> <i>distans</i> N. |
| 4 <i>Cast</i> <i>anthus</i> <i>lago</i> N. | 9 <i>Epe</i> <i>horvathi</i> N. | 14 <i>Ther</i> <i>apicatus</i> N. |
| 5 <i>Epe</i> <i>parvulus</i> N. | 10 <i>Epe</i> <i>horvathi</i> N. | 15 <i>Pha</i> <i>modulatus</i> N. |

Musket. pers.

Imp. de Larouge

Tobler. sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 10. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca.

están manchados de violeta; dicha lista está seguida por otra más angosta y de un negro violáceo: el resto del abdomen es de un pardo pálido, bañado de violeta, dominando este último color hacia el ano; vientre de un amarillo-violáceo sucio, con una gran mancha triangular y negra sobre su mitad; esternón de un amarillo pálido, lo mismo que las quijadas.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, cerca de 1 línea, lo mismo que la anchura del abdomen.

El macho de esta especie es más pequeño que la hembra, y presenta algunas variedades por el color del abdomen; su corselete y las mandíbulas son de un rojo oscuro y sin manchas; las patas como la hembra; el esternón más sombrío y con frecuencia del mismo color que las ancas, las cuales son rojizas; abdomen blanco por encima y maculado de violeta oscuro en los lados, o violeta claro, bañado de amarillo y punteado de violeta oscuro, o también negro, con una línea amarilla y cubierto de puntos juntos y de este último color; el vientre es siempre negro, ampliamente ribeteado de amarillo en los lados laterales. Habita en Santiago.

SECCIÓN V

Abdomen inclinado, triangular y muy giboso; en los ángulos laterales tiene una gran prominencia cónica, con frecuencia redondeada en la punta, y carece de prominencias en el extremo posterior. Corselete con la cabeza encogida y cuadrada. Mandíbulas verticales, muy convexas en su inserción. Patas de mediana longitud, fuertes y poco o nada espinosas: las del primer par son las mayores, después las del segundo, y las del tercero las menores.

Existe la mayor analogía entre las especies de esta sección y las de la segunda, pues la única diferencia está en los tubérculos de los ángulos laterales, la cual desaparece frecuentemente cuando la hembra está preñada: no las hemos reunido para evitar la repetición de: *dos tubérculos sobre el abdomen*; además ya dejamos dicho que todas estas secciones son arbitrarias, y que sólo las hemos establecido para facilitar el estudio.

19. *Epeira clymene* †

E. thorace rufescente, antice luteo, pilis flavescens vestito; pedibus mandibulis palpisque nigris; abdomine gibbosissimo, luteo, rufo limbato.

Corselete dilatado posteriormente, redondeado sobre sus lados, los cuales son de un moreno rojizo; la cabeza y la mitad del dorso son amarillos y están cubiertos de pelos flavos; patas y palpos de un moreno oscuro y uniforme, lo mismo que las mandíbulas; abdomen ancho, corto, muy grueso y muy convexo, con tubérculos gruesos, redondeados y cónicos, y por encima una ancha mancha amarilla, en forma de escudo, festonada en los bordes y extendida desde el extremo de los tubérculos hasta el ano; la mitad de su borde anterior se prolonga en punta entre los

dos tubérculos: todo alrededor de dicha mancha es de un moreno-rojo brillante y aterciopelado; desde la mitad de la mancha amarilla hasta el ano se extiende otra ancha y en cuadrilátero prolongado, de un moreno aterciopelado y menos oscuro; vientre moreno y sin manchas; el broche del epígino es amarillo, y las hileras negruzcas.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, cerca de 1 línea; ancho del abdomen, 1 línea y media.

Se halla en varios puntos de la república.

20. *Epeira thalia* †

E. thorace rubro, antice luteo, pilis flavis vestito; pedibus, mandibulis palpsisque rubris; abdomine rubro, tenere, supra lateribus fulvescente; macula dorsali oblonga, lutea.

Misma forma que la especie precedente; corselete rojo, con la cabeza amarilla; las patas, los palpos y las mandíbulas son de color rojizo; abdomen con una mancha a modo de escudo heráldico y festonado, como en el anterior epeira, pero de un bello rojo de laca descluido y punteado de moreno; sobre el extremo de cada dentelladura lateral se halla un pequeñito rasgo de un blanco vivo; los lados laterales y los anteriores del abdomen son de un precioso rojo aterciopelado y oscuro, sobre el lado anterior y a igual distancia de ambos tubérculos hay una ancha mancha oval, de un amarillo vivo, más pálido y aún blanco sobre los bordes, y cuyo extremo anterior toca al filete vertebral que une el corselete al abdomen; vientre moreno, ribeteado de amarillo oscuro; ancas amarillas.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, cerca de 1 línea.

Esta bonita especie habita con la anterior y se parece mucho a ella por su forma y la de la mancha dorsal, distinguiéndose sólo por sus colores y la presencia de manchas en el vientre; acaso es una variedad.

21. *Epeira nigrata* †

E. thorace fulvo-nitido; pedibus albescente, flavo tinctis et nigro annulatis; abdomine globuloso, nigro, supra infraque albo maculato.

Corselete de un moreno lívido, sin manchas, reluciente y glabro; patas blancas, bañadas de amarillo lívido y anilladas de un negro subido; labio y quijadas de color blanco; abdomen globoso, con tubérculos poco saledizos y poco visibles, negro y punteado de amarillo pálido, cuyos puntos son más intensos en los lados, donde se resume en manchas más o menos grandes.

Longitud total, algo más de 1 línea.

No conocemos la hembra de esta pequeña especie. Habita en Chile.

22. *Epeira inflata* †

E. thorace fusco, vittis luteis in medio longitudinaliter ornato; pedibus palpisque flavescentibus; abdomine luteo, supra infraque nigro maculato.

Corselete muy pequeño, de un moreno rojizo, con una mancha amarilla en medio, imitando una grande W vuelta hacia abajo; patas amarillas: las de los dos pares anteriores tienen un ancho anillo negro en los muslos; palpos amarillos; abdomen globoso, tan ancho como largo, pero cuya mayor anchura está en medio de su longitud, y no como en las especies precedentes, que se hallan en su parte anterior: sus tubérculos son poco saledizos, y es de un pajizo pálido, reticulado y maculado de negro; vientre amarillo, con una ancha lista longitudinal y negra en medio.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea; la patas, $2\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{3}{4}$ líneas.

Esta especie se halla en Valdivia, y ofrece una variedad más pequeña con el corselete casi negro, pero siempre presentando la figura amarilla en medio; patas más rojizas, y los muslos de las de los pares anteriores bañado de rojo más oscuro; abdomen de un amarillo verdoso sombrío, muy punteado y maculado de negro; el vientre es como el de la especie, pero de un amarillo más oscuro.

23. *Epeira erudita* †

E. omnino subrufescens; abdomine macula denticulada, lutea, ornato.

Color general moreno rojo, más oscuro en el corselete, y bañado de amarillo en el abdomen; este tiene tubérculos laterales, saledizos y cilindriformes; dos listas de un amarillo vivo, dentelladas en ambos lados y reunidas hacia el ano, formando así una V, se extiende desde el ano hasta los tubérculos, que son amarillos en el lado posterior; en la base del abdomen hay otra, también amarillas, cuya forma es la de una V vuelta; tiene dos puntos amarillos debajo del vientre.

Longitud total, 1 línea y media.

Esta especie se halla en la república.

24. *Epeira hispida* †

E. thorace flavo, lateribus fulvescente, pilis longis fulvisque vestito; pedibus flavescente-rubro annulatis; abdomine triangulato, hispido, subvirescente, cum tuberculis lateribus retroflexis.

Corselete pequeño, amarillo por encima y de un moreno oscuro sobre los lados, con largos pelos flavos en la cabeza; patas flavas, anilladas de rojo; abdomen tan ancho como largo, trianguliforme, con el borde anterior redondeado o arqueado, y varias prominencias laterales, gruesas, poco elevadas y levemente dirigidas hacia

atrás; abdomen de un moreno verdoso sombrío y uniforme, erizado de pelos flavos y no tendidos sobre el dermo; dos lunulas y dos puntos amarillos bajo del vientre.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se encuentra con la anterior.

25. *Epeira valdiviensis* †

E. thorace luteo, fulvo maculato, antice gibbosissimo; pedibus rufescentenigro annulatis; abdomine fusco, luteo maculato, lateribus multi spinoso.

Corselete amarillo, con una mancha morena en medio; cabeza morena, maculada de amarillo y muy convexa; ojos negros; los posteriores intermedios son un poco más gruesos que los anteriores, formando con ellos un cuadro perfecto; mandíbulas verticales, muy convexas en su inserción, amarillas, y morenas en su extremo; una ancha mancha de este último color cubre su gibbosidad; patas de un flavo rojizo, anilladas de negro; labio amarillo, lo mismo que las quijadas, pero morenas en la base; esternón de un amarillo cromático vivo, dentellado de moreno y con una manchita negra en medio; abdomen aovado, convexo y terminado por un fuerte tubérculo; los tubérculos laterales anteriores son también saledizos y agudos, con el extremo blanco; sobre los lados laterales del abdomen se hallan otros dos tubérculos equidistantes de los demás y un poco menos pronunciados, lo que hace siete tubérculos sobre la circunferencia total del abdomen; una figura triangular, morena, festonada en los bordes y manchada de amarillo, cubre la superficie del dorso, comprendida entre los tubérculos anteriores y el posterior: dicha figura está ampliamente ribeteada de amarillo sobre los lados laterales; este mismo color cubre el lado externo de los tubérculos anteriores, y el lado interno es moreno; en fin, una mancha amarilla, oblonga y ribeteada por un filete moreno, ocupa la mitad del borde anterior del abdomen, que está redondeado o arqueado; vientre de un moreno sombrío, con dos lunulas amarillas.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, algo más de media línea.

Esta preciosa especie se halla en Valdivia, y tiene alguna analogía con la *E. mexicana*, descrita por el señor Lucas en el *Magasin de Zoologie*; difiere por el número de tubérculos, los que en esta última son once, y la nuestra sólo tiene siete.

Esta epeira se aleja de todas las anteriores por el mayor número de tubérculos y su disposición en los bordes laterales del abdomen; pero hallándose sola no podemos establecer otra sección, y la colocamos al fin de la presente.

SECCIÓN VI

Abdomen ancho, deprimido, no inclinado, trianguliforme, con los bordes laterales cortados o teniendo dos tubérculos o prominencias cónicas, dirigidas lateralmente y no levantadas: una de ellas forma el ángulo late-

ral anterior del triángulo, en que el ano es el ángulo posterior, y la otra está colocada en seguida y por debajo del ángulo anterior, dirigida del mismo lado. Corselete ancho, cuadrado, dilatado en la cabeza, cuyos ángulos laterales sostienen a los ojos y están tuberculados. Ojos intermedios formando un cuadro regular. Mandíbulas cortas, convexas, cuneiformes y verticales. Labio ancho y semicircular. Quijadas cortas, dilatadas y rodeando un poco el labio. Patas largas: las del primer par son las mayores.

26. *Epeira flavifrons* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 8)

E. thorace capiteque flavis; pedibus flavescens, posterioribus nigro annulatis; abdomine luteo, depresso, triangulato, nigro maculato.

Corselete ancho, moreno, con la cabeza flava; mandíbulas rojas; ojos de un moreno rojizo; patas amarillas, con los tarsos negros; las de los dos pares posteriores están anilladas de negro; abdomen ancho, deprimido y amarillo, con una mancha triangular y negra en la base, y cuatro puntos hundidos y morenos; vientre negruzco en toda su anchura, con dos anchas listas longitudinales y amarillas, y dos puntos del mismo color entre las listas.

Longitud total, un poco más de 2 líneas; el corselete, cerca de 1 línea; ancho del abdomen, 1 línea y media.

Se encuentra en Santiago.

27. *Epeira quadrimaculata* †

E. thorace rubro, antice gibbosissimo; pedibus palpisque luteis, fusco annulatis; abdomine luteo, quadripunctato, nigro.

Corselete rojo, con la cabeza amarilla; mandíbulas rojas; patas amarillas, anilladas de moreno, lo mismo que los palpos; el gencial de los dos pares anteriores es moreno y sin manchas; abdomen amarillo, con cuatro manchas negras, dos en la base, dirigidas hacia atrás, pero oblicuando a derecha e izquierda, y dos dispuestas transversalmente por debajo de los tubérculos laterales; lados del abdomen negros; vientre de un moreno oscuro, ribeteado de amarillo lateralmente; esternón de un moreno acobrado.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, poco más de media línea; ancho del abdomen, algo más de 1 línea.

Esta especie se encuentra en Valdivia, y tiene íntimas relaciones con la precedente, difiriendo sólo por el número de manchas abdominales.

28. *Epeira minuta* †

E. exigua; thorace rubro, luteo maculato; pedibus flavis, posterioribus rubro annulatis; abdomine luteo, nigro maculato; sterno rufescenti.

Corselete rojo, con la cabeza y el dorso amarillos; mandíbulas y palpos rojizos; patas amarillas, con el genual de los dos pares anteriores rojo; las de los dos pares posteriores están anilladas de rojo; tarsos morenos; abdomen amarillo, con dos manchas negras, oblicuando a derecha e izquierda sobre el borde anterior, y otras dos transversales, también negras, cada una seguida de tres puntos del mismo color, dispuestos longitudinalmente por debajo de la línea fictiva que va de uno a otro de los tubérculos laterales posteriores: dichas líneas de puntos se unen al ano y forman con las manchas que las preceden una especie de V; vientre moreno, ribeteado lateralmente de amarillo; las ancas, el labio y las quijadas son de color amarillo; esternón de un rojo oscuro.

Longitud total, un poco más de 1 línea; el corselete, media línea.

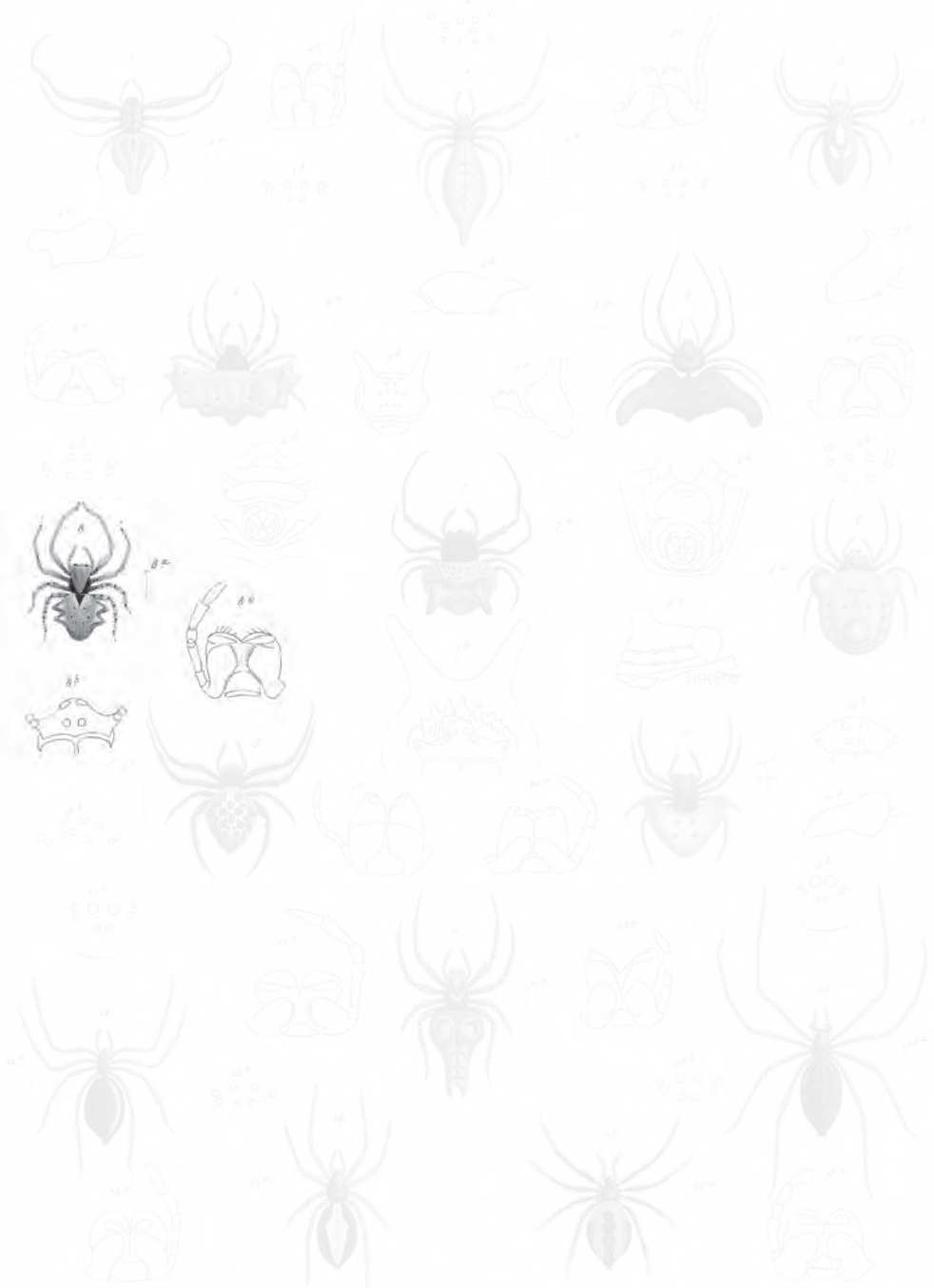
Esta especie se halla con la antecedente, y tiene íntimas relaciones con ella: su única diferencia es el genual rojo de las patas anteriores y el número de manchas del abdomen; por lo demás, estas tres especies son exactamente de igual forma y con los mismos colores, variando sólo por su distribución y tamaño relativo.

Presenta una variedad de edad con las patas amarillas, sin anillos sensibles, y dos puntos blancos bajo del vientre.

SECCIÓN VII

Abdomen prolongado, grueso, en triángulo truncado, con el extremo posterior bifida y tuberculada. Hileras tentaculiformes colocadas por debajo y casi en medio del vientre. Corselete ancho, jibado, con dos largas impresiones transversales en el mayor número de individuos, y los ángulos laterales de la cabeza tuberculados; ésta es ancha, con la venda casi nula, por hallarse los ojos sobre su borde anterior. Mandíbulas muy convexas y arqueadas. Patas fuertes. Labio más ancho que alto, semielipsoide. Quijadas cortas, dilatadas, con el lado interno ahuecado y encajado el labio (género *argyopux* de Hahn y Koch).

La parte anterior del abdomen de estas araneidas está dilatada y redondeada, los lados laterales un poco ahuecados, y la parte posterior prolongada en cola bifida; lo superior del abdomen se halla frecuentemente levantado en una especie de quilla, cuyo extremo posterior tiene dos tubérculos; comúnmente el abdomen es irregular y presenta depresiones y gibosidades como si estuviese deformado por el parto.



- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 <i>Alopi flavipes</i> n. | 17 <i>Ep. flavipes</i> Nic. | 33 <i>Cy. bicaudata</i> n. |
| 2 <i>Alopi abnormale</i> n. | 18 <i>Ep. ...</i> n. | 34 <i>Urospira bicolor</i> n. |
| 3 <i>Pteropusilla albicans</i> n. | 19 <i>Ep. ...</i> n. | 35 <i>Urospira distincta</i> n. |
| 4 <i>Urospira ...</i> n. | 20 <i>Ep. ...</i> n. | 36 <i>Tigridium ...</i> n. |
| 5 <i>Urospira ...</i> n. | 21 <i>Ep. ...</i> n. | 37 <i>Urospira ...</i> n. |
| 6 <i>Urospira ...</i> n. | 22 <i>Ep. ...</i> n. | 38 <i>Urospira ...</i> n. |
| 7 <i>Urospira ...</i> n. | 23 <i>Ep. ...</i> n. | 39 <i>Urospira ...</i> n. |
| 8 <i>Urospira ...</i> n. | 24 <i>Ep. ...</i> n. | 40 <i>Urospira ...</i> n. |
| 9 <i>Urospira ...</i> n. | 25 <i>Ep. ...</i> n. | 41 <i>Urospira ...</i> n. |
| 10 <i>Urospira ...</i> n. | 26 <i>Ep. ...</i> n. | 42 <i>Urospira ...</i> n. |
| 11 <i>Urospira ...</i> n. | 27 <i>Ep. ...</i> n. | 43 <i>Urospira ...</i> n. |
| 12 <i>Urospira ...</i> n. | 28 <i>Ep. ...</i> n. | 44 <i>Urospira ...</i> n. |
| 13 <i>Urospira ...</i> n. | 29 <i>Ep. ...</i> n. | 45 <i>Urospira ...</i> n. |
| 14 <i>Urospira ...</i> n. | 30 <i>Ep. ...</i> n. | 46 <i>Urospira ...</i> n. |
| 15 <i>Urospira ...</i> n. | 31 <i>Ep. ...</i> n. | 47 <i>Urospira ...</i> n. |
| 16 <i>Urospira ...</i> n. | 32 <i>Ep. ...</i> n. | 48 <i>Urospira ...</i> n. |

Musler pers?

Imp de Larouge

Jabon, sculp?

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 8. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca.

29. *Epeira carenata* †

E. thorace fulvo, flavo maculato; pedibus fulvis; abdomine triangulato, antice truncato, postice quadrituberculato.

Corselete flavo por encima, de un moreno rojo en los lados y con una mancha de un amarillo vivo en medio; mandíbulas rojizas, cubiertas de pelos flavos; patas y palpos amarillos, con el extremo negro; abdomen en forma de triángulo truncado, con el extremo posterior levantado y bífido, y en su mitad una quilla longitudinal, aguda, terminada por dos tubérculos muy alzados; dicha quilla está bifurcada en su extremo posterior, y en la punta de las dos ramas de la bifurcación se hallan colocados los tubérculos; abdomen amarillo, con varias manchas y cuatro puntos hundidos y morenos; la mitad del vientre es morena, y el esternón rojo.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, 1 línea.

Esta araneida se halla en Valdivia, y presenta dos variedades, una con el abdomen manchado y punteado de negro y las articulaciones de las patas anilladas de moreno, y la otra tiene el abdomen más oscuro.

30. *Epeira immunda* †

E. thorace gibboso, fusco, flavo maculato, pilis flavescentibus vestito; abdomine cinereo, cordiforme, nigro maculato.

Corselete pequeño, convexo por delante, moreno, con una mancha de amarillo vivo en medio y cubierto, lo mismo que los palpos, las mandíbulas y las patas, de cortos pelos de un pardo flavo; patas de un flavo oscuro y sin manchas; abdomen ancho, grueso, dilatado hacia la mitad, deprimido y arrugado por debajo y casi cordiforme: su extremo posterior es más ancho que en la especie precedente, algo bifurcado, con los tubérculos poco saledizos: es de un color blanco sucio, manchado y reticulado de negro, con una línea longitudinal, negra y rameada en medio; el vientre es como por encima, con las hileras rojizas y colocadas en medio, pero más cerca del borde anterior que del extremo posterior del abdomen.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, cerca de 1 línea.

Esta especie está desmejorada por su larga estancia en el alcohol: parece estar bañada de rosa o de rojo en medio y en el extremo posterior del abdomen. Habita en la república.

31. *Epeira bicaudata* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 11)

E. thorace rubro, luteo maculato; capite fulvo, pilis cinereis vestito; abdomine elongato, flavo, nigro punctato, postice bituberculato.

Cuerpo angosto y prolongado, corselete de un moreno-rojo oscuro y reluciente sobre los lados laterales y el posterior, más pálido y velludo en la cabeza, con una mancha bifida y de un amarillo vivo en medio del dorso; mandíbulas de un moreno sombrío, poco convexas y verticales, cubiertas de pelos pálidos, como los palpos y las patas; éstas son de un flavo sombrío, con un anillo moreno en los muslos, cerca del genual; abdomen prolongado, dilatado y redondeado anteriormente, encogido de repente cerca de su mitad, y alargado a modo de cola cilíndrica, muy bifurcada en su extremo: es de un pardo amarillento, manchado y punteado de negro y blanco, sin tubérculos en su extremo, el que no se levanta como en las especies descritas, y al contrario se inclina un poco; hacia su parte anterior y en cada extremo de su mayor diámetro transversal se halla un tubérculo cónico y agudo, moreno en la punta y rodeado de blanco en la base; vientre amarillo, con una mancha morena en medio, y las hileras colocadas como en la precedente epeira.

Longitud total, 2 líneas y media; el corselete, media línea.

Esta especie se halla en la república.

XXIV OXISOMA - OXYSOMA †

Octo oculi, parum inaequales, in duabus lineis transversalibus dispositi, margine antico approximati; series anterior brevior recta, posterior longior arcuata. Maxillae oblongae, in labium inclinatae, apice rotundatae, ad basim palpigerae. Labium elongatum, angustatum, apice truncatum. Pedes robusti, elongati, spiniferi; proportione: 1-2-4-3. Corpus angustum, elongatum.

Ocho ojos poco desiguales entre sí, dispuestos en dos líneas transversales y cerca del borde anterior de la cabeza, la primera recta y más corta que la posterior, compuestas de cuatro ojos equidistantes, los laterales más gruesos que los intermedios: la línea posterior está levemente encorvada hacia delante, con los ojos intermedios separados uno de otro y más aproximados de los laterales que éstos lo están de los laterales anteriores. Quijadas oblongas, con los lados casi paralelos, redondeados en el extremo, cuyo ángulo extremo se halla levemente dilatado. Labio prolongado, angosto, apenas dilatado en su punta, que está truncada. Patas largas, fuertes y espinosas: las del primer par son las mayores, las del segundo y del cuarto casi iguales, y las del tercero las más cortas.

Las oxisomas tienen el cuerpo prolongado y linear; el corselete ablongado u oval; la cabeza un poco estrecha o apartada en los lados laterales, y el esternón es ancho y orbicular. Por su organización bucal se aproximan de las clubionas; pero su labio está más prolongado, acaso más recto y más redondeado en el extremo; este último carácter las acercaría aún más a los esparasos si el labio fuese menos largo, y no hay duda que la disposición de los ojos es casi idéntica en el *Sparassus senaragdulus*; pero aquí quedan todas sus relaciones. Dichas disposición de los ojos les dan también cierta analogía con el género *silvia*, que hemos establecido como especie traídas



1 *Araña flavipes* N.
 2 *Araña albimanis* N.
 3 *Araña pumila* Silliman N.
 4 *Araña* *capitata* Gay N.
 5 *Araña* *parvula* N.

6 *Araña* *scutipes* N.
 7 *Araña* *guttatoculoides* N.
 8 *Araña* *flavipes* N.
 9 *Araña* *capitata* N.
 10 *Araña* *capitata* N.
 11 *Araña* *capitata* N.

12 *Araña* *brachyptera* N.
 13 *Araña* *brachyptera* N.
 14 *Araña* *brachyptera* N.
 15 *Araña* *brachyptera* N.
 16 *Araña* *brachyptera* N.

Figuras para

Fig. de Larvas

Araña sculp?

Explicación de la lámina
Lám. 5. Fig. 11. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural.

de Chile; sin embargo, en las silvias los ojos forman dos líneas encorvadas hacia atrás, mientras que en las oxisomas la anterior es recta y la posterior está encorvada hacia delante; además, la organización bucal es completamente diferente. Con las tetragnatas es con quienes tienen la mayor semejanza por la longitud relativa de las patas y la forma prolongada y linear del cuerpo, y como de una organización casi igual deben resultar las mismas costumbres y los mismos hábitos, hemos creído oportuno colocarlas al lado y antes de ellas.

1. *Oxysoma punctipes* †

O. omnino subflavescens; thorace suborbiculato, depresso, fusco maculato; pedibus palpisque nigro punctulatis; abdomine fusco maculato.

Corselete redondeado, deprimido en medio, un poco levantado hacia la cabeza y en su borde posterior, un poco rugoso, de un rojo-flavo claro, manchado de moreno o de negro y cubierto de pelos cortos y flavos, cabeza angosta, llana y un poco prolongada; ojos negros; palpos amarillos, con varios puntos negros; mandíbulas verticales, amarillas y algo divergentes; patas fuertes, amarillentas, punteadas de negro, con dos manchas negras e iguales por encima del extremo del muslo, cerca del genual; abdomen de un amarillo vivo, manchado de negro en el adulto, con cuatro puntos negros, apareados, uno en medio del dorso y otro cerca de su extremo posterior; vientre amarillo, como por encima, pero sin manchas; esternón orbicular, amarillo y convexo.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 6-5-3-4½ líneas.

Habita en la república.

2. *Oxysoma punctata* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 13)

O. omnino subflavescens; thorace gibboso, immaculato; pedibus palpisque flavescentibus; abdomine reticulato, nigro punctato.

Enteramente amarillenta; corselete un poco prolongado, no deprimido en medio, levemente convexo, de un rojo-flavo, sin manchas, y ribeteado de amarillo; ojos muy negros; patas y palpos amarillos, con finas espinas morenas; abdomen blanquecino por encima y reticulado de flavo, con una línea media de este último color, pero frecuentemente más subido; tiene un punto negro en su base, dos en su mitad y otros dos en el extremo posterior; todo lo inferior del cuerpo es flavo.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, cerca de 1 línea; las patas, 5-4-2½-4 líneas.

Esta especie presenta algunas variedades, y se distinguen difícilmente de la precedente: su principal diferencia consiste en el corselete, que está un poco más prolongado y no tiene depresión en medio. Se halla en Chile.

3. *Oxysoma aurata* †

O. thorace orbiculato, rufo, depresso, postice gibboso, macula dorsali lutea; pedibus palpisque flavescence-rubro tinctis; abdomine luteo, fusco reticulato; sterno oblongo, flavo.

Corselete rojizo, deprimido en medio, convexo en su base, con el hoyuelo dorsal profundo y surcos radiales muy marcados; tiene una manchita amarilla en el borde anterior del hoyuelo; dicho corselete, las patas y los palpos están cubiertos de finos pelos sedosos y de un rubio muy pálido; las patas y los palpos son amarillos, levemente bañados de rojo, con las espinas morenas; abdomen de un amarillo dorado, reticulado de moreno claro, con un puntito negro en su base; su extremo posterior es muy agudo; vientre bañado de moreno; esternón amarillo.

Longitud total, 4 líneas; el corselete, algo más de 1 línea; las patas, 7-5½-3½-5 líneas.

Esta especie se aproxima a la *O. punctipes* por la forma del corselete; pero difiere por la ausencia de manchas abdominales y sus patas inmaculadas. Se encuentra con la anterior.

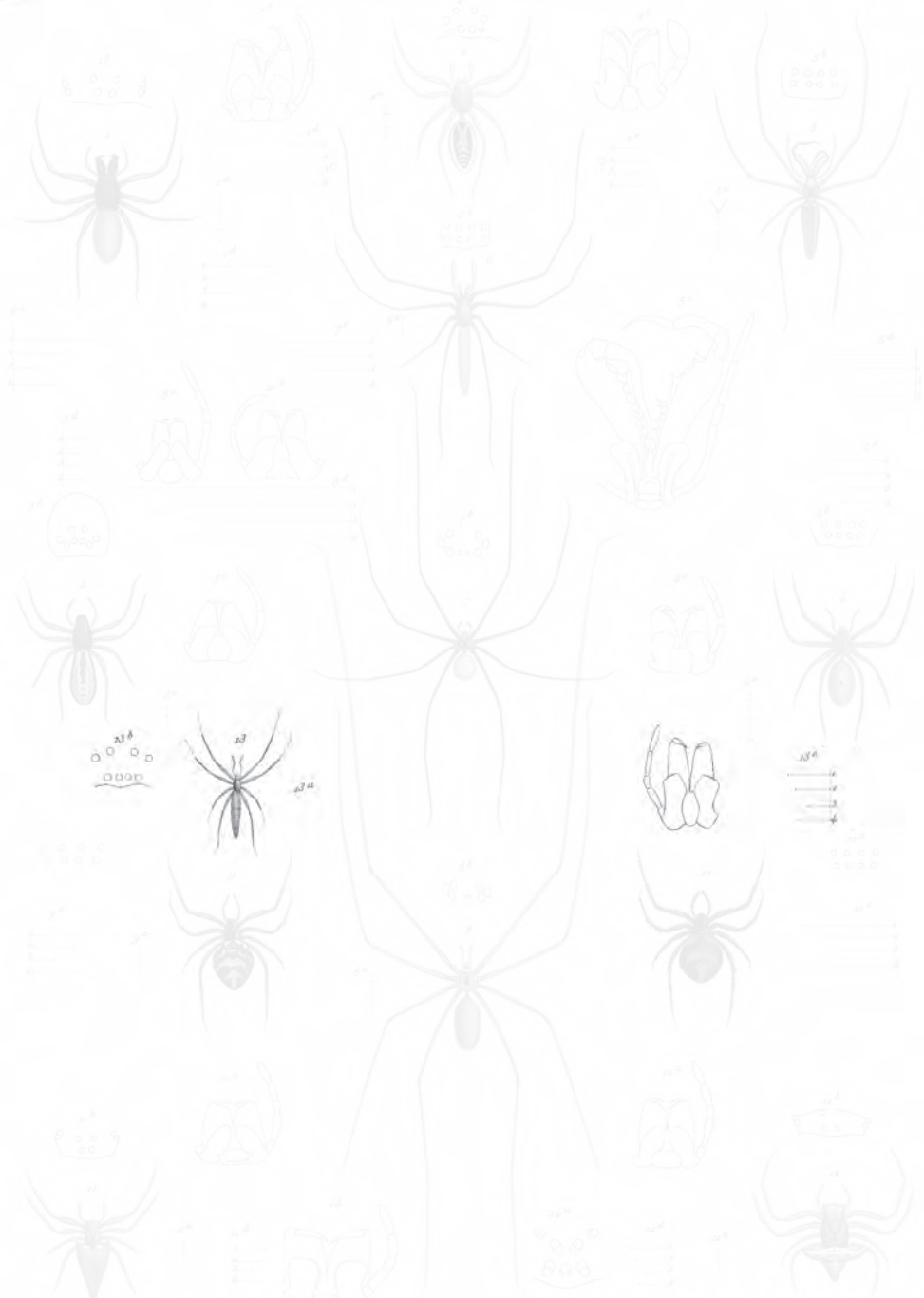
4. *Oxysoma longipes* †

O. thorace fulvo, immaculato; pedibus palpisque fulvescente-nigro punctatis; abdomine fulvo-cinereo, supra fulvo variegato.

Hembra: corselete un poco prolongado, de un moreno-rojizo sombrío, no deprimido, con el hoyuelo dorsal poco profundo, angosto, alargado longitudinalmente y cubierto de pelos muy cortos y rubios; patas y palpos de un moreno-rojizo claro, apenas espinoso y levemente velludos: los pelos son también rubios; abdomen de un pardo sombrío, bañado de amarillo y reticulado de moreno; vientre negruzco; esternón amarillo o moreno.

Longitud total, 4 líneas y media; el corselete, algo más de una línea; las patas, 8½-6½-4-6 líneas.

Macho: corselete más ancho, un poco deprimido, de un moreno-rojizo oscuro, cubierto de los mismos pelos que la hembra, y con el hoyuelo dorsal también más ancho que en ésta; patas y palpos de un moreno-rojizo claro y punteados de negro; abdomen más moreno y más oscuro, y en medio del dorso con una lista longitudinal, que baja desde su base hasta la mitad de la superficie dorsal, rodeada de manchas morenas, vagamente dibujadas, y seguidas por cuatro manchas cordiformes y sucesivas, y cuya punta está dirigida hacia delante; dichas manchas y la lista que las precede son de un flavo sombrío, y comúnmente poco visibles; lo moreno que rodea las manchas cordiformes presta a la parte posterior del abdomen un aspecto cheurronado; coyuntura muy voluminosa, aovada, cubierta por una ancha cúpula vellosa, que tiene en su extremo dos o tres espinas muy cortas.



1 *Chilomena flavus* n. 2 *Chas. macropodus* n. 3 *Mesops. gibbosus* n. 4 *Lepidodermis formidabilis* n. n.
 5 *Lophocarenum amplexans* n. 6 *Isobrygatha externa* n. n. 7 *Diplo. amplexans* n. 8 *Diplo. lobatus* n.
 9 *Chas. elegans* n. 10 *Chas. ovata* n. 11 *Lepidodermis rufopulchra* n. 12 *Arach. quadrata* n.
 13 *Cayormia punctata* n. n. 14 *Diplo. macropodatus* n.
 15 *Mesops. sulcatus* n. 16 *Chas. punctata* n. 17 *Chas. punctata* n. 18 *Chas. punctata* n. 19 *Chas. punctata* n. 20 *Chas. punctata* n. 21 *Chas. punctata* n.

11. Muelet sul. oval. del.

Im. de Lacouraye

Arañidos. cap.

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 13. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Forma y disposición de los ojos. *c.* Longitud de las patas.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, algo más de una línea; las patas, $9\frac{1}{4}$ -6 $\frac{1}{2}$ -5-6 $\frac{1}{2}$ líneas.

Se halla con la precedente especie.

5. *Oxysoma lineata* †

O. omnino subfulvescens; thorace fusco maculato, vittis nigris medio, longitudinaliter ornato; pedibus palpisque nigro punctatis; abdomine reticulato, línea dorsali fusca vel nigra.

Hembra: corselete rojizo, deprimido, levemente manchado de moreno, con una lista longitudinal en medio del dorso, de un moreno poco aparente; patas y palpos amarillos, con algunas manchitas negras; abdomen parduzco, bañado de amarillo y reticulado de moreno, con una línea longitudinal y morena sobre el dorso.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, media línea; las patas, 5-4 $\frac{3}{4}$ -3-4 $\frac{1}{2}$ líneas.

Macho: más oscuro que la hembra, con el corselete más ancho, menos deprimido, más angosto hacia la cabeza, y las manchas mejor marcadas; las patas están más punteadas, y la línea dorsal del abdomen es más negra.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, 8 $\frac{1}{2}$ -6 $\frac{1}{2}$ -4-6 $\frac{1}{2}$ líneas.

Esta especie se encuentra con la precedente, y tiene la mayor analogía con la *O. punctipes*.

En general, las araneidas de este género son tan parecidas que es difícil distinguir las, y aún es probable que muchas sólo sean variedades unas de otras.

XXV. TETRAGNATA - TETRAGNATHA

Oculi laterales in tuberculis distinctis impositi, remoli; medii quadratim dispositi. Maxillae lineares, apice truncatae, angulo externo acuto, divergentes. Labium subquadratum, apice paulo rotundatum. Pedes tenues, elongati, inaequales; proportione: 1-2-4-3.

TETRAGNATHA Latreil., Walck., etcétera.

Ocho ojos casi iguales entre sí, y sobre dos líneas transversales: los intermedios dispuestos en cuadrilátero, y los laterales apartados y un poco aproximados entre ellos (lám. 5, fig. 5a y 6a). Labio ancho, pequeño, corto y redondeado. Quijadas prolongadas, cilíndricas, divergentes y dilatadas en su extremo externo (fig. 5b). Patas largas, finas y desiguales: las del primer par son las más largas, luego las del segundo, y las del tercero las más cortas (fig. 5d y 6c).

Estas araneidas poseen las mismas costumbres que las epeiras, y como ellas son sedentarias y forman una tela con mallas regulares, compuestas de una espiral cruzada por radios rectos, que salen del centro, donde ellas se mantienen inmóviles.

Se encuentran en toda la superficie del globo, principalmente en América, pues sobre unas treinta especies que se conocen sólo cuentan en Europa dos o tres, y el suelo americano y sus islas más de las dos terceras partes; ha aquí las especies halladas en Chile.

1. *Tetragnatha extensa*

(Atlas zoológico. Araneideas, lám. 4, fig. 5)

T. corpore angusto; mandibulis longitudinis thoracis, divergentibus; abdomine elongato, lineari.

T. EXTENSA Walcken., *Tabl. des Aran.*; Latreille in Cuvier, y Auct. ARANEA EXTENSA Linn., etcétera.

Corselete de un moreno flavo, deprimido, con un profundo hoyuelo dorsal y transverso, y la parte anterior o la cabeza prolongada y un poco convexa; ojos negros y saledizos: los posteriores algo más gruesos que los anteriores; palpos largos, afilados y flavos; mandíbulas muy grandes, dirigidas hacia delante, gruesas y robustas, más largas que el corselete, dentelladas en el lado interno, muy divergentes, flavas y terminadas por un largo gancho rojo, acodado cerca de la base, ondeado hacia el medio y terminado en punta aguda; quijadas largas, dilatadas en el extremo, angulosa en su punta externa, redondeadas en la interna, amarillas y divergentes; labio de un moreno negruzco, bastante grande, ahuecado en medio por un surco transversal y profundo, y rodeado en su extremo por un rodete circular y rojizo; esternón de un moreno-amarillento claro; patas largas, afiladas, poco vellosas y flavas; las del tercer par son las más cortas; abdomen largo, angosto, linear, de un moreno-amarillento sombrío y cubierto de pelos flavos y cortos, con una figura longitudinal y poco aparente sobre el dorso.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $8\frac{3}{4}$ - $2\frac{3}{4}$ - $5\frac{1}{3}$ líneas.

Esta especie es más pequeña que la de Europa, y difiere aún por sus colores; pero como esta última cambia de dimensiones según la edad y la diversidad de climas, la diferencia de color sólo, no puede constituir una especie distinta; por otra parte, presenta exactamente los mismos caracteres específicos: sus ojos posteriores son igualmente más gruesos que los anteriores, y los intermedios anteriores están algo más juntos que los posteriores: la única diferencia que se podría oponer a su identidad con la especie europea es que los ganchos de las mandíbulas están más repentinamente acodados en la base, más encorvados en medio, y los lados laterales del abdomen más paralelos, por tener la parte anterior del abdomen menos dilatada. El macho es más pequeño que la hembra y con los mismos colores; pero su abdomen está más afilado aún y es más angosto que el corselete; sus mandíbulas, un poco más cortas, aunque también divergentes, se terminan en un gancho igual al de la hembra, pero menos ondeado y redondeado en la base y no acodado repentinamente como en ésta; además, tiene las mandíbulas sobre el dorso del primer artículo, por encima de la inserción del gancho, la espina corta y encorvada hacia delante que se observa en la especie de Europa y que falta a la



1 *Chilodius flavus* n. 2 *Chilodius* sp. 3 *Theridion* sp. 4 *Lepidodius formidabilis* n. n.
 5 *Tekignatha colera* Misk. 6 *Theridion* sp. 7 *Theridion* sp. 8 *Theridion* sp.
 9 *Theridion* sp. 10 *Theridion* sp. 11 *Theridion* sp. 12 *Theridion* sp.
 13 *Theridion* sp. 14 *Theridion* sp. 15 *Theridion* sp. 16 *Theridion* sp.
 17 *Theridion* sp. 18 *Theridion* sp. 19 *Theridion* sp. 20 *Theridion* sp.

El Manteo del cual del. Trazo de Lacourange Aranduroa vauip

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 5. Animal aumentado. *a* Tamaño natural. *b* Disposición de los ojos. *c* La boca con sus grandes mandíbulas. *d* Longitud de las patas.

hembra: dicho carácter es un grado de afinidad de más entre la especie chilena y la del antiguo continente. Se halla en la provincia de Valdivia.

2. *Tetragnatha linearis* †

T. mandibulis parvis, perpendicularibus divergentibusque; thorace rubro, depresso, antice gibboso; abdomine elongato, virescente; pedibus tenuissimis, elongatis, flavescentibus.

Ojos negros y en dos líneas un poco encorvadas hacia atrás: los dos posteriores son más gruesos que los anteriores, y los laterales están aproximados, pero no conjuntos, corselete de un flavo rojizo, deprimido en medio, convexo hacia la región de los ojos, con un hoyuelo dorsal transversal y profundo; mandíbulas cortas, muy convexas, casi verticales, pero divergentes, y del color del corselete; patas y palpos largos, finos, amarillos en su mitad inferior y bañados de morenos en su extremo; abdomen prolongado, filiforme, tan ancho como el corselete, de un amarillo-verdoso bastante reluciente, con una línea rameada y negra, extendida en medio de toda su longitud; los dos primeros filetes que despiden lateralmente bajan oblicuamente por los lados del abdomen y se pierden debajo del vientre cerca del ano; vientre amarillo, con una ancha lista media y morena; el labio y las quijadas son de color moreno; el primero corto y redondeado, y las segundas largas, muy divergentes, dilatadas en su extremo, pero no agudas en la punta externa.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $7\frac{1}{2}$ -5-2-4 líneas.

Esta especie se halla en Chile, y ofrece dos variedades: una con el abdomen más sombrío y reticulado de negro, y otra con el dorso cubierto por una mancha longitudinal, festonada y poco aparente; el abdomen es también sombrío, pero los bordes laterales de la mancha son más claros que los demás.

3. *Tetragnatha similis* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 4, fig. 6)

T. thorace, palpis, maxillis, mandibulis pedibusque flavescentibus; abdomine angusto, elongato, cylindrico, fulvo-cinereo succincto.

Hembra: ojos en dos líneas levemente encorvadas hacia atrás, pero paralelas; mandíbulas más largas que en la especie precedente, gruesas, hinchadas en medio, convexas por encima, muy divergentes, dirigidas hacia delante, amarillas, dentelladas en el lado interno y terminadas por un largo gancho arqueado y rojo; el corselete, las patas, los palpos y las mandíbulas son de color amarillo; abdomen largo, afilado, cilíndrico, más angosto que el corselete, festonado sobre sus bordes, levemente encorvado por debajo en forma de segmento de círculo, de un moreno verdoso oscuro, con una línea media y negra, y los lados laterales amarillentos; una ancha lista debajo del vientre, longitudinal y morena, ribeteada lateralmente de amarillo verdoso.

Longitud total, 3 líneas y media; el corselete, 1 línea; las patas, $7\frac{1}{3}$ -5-2-4 líneas.

Macho: misma forma que la hembra, pero con las mandíbulas terminadas por ganchos más cortos, y el abdomen no festonado, aunque también encorvado en segmento de círculo, amarillo y reticulado de moreno, con visos blancos; el vientre es como el de la hembra, pero sus colores son más vivos y las líneas que rodean lateralmente la lista media más doradas.

Esta especie tiene a primera vista mucha semejanza con la precedente, pero difiere por sus mandíbulas no verticales y los ojos laterales apartados. Se encuentran en las provincias centrales de la república.

4. *Tetragnatha sternalis* †

T. thorace flavo maculato; sterno; nigro, fulvo maculato; abdomine flavo, minusve dilatato, nigro reticulato; pedibus fulvis, nigro annulatis.

Ojos negros, en dos líneas encorvadas hacia atrás; los intermedios posteriores algo más gruesos que los otros, y los laterales levemente aproximados uno a otro; corselete angosto, prolongado, maculado y ribeteado de amarillo; mandíbulas muy cortas, convexas, verticales y morenas; patas finas, morenas y anilladas de negro en las articulaciones; abdomen angosto, lineiforme, levemente dilatado, convexo hacia su mitad, de un amarillo-dorado mate por encima, reticulado de negro, con una fina línea media, longitudinal y rameada sobre el dorso; esternón negro; vientre de un moreno-negruzco oscuro, con dos líneas longitudinales de un amarillo vivo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete media línea; las patas, $4\frac{2}{3}$ - $3\frac{1}{3}$ - $1\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{4}$ líneas.

Esta especie se halla en la república, con las variedades siguientes:

α. *Macho*: abdomen de un negro-violáceo y cubierto de puntos de un blanco-amarillento muy reluciente, vientre negro, con dos líneas blancas; esternón negro, rojizo en medio.

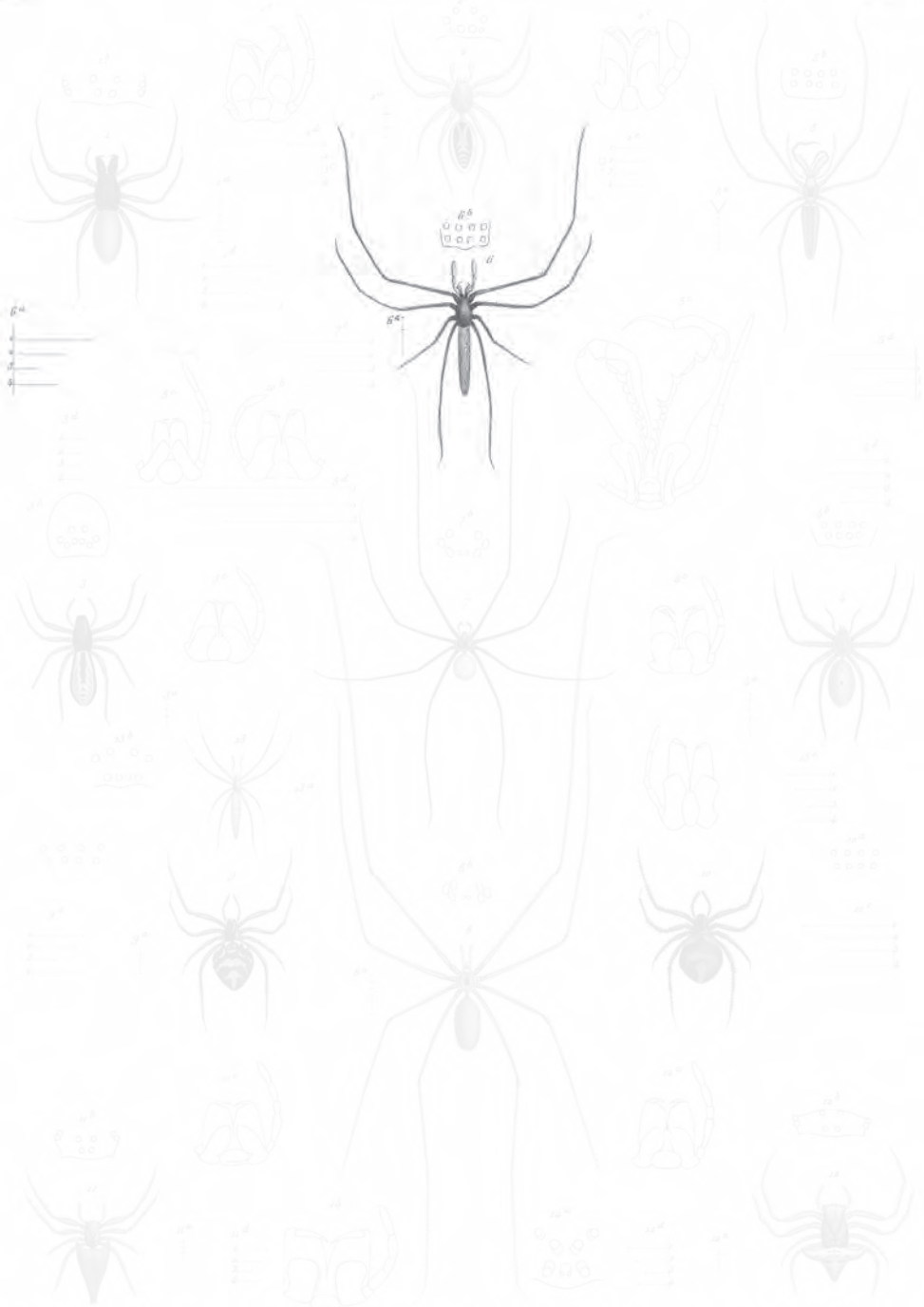
β. *Hembra*: abdomen por encima y por debajo como en la variedad α, pero con los puntos blancos más anchos y menos espaciados sobre los lados laterales que en el dorso; esternón negro, rojizo en medio, con su alrededor levantado.

Esta variedad se encuentra en Llanquihue.

5. *Tetragnatha labialis* †

T. labro angusto, elongato, antice acuto; mandibulis cylindraceutis, longitudinis thoracis, divergentibus, abdomine oblongo, flavo, fusco reticulato; pedibus spinosis, elongatis ac tenuissimis.

Ojos sobre dos líneas transversales y paralelas: los posteriores algo más gruesos que los anteriores y equidistantes entre sí; los intermedios anteriores menos apartados entre ellos que de los laterales y más que los posteriores; corselete ancho,



1 *Chloris flavus* N. 2 *Chas. maculatus* N. 3 *Mesops. gibbosus* N. 4 *Lepidodius formidabilis* N. &
 5 *Leptorhis americana* N. 6 *Petrus pernix* No. 7 *Phis. americana* N. 8 *Diplo. lobatus* N.
 9 *Chasus elegans* N. 10 *Copula pendula* N. 11 *Lepidodius maculatus* N. 12 *Arad. quadratus* N.
 13 *Diplo. maculatus* N.

El Muelet sul oad del

Insi de Locustage

Arañidosca coip

Explicación de la lámina

Lám. 4. Fig. 6. El macho aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos.

deprimido y amarillento; mandíbulas largas, cilíndricas, dirigidas hacia delante, menos divergentes que en la *T. extensa*, amarillas, dentelladas en el lado interno, y terminadas por un largo gancho rojo, muy encorvado y tendido sobre la mandíbula; patas largas, finas, amarillas, con espinas morenas insertas sobre un punto negro; abdomen más ancho que el corselete, en oval prolongado, amarillento y reticulado de moreno, con una mancha oblonga, más oscura y festonada en el dorso; vientre de un moreno amarillento, con dos líneas longitudinales amarillas; labio largo, angosto, dilatado hacia su mitad, después encogido repentinamente para concluir en una punta larga y aguda, amarillo en su extremo y moreno en la base; quijadas amarillas, derechas, prolongadas y poco dilatadas en su extremo, palpos largos, afiliados y amarillos.

Longitud total, 3 líneas; el corselete, media línea; las patas, 6-4-1³/₄-3³/₄ líneas.

Esta especie tiene muchas relaciones con la *T. extensa*, dejando a un lado el color, que en ella es muy variable; sólo difiere por sus mandíbulas un poco más cortas y menos divergentes, aunque dirigidas hacia delante, y sobre todo por el labio prolongado y apical, carácter que no se halla en las tetragnatas conocidas; las quijadas también presentan una diferencia: son más paralelas, y por consiguiente menos divergentes, y aunque largas exceden muy poco el labio. La hallamos en Santiago.

XXVI. LINIFIA - LINYPHIA

Octo oculi, parum inaequales, in duabus lineis transversalibus positi; laterales contigui; intermedii subquadratum dispositi. Labium triangulatum, ad basim dilatatum. Maxillae erectae, apice truncatae, divergentes. Pedes tenues, elongati; proportione: 1-2-4-3.

LINYPHIA Latreille, Walckenaer, etcétera.

Ojos con frecuencia desiguales, por ser a veces los intermedios posteriores más gruesos que los otros, los laterales estar juntos, los intermedios dispuestos en cuadro irregular, y los dos posteriores siempre más apartados que los intermedios anteriores. Labio corto, triangular y ancho. Quijadas rectas, cuadradas, apartadas o inclinadas levemente sobre el labio. Patas prolongadas, finas y muy frágiles; las del primer par son las más largas, las del segundo o del cuarto después, y las del tercero las menores.

Las linifias son sedentarias, y forman una tela muy unida, horizontal y dominada por otra con mallas irregulares, compuestas de hilos extendidos en diversas direcciones, manteniéndose comúnmente debajo de la primera, con las patas extendidas hacia atrás y hacia delante y boca arriba.

Estas pequeñas araneidas tienen el abdomen más o menos globoso e hinchado, los ojos laterales siempre geminados, la venda ancha, y las patas finas y sueltas. Se hallan en ambos continentes, entre las hierbas campestres, las florestas, las viñas y debajo de las piedras.

SECCIÓN I

Ojos intermedios posteriores mucho más gruesos que los intermedios anteriores, y éstos muy aproximados o casi conjuntos.

1. *Linyphia distincta* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 13)

L. thorace, palpis pedibusque flavescens; oculis nigrescentibus; mandibulis elongatis, perpendicularibus, divergentibus; abdomine nigro, supra albo maculato.

Corselete de un moreno-amarillento claro, prolongado, convexo hacia la cabeza, reluciente y sin pelos; ojos de un moreno oscuro, casi negros y dispuestos sobre una salida vertical de la cabeza; mandíbulas un poco más oscuras que el corselete, convexas o hinchadas en la base, prolongadas y adelgazadas hacia el extremo, un poco ahuecadas en el lado externo, verticales y divergentes, terminadas por un gancho encorvado y rojizo; patas largas, delgadas, frágiles, de un flavo uniforme, relucientes y apenas cubiertas de algunos pelos, palpos filiformes, con varios pelos amarillos en el extremo; abdomen de un negro-violáceo oscuro tanto por encima como por debajo y casi reluciente, teniendo en medio una ancha mancha oval, borrada en el centro, y compuesta de varios puntitos o manchas plateadas o doradas de tamaño diferente; en los lados de él hay una lista longitudinal y festonada, compuesta de las mismas manchas plateadas, más juntas: es oval, convexo, y concluye en punta; vientre sin manchas; esternón negruzco y cordiforme; las ancas, las quijadas y el labio son flavos.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Esta especie se halla en la república, y es muy parecida a la *L. pascuensis*, muy común en Europa; su principal diferencia consiste en los ojos intermedios posteriores, que son más gruesos que los anteriores, mientras que en la especie europea los cuatro ojos intermedios son de igual tamaño.

El macho es como la hembra, pero mucho más pequeño.

Presenta las dos variedades siguientes:

α. Iguales dimensiones, con el abdomen de un moreno de café oscuro, y las manchas plateadas más separadas unas de otras.

β. Más pequeña, con el corselete, las mandíbulas, los palpos y las patas de un moreno oscuro.

2. *Linyphia multipunctata* †

L. thorace, palpis, mandibulis, maxillis pedibusque flavescens; oculis nigris, intermediis anterioribus contiguis, posterioribus magnis; abdomine oblongo, gibbosissimo, fusco, albo punctato; fusulis flavescens.

Abdomen aovado, muy convexo por delante, terminado en punta y de color café claro por encima y por debajo: toda su superficie, excepto una lista longitudinal



- | | | |
|---|--|--|
| 1 <i>Alopius flaviventris</i> N. | 6 <i>Castianeira</i> <i>scutipes</i> N. | 11 <i>Cyathophidula</i> N. |
| 2 <i>Alopius abnormis</i> N. | 7 <i>Cassa</i> <i>gustavii</i> <i>williamsi</i> N. | 12 <i>Cyathophidula</i> <i>longipes</i> N. |
| 3 <i>Chilodactylus</i> <i>albicans</i> N. | 8 <i>Floricrana</i> N. | 13 <i>Loxia</i> <i>distincta</i> N. |
| 4 <i>Chilodactylus</i> <i>gigas</i> N. | 9 <i>Opiliones</i> <i>capitatus</i> N. | 14 <i>Stiphodon</i> <i>apicatus</i> N. |
| 5 <i>Castianeira</i> <i>parvula</i> N. | 10 <i>Opiliones</i> <i>leptus</i> N. | 15 <i>Stiphodon</i> <i>modestus</i> N. |

Macleay pers.

Imp. de Larousse

Joh. sculpt.

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 13. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca.

en medio del vientre, está cubiertas de puntos blancos, dispuesto a tres grupos longitudinales, uno dorsal en forma de hoja, dividido en medio por una línea ramificada, y longitudinal, y dos laterales más intensos en los bordes que en medio cubriendo los lados del abdomen y parte del vientre: éstos dos grupos están apartados del dorsal por dos líneas de cinco manchas morenas y oblongas, figurando una V, cuya punta está dirigida hacia atrás; hileras amarillas, lo mismo que el esternón.

Longitud total, cerca de 2 líneas; el corselete un poco más de media línea.

Esta especie se asemeja a la precedente, difiriendo sólo por el color y las manchas del abdomen. Habita en Chile.

3. *Linyphia picta* †

L. thorace fulvo, vittis brunneis in medio longitudinaliter ornato; palpis, mandibulis, maxillis pedibusque flavescens; abdomine nigro, albo maculato, linea dorsali nigra, lateribus testaceis.

Hembra: corselete, palpos, mandíbulas, quijadas, labio y patas de un flavo-amarillento claro; una mancha longitudinal, bifurcada en su extremo anterior y un leve moreno, ocupa la mitad del dorso; ojos negros y saledizos, llenando una prominencia cefálica; mandíbulas verticales y levemente divergentes; abdomen oblongo, un poco convexo, terminado en punta, de un negro violáceo por encima y ribeteado de blanco, con una mancha en medio del dorso, oblonga, blanca, borrada, cortada longitudinalmente por una línea ramificada y violáceo: sus lados son de un flavo rojizo, punteados del blanco; vientre negruzco y sin manchas; esternón rojizo; patas levemente anilladas de moreno, pero los anillos apenas son visibles.

Macho: igual tamaño que la hembra, con los mismos colores en el tórax y las patas; abdomen de un flavo pálido por encima y en los lados; la línea dorsal es más ancha y está ribeteada lateralmente de blanco; la línea blanca de sus lados laterales es poco visible, y está precedida por un delgado filete negro, y dos o tres cheurrones o roquetes de este último color ocupan lo superior de su extremo posterior; el vientre es como el de la hembra; palpos amarillos; esternón de un rojizo sombrío.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, cerca de media línea.

Esta especie se halla en Valdivia.

4. *Linyphia bicolor* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 12)

L. thorace ferrugineo-nitido, antice gibbosissimo; palpis tenuis, nigrescentibus, basi ferrugineis; pedibus elongatis, parum robustis, rufescente-nigro tinctis; sterno rufo; abdomine oblongo, nigro-nitido; fusulis nigrescentibus.

Corselete, mandíbulas y patas de un rojo ferruginoso y reluciente; estas últimas bañadas de negro en las articulaciones y en el extremo; palpos filiformes y negros,

con la base rojiza; ojos negros; los intermedios posteriores algo más gruesos que los anteriores, y éstos no conjuntos, pero aproximados; esternón rojo, llano y convexo; abdomen oblongo, convexo, de un negro muy reluciente, aunque un poco rugoso; hileras negras. Mismas dimensiones que la precedente.

Esta especie se encuentra en las provincias centrales y del sur.

SECCIÓN II

Ojos de igual grosor; los laterales conjuntos. Esternón muy ancho y cordiforme. Abdomen levantado en pirámide o cono vertical. Patas prolongadas y finas.

5. *Linyphia tenuipes* †

L. omnino subflavescens; abdomine supra infranque fusco maculato; pedibus tenuissimis.

Corselete pequeño, cordiforme, poco convexo, de un blanco reluciente y uniforme, lo mismo que las patas y los palpos; ojos morenos: los intermedios anteriores más oscuros; mandíbulas rubias, verticales y un poco convexas en la base; palpos finos y bastante prolongados; patas largas, delgadas, llanas y sin ningún pelo; labio mucho más ancho que largo, en cuadro prolongado, y levemente redondeado en el extremo; sus lados anteriores y posteriores parecen casi paralelos; quijadas abrazando el labio, ahuecadas en el lado interno, redondeadas en el extremo y del mismo color que el corselete y las patas; esternón amarillo, llano, sin manchas, muy grande y en forma de escudo; abdomen cónico, levantado, casi vertical, de un rubio maculado de moreno, con las hileras muy cerca de la base o del borde anterior del vientre.

Longitud total, cerca de 1 línea; el corselete, la quinta parte de 1 línea.

Colocamos con duda esta araneida entre las linifias, a las que sólo se acerca por la disposición de los ojos y las patas. Como ignoramos sus costumbres, no podemos reunir la a los teridiones, a pesar de que su organización bucal presente varias relaciones con ellos, aunque el labio sea totalmente diferente; la disposición de los ojos no se asemeja en nada a la de los teridiones. Se encuentre en Valdivia.

XXVII. TERIDIÓN - THERIDIION

Octo oculi, parum inaequales, in duabus lineis transversalibus positi; qualuor intermedii quadratim dispositi; laterales contigui, non conjuncti. Labium triangulatum, apice rotundatum. Maxillae elongatae, angustatae, in labium inclinatae, convergentes. Pedes tenuissimi, longissimi; proportione: 1-4-2-3.

THERIDIION Walcken., Latreille, etcétera.

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 12. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca.

Ocho ojos casi iguales, dispuestos en dos líneas transversales más o menos convergentes; los laterales más o menos aproximados entre ellos, y los intermedios formando un cuadro casi siempre regular. Labio corto, triangular o semicircular. Quijadas angostas, prolongadas, inclinadas sobre el labio y convergentes en el extremo. Patas alargadas y finas: las del primero o del cuarto par son las mayores, y las del tercero las más cortas.

Los teridiones son sedentarios, y construyen una tela con mallas irregulares, compuestas de hilos cruzados en todas direcciones. Sus colores son vivos, variados y regulares; el abdomen grueso y convexo, y el corselete pequeño.

Las especies de este género se hallan distribuidas con abundancia en todo el globo, ya sobre los arbolitos, donde las hembras ponen sus capullos, ya bajo de las piedras, en las casas, las hierbas del campo, las viñas y en los agujeros de las viejas murallas, cuya entrada ocupan.

SECCIÓN I

Abdomen globoso, sin tubérculos y muy convexo. Ojos intermedios posteriores un poco más apartados entre sí que los anteriores, y los laterales muy juntos.

1. *Theridion modestum* † (Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 15)

T. thorace, palpis, mandibulis pedibusque nigrescentibus; abdomine ovato, gibboso, subflavescente, vitta dorsali nigra.

Corselete cordiforme, de un moreno-negrusco oscuro, muy reluciente y sin pelos; ojos negros y saledizos; palpos un poco menos oscuros y levemente velludos; mandíbulas verticales, convexas en la base, divergentes en el extremo y del mismo color que los palpos; patas de un moreno-negrusco, menos oscuros en la base, relucientes y poco velludas; esternón grande, cordiforme, convexo, negro y sin pelos; abdomen aovado, convexo, de un flavo-rubio muy pálido, aunque bañado de oscuro, con una mancha dorsal, longitudinal y de un moreno negruzco, cuyos lados laterales están ondeados, y que se extiende desde un poco por encima de la mitad del abdomen hasta las hileras, dilatándose por encima de ellas para rodear todo el extremo posterior del abdomen; a los lados laterales del vientre hay una mancha oblonga, morena y oblicua, cuyo extremo anterior pasa por encima del dorso y se aproxima un poco a la mancha media; vientre de un flavo muy pálido y sin manchas; hileras morenas, rodeadas por una zona del mismo color.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Esta preciosa especie es toda muy reluciente, y sólo presenta algunos pelos esparcidos sobre el abdomen, las patas y los palpos. Se encuentra en la república.

2. *Theridion distinctum* †

T. thorace, palpis, mandibulis pedibusque nigrescentibus; abdomine gibboso, subflavescente, apice nigro.

Misma forma e iguales colores que la especie precedente, pero con el abdomen sin manchas laterales y la del medio reemplazada por cuatro puntos morenos, dispuestos en línea recta y longitudinal enseguida y por encima del extremo posterior del abdomen, el cual es negro o de un moreno oscuro, lo mismo que las hileras.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se encuentra en los mismos parajes que el anterior.

3. *Theridion roseum* †

(Atlas zoológico. Araneídeas, lám. 5, fig. 14)

T. thorace, palpis, mandibulis pedibusque fulvescentibus; abdomine gibbosissimo, rubro, pilis flavescentibus vestito, vitta dorsali alba.

Hembra: corselete de un moreno-negrusco reluciente y sin pelos; ojos saledizos, gruesos y amarillentos, excepto los intermedios anteriores, que son negros; patas fuertes, de un moreno claro y amarillento, lo mismo que los palpos, y cubiertas por algunos pelos flavos; mandíbulas verticales, no divergentes y de igual color que las patas; esternón moreno; abdomen muy giboso, casi globoso, de un rosa oscuro y vivo, con una ancha mancha oblonga en medio del dorso en forma de hoja y de un blanco amarillento; varios pelos se hallan esparcidos en toda su superficie y la hacen radiosa.

Longitud total, un poco más de 1 línea; el corselete, menos de media línea.

Macho adulto: más pequeño que la hembra y con los mismos colores, pero menos oscuros en el corselete y las patas; las mandíbulas son divergentes; las patas más fuertes y más largas, sobre todo las anteriores; las quijadas, el labio, el esternón y la base de las patas son amarillos, y la mancha dorsal del abdomen más blanca, más cortada en los bordes laterales y rodeada de un leve tinte más oscuro.

Esta especie se halla en Valdivia, Llanquihue, etc., con las siguientes variedades:

α. *Hembra:* mismo tamaño; tórax y patas de color amarillo; abdomen de un rosa marchito, con la mancha dorsal extinguida.

β. *Macho y hembra:* un poco más pequeño; corselete amarillo, bañado de rojo en los lados; palpos amarillos; patas amarillas, con los muslos y tibias de un rojo vivo; los colores del abdomen son muy vivos; esternón amarillo. La hembra presenta una manchita blanca en los lados de la base del abdomen, la que no se halla en el macho.

γ. También más pequeños; corselete rojo; patas amarillas; manchas dorsales de un blanco brillante, cubriendo toda la superficie del dorso del abdomen.

δ. *Mancho:* más pequeño; corselete moreno; patas morenas, bañadas de amarillo en la base y en las articulaciones; abdomen amarillo sobre los lados, con la mancha dorsal rodeada por una ancha lista roja.



1 *Alopi flavicornis* n.
 2 *Alopi abnormis* n.
 3 *Piriponatha albicans* n.
 4 *Arachnantha fagei* n.
 5 *Arachn. parvula* n.
 6 *Arachn. scutipes* n.
 7 *Arachn. gasteroventralis* n.
 8 *Alopi flavicornis* n.
 9 *Arachn. concolor* n.
 10 *Alopi*
 11 *Alopi*
 12 *Alopi*
 13 *Alopi*
 14 *Alopi*
 15 *Ther. modestus* N.º
 16 *Ther. sculp.*

Figuras para?

Imp. de Larrañaga

Figuras sculp?

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 15. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Disposición de los ojos. *c.* La boca.



- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 <i>Alopius flaviventris</i> n. | 11 <i>Theridion roseum</i> n. | 21 <i>Theridion roseum</i> n. |
| 2 <i>Alopius abnormis</i> n. | 12 <i>Theridion roseum</i> n. | 22 <i>Theridion roseum</i> n. |
| 3 <i>Theridion abnormis</i> n. | 13 <i>Theridion roseum</i> n. | 23 <i>Theridion roseum</i> n. |
| 4 <i>Theridion abnormis</i> n. | 14 <i>Theridion roseum</i> n. | 24 <i>Theridion roseum</i> n. |
| 5 <i>Theridion abnormis</i> n. | 15 <i>Theridion roseum</i> n. | |
| 6 <i>Theridion abnormis</i> n. | 16 <i>Theridion roseum</i> n. | |
| 7 <i>Theridion abnormis</i> n. | 17 <i>Theridion roseum</i> n. | |
| 8 <i>Theridion abnormis</i> n. | 18 <i>Theridion roseum</i> n. | |
| 9 <i>Theridion abnormis</i> n. | 19 <i>Theridion roseum</i> n. | |
| 10 <i>Theridion abnormis</i> n. | 20 <i>Theridion roseum</i> n. | |

Musket. pers.

Imp. de Larouge

Joh. sculp.

Explicación de la lámina

Lám. 5. Fig. 14. Animal aumentado. *a.* Tamaño natural. *b.* Los ojos. *c.* La boca.

ε. *Hembra*. Más pequeña; corselete moreno; patas mezcladas de amarillo y moreno; abdomen rojo, con la mancha dorsal anterior borrada, no dejando percibir sino un punto blanco en la base del abdomen y otro en su extremo posterior.

ζ. *Hembra*: También más pequeña; corselete y patas de color amarillo; la tibial de las patas anteriores es roja; abdomen de un rosa marchito, con un punto blanco en la base.

η. Corselete y patas de un moreno-amarillento claro; abdomen rojo, con seis puntos amarillos, dispuestos paralelamente sobre dos líneas longitudinales.

θ. *Macho no adulto*: corselete, palpos y patas amarillas; muslos y tibias de las patas anteriores rojos; abdomen rojo, con lados laterales blancos y siete puntos blancos sobre el dorso.

ι. Corselete rojo; patas amarillas; abdomen rojo, maculado de blanco y negro en los lados; manchas dorsales de un blanco vivo.

χ. Corselete moreno; patas amarillas; abdomen rojo, mezclado de blanco y moreno.

4. *Theridion transversum* †

T. cephalo-thorace rufo-nitido; pedibus palpisque flavescentibus; abdomine gibbosissimo, macula dorsali alba, lateribus fulvis vel luteis.

Misma forma que la precedente especie, pero mucho más pequeña; corselete rojo; ojos negros: los intermedios posteriores apenas más apartados entre sí que lo están de los anteriores; patas y palpos amarillos, lo mismo que las mandíbulas, las cuales son verticales, cuneiformes y convexas en la base; abdomen casi esférico, amarillo por debajo y en los lados, de un rojo sombrío, a veces punteado de blanco por encima, con una ancha mancha blanca, oblonga, transversal y ribeteada de rosa, extendida de uno a otro lados del abdomen en medio del dorso; esternón amarillo; hileras morenas y muy cortas.

Longitud total, cerca de 1 línea.

Esta especie se encuentra en Valdivia.

5. *Theridion purpureum* †

T. thorace purpureo-nitido; pedibus, mandibulis palpisque flavescentibus; abdomine gibbosissimo, purpureo, macula laterali alba.

Corselete cordiforme, reluciente, sin pelos, un poco convexo por delante, de un rojo-purpúreo oscuro y bañado de moreno; ojos intermedios posteriores pardos y los otros morenos; patas y palpos amarillos, un poco vellosos, pero relucientes; mandíbulas flavas, cuneiformes, convexas en su base y levemente divergentes en el extremo; labio prolongado, con los lados laterales paralelos y redondeados en su extremo, abdomen globoso, de un rojo-purpúreo oscuro, punteado o manchado

de blanco, y en los lados laterales, con una lista longitudinal blanca, ribeteada de rosa; vientre flavo y sin manchas.

Longitud total, 1 línea; el corselete, la quinta parte de 1 línea.

Esta especie vive con la precedente, y ofrece las variedades siguientes:

α. Abdomen rojo, manchado de negro, y los lados del vientre negros.

β. Abdomen negruzco por encima, con las manchas laterales pequeñas y ampliamente ribeteadas de rojo; dos puntos blancos en su base entre las manchas laterales.

γ. Abdomen rojo, maculado de blanco, con las manchas laterales casi extinguidas.

δ. Abdomen negruzco; manchas laterales blancas en el extremo anterior, y rojas posteriormente.

ε. Más pequeñas; abdomen de un moreno negruzco, maculado de blanco, y rojo en toda su superficie superior.

Estas tres últimas especies tiene la mayor analogía entre sí, y sus variedades sobre todo las hacen difíciles de distinguir; sin embargo, son muy distintas; particularmente la última se diferencia muy bien por su labio mucho más prolongado que en las otras dos.

6. *Theridion rubicundum* †

T. thorace pedibusque nigrescentibus; abdomine oblongo, gibbosissimo rubro, vitta dorsali angusta, nigra; sterno atro.

El corselete, los palpos, las patas, las mandíbulas, las quijadas, el labio y el esternón son de un moreno- negruzco muy subido; la base y el extremo de las patas son de un moreno-amarillento sombrío; abdomen de un rojo-purpúreo oscuro, con la lista media, el extremo posterior y una ancha mancha en los lados laterales de color negro; vientre de un rojo amarillento; todo el cuerpo es poco veloso y muy reluciente.

Longitud, algo más de 1 línea; el corselete, cerca de media línea.

Esta especie se halla también en Valdivia, y tiene las variedades que siguen:

α. Corselete negruzco, patas mezcladas de moreno y flavo; abdomen de un rojo de ladrillo, sin manchas en el extremo; hileras negras.

β. Como la variedad precedente, con una línea negra, interrumpida en medio del dorso del abdomen.

γ. *Macho*: abdomen de un rojo vivo y sin manchas.

δ. *Hembra*: abdomen de un flavo rojizo, con el extremo posterior y un punto en medio del dorso negros.

7. *Theridion bucculentum* †

T. thorace, palpis, mandibulis, maxillis pedibusque fulvescentibus; abdomine cinereo, vitta dorsali lata, alba.

El corselete, las patas, los palpos, las mandíbulas, las quijadas y el esternón son flavos; abdomen globoso, muy convexo, de un pardo flavo, punteado de blanco, con una ancha mancha oblonga en forma de hoja, blanca y ribeteada de pardo oscuro sobre el dorso; ojos intermedios anteriores negros, y los demás amarillos; mandíbulas cuneiformes, convexas en la base y levemente divergentes, sin caer perpendicularmente, pero poco dirigidas hacia delante. Misma dimensiones que la anterior.

Habita con la precedente.

8. *Theridion silvestre* †

T. thorace, palpis, mandibulis pedibusque fulvescentibus; abdomine gibbosissimo, fusco, albo variegato, vitta dorsali lutea.

Hembra: corselete de un moreno negruzco, más claro hacia la región de los ojos, cuyos intermedios anteriores son negros, y los otros de un moreno rojizo; las patas, los palpos, las mandíbulas, el labio, las quijadas y el esternón de un moreno mucho más claro y rojizo que el corselete; abdomen grueso, globoso, un poco inclinado, de un blanco-amarillento sucio y reticulado de moreno: los enrejados de la reticulación están muy apretados; una larga mancha prolongada, de un amarillo blanquecino, ribeteada de moreno sombrío en su parte posterior, ocupa la mitad del dorso, el cual presenta además dos manchitas longitudinales y negras, dispuestas transversalmente y ocupando cada cual la mitad de uno de los lados laterales de la mancha del medio.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, cerca de media línea.

Macho: más pequeño que la hembra, con las patas más fuertes; los colores del tórax y de sus dependientes órganos son menos sombrío y más rojizos; esternón amarillo, y los dos puntos negros del abdomen más oscuros y más distintos.

Esta especie presenta una preciosa variedad con las patas rojizas; la lista dorsal de un amarillo vivo, finamente ribeteada de rojo y rodeada por una ancha lista morena; los lados del abdomen son blancos; el vientre flavo, y el esternón amarillo, sin manchas negras sobre el dorso. Vive con el precedente.

9. *Theridion ambiguum* †

T. thorace flavo-nitido; pedibus palpisque flavescente annulatis; abdomine cinereo-livido, nigro maculato, vittis albis in medio longitudinaliter ornato.

Corselete flavo, liso y sin pelos; ojos intermedios anteriores negros, y los demás blanquecinos; patas y palpos finos, prolongados, amarillos y anillados de negro en las articulaciones; mandíbulas y quijadas amarillas: estas últimas muy largas; labio negruzco, ancho y corto; abdomen grueso, globoso, de un pardo lívido, maculado de negro, con una lista dorsal blanca, que parece borrada y cortada longitudinal-

mente por otra lista del mismo pardo lívido, la cual forma el color del fondo del abdomen.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Se encuentra en la república.

10. *Theridion ocellatum* †

T. omnino subflavescens; abdomine gibbosissimo, flavo-virescente, nigro bipunctato.

Enteramente de un flavo pálido, más o menos oscuro los bordes laterales y el posterior del corselete, y cubierto de pelos blanquecinos poco apretados; dos puntos negros, rodeados por un círculo blanco dispuestos transversalmente en medio del dorso del abdomen; los ojos intermedios forman un cuadro prolongado transversalmente, todos son amarillos, y los dos anteriores están precedidos por dos puntos negros, que a primera vista parecen ser dos ojos suplentes; mandíbulas un poco dirigidas hacia delante, muy convexas en la base y levemente divergentes.

Es probable que el verdadero color de esta pequeña especie sea verde marchito o amarillento, y que se ha vuelto flavo por su larga estancia en el alcohol.

El macho es conforme a la hembra, pero mucho más pequeño.

Consideremos como variedad el individuo siguiente:

Corselete y patas amarillas; abdomen más sombrío, con dos anchas manchas morenas, oblongas, longitudinales, también dispuestas transversalmente y rodeadas de amarillo pálido o de un blanco sucio, que a veces se prolonga en línea lateral hasta la base del abdomen.

Ambas especies se encuentran en Chile.

11. *Theridion albolineatum* †

T. thorace, palpis, mandibulis, maxillis pedibusque flavescentibus; abdomine glaboso, fulvo-cinereo, supra albo lineato.

Corselete corto, redondeado en los lados, llano, de un amarillo flavo y con algunos pelos de este mismo color; los ojos intermedios forman un cuadro perfecto; palpos amarillos; mandíbulas amarillas, verticales, angostas y no divergentes; patas finas, prolongadas, amarillas y velludas; quijadas amarillas, apicales, encorvadas sobre el labio o cimbradas; labio moreno; esternón de un amarillo pálido; abdomen grueso, globoso, casi tan ancho como largo, de un pardo lívido, negruzco, oscuro por encima, más pálido por debajo, con cuatro líneas o listas longitudinales de manchitas blancas y juntas; dos intermedias y dos laterales; el espacio entre unas y otras está ocupado por cuatro o cinco puntos gruesos y negros, dispuestos longitudinalmente; vientre sin manchas.

Longitud total, 1 línea y media.; el corselete, media línea.

Se encuentra en la provincia de Valdivia.

12. *Theridion umbrosum* †

T. thorace pedibusque flavescens; abdomine globoso, nigro, cinereo variegato.

Corselete pequeño y de un flavo deslucido; ojos intermedios posteriores un poco más gruesos que los anteriores y amarillos, lo mismo que los laterales; los palpos, las mandíbulas y las patas son flavos; las mandíbulas verticales y no divergentes, y las patas velludas; abdomen globoso, de un negro reluciente, bañado de moreno, con varios puntos blanquecinos y tres o cuatro cheurrones un poco más claros que el fondo, del color del abdomen, pero apenas visibles; esternón de un moreno-rojizo claro. Dimensiones como la anterior especie.

Habita la república.

13. *Theridion opimum* †

T. thorace, pedibusque fulvescentibus; abdomine globoso, cinereo, vitta dorsali angusta, nigra.

Corselete, patas, palpos, mandíbulas, quijadas, labio y esternón de un amarillo de ámbar oscuro; las patas son un poco velludas, y las mandíbulas están algo dirigidas hacia delante; ojos intermedios anteriores negros y un poco más gruesos que los posteriores, las cuales son amarillos; abdomen grueso, globoso, de un verde oscuro, bañado de pardo y mezclado de manchas de un blanco verdoso en su borde y en los lados laterales anteriores; una mancha irregular, blanca y rodeada de oscuro se halla en su base, cerca del vertebral, y en medio del dorso una corta línea longitudinal y negra, seguida de una ancha mancha transversal y blanca; vientre como por encima, pero más amarillento, con una mancha blanca borrada. Igual tamaño que las dos especies precedentes.

Se encuentra con la anterior.

14. *Theridion onustum* †

T. thorace capiteque fusco-rubris; pedibus palpisque flavescens-rubro tinctis; abdomine ovato, luteo, vitta dorsali lata, nigra.

Corselete de un moreno-rojizo oscuro y uniforme; patas y palpos amarillos, bañados de rojo, sobre todo las patas anteriores, que están cubiertas de largos pelos flavos; esternón amarillo; abdomen oval, un poco prolongado; levemente

deprimido por encima y amarillo, con una gran mancha negra y oblonga, que cubre longitudinalmente casi toda la superficie del dorso.

Longitud total, algo más de 1 línea; el corselete, menos de media línea.

Se halla en la provincia de Valdivia.

15. *Theridion superbum* †

T. thorace capiteque fusco-rubris; pedibus palpisque flavescete-rubro tinctis; abdomine ovato, rufo, lateribus, vitta dorsali alba, postice macula laterali nigra.

Corselete de un moreno-rojizo oscuro y uniforme; patas y palpos amarillos, bañados de rojo en las articulaciones; abdomen oval, rojizo por encima, amarillo en los lados y por abajo, con una mancha longitudinal, blanca y en forma de punta de lanza, en medio del dorso, y dos manchas negras y lunuliformes, dispuestas transversalmente un poco por encima del extremo posterior del abdomen; cada una de estas manchas ocupa el borde lateral de la mancha media y dibuja la flecha de lanza; esternón amarillo.

Longitud total, algo más de 1 línea; el corselete, cerca de media línea.

Se encuentra en la república.

16. *Theridion concinnum* †

T. thorace capiteque fusco-nigris; pedibus palpisque flavescete-rubro tinctis; abdomine ovato, luteo, albo variegato, vitta frontali rubra.

Corselete pequeño, un poco prolongado, de un moreno-amarillento oscuro, con linecitas negruzcas, que radian desde el centro a la circunferencia; patas y palpos amarillos, anillados de rojo marchito en las articulaciones; las mandíbulas, las quijadas y los labios son amarillos; esternón amarillo o moreno; abdomen oval, poco convexo, de un amarillo mezclado de blanco y de moreno, con una mancha cuadrada y de un rojo subido en medio de su borde anterior, acompañada a derecha e izquierda de varias manchitas del mismo color; dos líneas de puntos, también rojos, bajan paralelamente una a otra desde dicha mancha hasta el extremo posterior del abdomen.

Longitud total, 1 línea; el corselete, la tercera parte de 1 línea.

Habita con la precedente especie.

17. *Theridion ventrosium* †

T. thorace fusco-nitido, pedibus, maxillis, mandibulis palpisque flavescetibus; pedibus palpisque fusco annulatis, abdomine gibbosissimo, luteo vel cinereo, supra rubro variegato.

Aspecto y forma del *T. ambiguum*, corselete cordiforme, de un moreno amarillento más o menos oscuro, finalmente ribeteado de moreno y más oscuro desde el hoyuelo al extremo de la cabeza; ojos gruesos, sobre todo los posteriores, amarillos y ribeteados de negro; mandíbulas convexas, verticales y no divergentes; patas y palpos amarillos o morenos, anillados de rojo o moreno; un grueso anillo negro se halla en el extremo de la tibia de las patas posteriores; abdomen muy grueso y muy convexo, de un pardo amarillento sombrío, mezclado de blanco, moreno, negro y rojo; un ribete blanco o amarillo, delante en el lado interno, con una mancha de un rojo subido en el fondo de cada dentelladura, se extiende en los lados del abdomen desde el vertebral el ano, encima del cual hay una mancha blanca, triangular y transversal, rodeada de un rojo subido y a veces de negro; lo superior del abdomen está punteado de blanco y maculado de rojo; esternón amarillo.

Longitud total, 2 líneas; el corselete, media línea.

Esta especie se encuentra con las anteriores, y presenta algunas variedades, las cuales se distinguen por la mancha triangular y cheurronada que tienen por encima del extremo del abdomen; todas presentan las patas y el abdomen cubiertos de puntos sedosos, muy finos y flavos.

18. *Theridion viride* †

T. omnino viride; abdomine gibbosissimo, immaculato.

Enteramente de un verde marchito y amarillento; ojos anteriores negros; patas cubiertas de largos pelos sedosos.

Longitud total, algo más de 1 línea; el corselete, menos de media línea.

Esta especie es muy común, y se halla con las precedentes.

19. *Theridion virgulatum* †

T. thorace, palpis, mandibulis, maxillis pedibusque fusco-rubris; abdomine fusco, albo maculato.

Corselete, patas, palpos, mandíbulas, quijadas, labio y esternón de un flavo rojizo, cubiertos de varios pelos amarillos; abdomen de un moreno negruzco, con dos anchas manchas longitudinales, irregulares y blancas sobre el dorso, con frecuencia borradas. Igual tamaño que la precedente.

Habita en la república.

20. *Theridion funerarium* †

T. thorace capiteque fusco-nigris: pedibus palpisque flavescence-fulvo annulatis; sterno atro, abdomine ovato, nigro, cum tribu lineis longitudinalibus albis, in dorso.

Corselete de un moreno negruzco y liso, patas y palpos cortos, fuertes, de un moreno amarillento y anillados de moreno negruzco, sobre todo en el extremo; abdomen oblongo, poco convexo, negruzco, con una línea media, longitud y blanca, reunida en su extremo a otras dos líneas del mismo color, cada cual describiendo un elipse en los lados laterales del abdomen, de modo que uno de los lados del elipse se halla sobre el dorso y otro por encima del vientre; por esta disposición el abdomen parece adornado de tres líneas longitudinales, blancas y paralelas por encima, y dos por debajo, esternón de un negro uniforme.

Longitud total, 1 línea, el corselete, la quinta parte de una línea.

Se encuentra en varios puntos de Chile.

21. *Theridion vittatum* †

T. thorace flavo nitido, vittis in medio longitudinaliter ornato; pedibus palpisque flavescente-rubro tinctis; abdomine oblongo, fusco vel nigro; macula laterali lata, alba.

Corselete pequeño, prolongado, de un moreno amarillento, llano, con una mancha amarilla en medio, a modo de circunflejo prolongado, ojos negros, gruesos, dispuestos en dos líneas transversales, muy juntas y casi paralelas; mandíbulas amarillentas, verticales y no divergentes; patas y palpos amarillos, bañados de rojo o moreno en las articulaciones y en el extremo; esternón rojizo; abdomen oval, un poco prolongado, moreno o negro, con una gran mancha blanca, oblonga y longitudinal en los lados laterales, dejando sólo en medio del dorso una angosta lista festonada sobre los bordes; dos lunulas blancas sobre el vientre.

Longitud total, cerca de 1 línea.

Esta especie se halla con la precedente.

22. *Theridion foliaceum* †

T. thorace fulvo, luteo variegato, pedibus palpisque flavescente-rubro tinctis; sterno flavescente; abdomine gibbosissimo, cinereo, macula dorsali foliacea, alba.

Hembra: corselete de un moreno rojizo, más o menos oscuro y mezclados de manchas amarillas; patas velludas, amarillas y bañadas de rojo cerca de las articulaciones; mandíbulas cuneiformes, un poco dirigidas hacia delante, convexas en la base, amarillas y terminadas por un gancho rojo; esternón amarillo; abdomen gruesos, convexo, globoso, cambiando del banco al verde, al moreno, al amarillo o al pardo, y por encima con una gran mancha blanca, festonada sobre sus bordes y en forma de hoja longitudinal.

Longitud total, de 1 a 1 línea y media; el corselete, como media línea.

Macho: más pequeño que la hembra, con las patas mucho más fuertes y rojas, lo mismo que el corselete; sus colores varían como en la hembra.

Esta especie presentan muchas variedades, distinguiéndose todas por la hoja blanca del abdomen. Se halla en la república.

23. *Theridion liliputanum* †

T. thorace rufo nitido, pedibus palpisque flavescens; abdomine globoso, nigro, albo maculato.

Corselete rojo y un poco convexo; patas prolongados, amarillos y levemente bañados de rojo; palpos del mismo color; esternón amarillo; abdomen esférico, apenas más largo que el corselete, negro, y por encima con una ancha mancha transversal, de un blanco amarillento; un segmento de círculo, también blanco, cuyos dos extremos se unen a la mancha blanca en los lados laterales del abdomen, ocupa su borde anterior.

Longitud total, cerca de 1 línea.

Este teridión se halla con el precedente: tiene el aspecto del *T. transversum*; pero es negro en vez de rojo.

24. *Theridion armatum* †

T. thorace, palpis, mandibulis, maxillis, pedibusque flavescens; abdomine albo, ovato, nigro maculato.

Macho: el corselete y todos sus órganos amarillos; patas fuertes, largas, velludas y bañadas de rojo en las articulaciones; mandíbulas largas, fuertes, dirigidas hacia delante, muy divergentes, y en el lado interno con un fuerte diente encorvado hacia delante; abdomen oblongo, muy pálido, con dos líneas de manchas negras, de las cuales las tres o cuatro posteriores son transversales, y la primera longitudinal y más gruesa que las otras; dichas líneas siguen los bordes laterales del abdomen.

Longitud total, algo más de 1 línea; el corselete, media línea.

Se halla en la provincia de Valdivia.

SECCIÓN II

Abdomen piriforme, convexo y dilatado posteriormente, encogido y anguloso en su parte anterior, y sin tubérculos. Ojos gruesos, saledizos y aproximados unos a otros; los intermedios anteriores están un poco tuberculados. Patas largas y fuertes.

25. *Theridion typicum* †

T. thorace fusco; pedibus palpisque flavescence-rubro annulatis; abdomine crasso, antice angulato, postice dilatato, supra fulvo variegato.

Corselete pequeño, redondeado posteriormente, un poco convexo y moreno o flavo, ojos gruesos, negros, sobre una prominencia cefálica y muy juntos; mandíbulas cortas, verticales y amarillas; patas y palpos amarillos, velludos y anillados de rojo o de moreno; esternón prolongado, moreno o amarillo y con algunos pelos flavos; abdomen muy grueso, muy anguloso por delante, redondeado, muy dilatado en su extremo posterior, de un flavo o moreno claro o pardo, con varias manchas morenas o blancas, una de ellas situada cerca de su extremo posterior y en forma de circunflejo; a veces dos listas oblicuas, blanquecinas y reunidas en su extremo anterior, bajan por los lados del abdomen y forman una especie de V, y además está cubierto de pelos flavos.

Longitud total, 1 línea y media; el corselete, media línea.

Esta especie se encuentra en Valdivia.

26. *Theridion agreste* †

T. thorace fusco, antice gibbosissimo; pedibus palpisque flavescence-rubro annulatis; abdomine nigro, supra infraque albo maculado.

Corselete pequeño, redondeado y levantado hacia la cabeza; ojos negros; mandíbulas cortas, cuneiformes, convexas en la base y no divergentes; patas largas, velludas, amarillas, lo mismo que los palpos, y anillados de rojo; abdomen muy grueso, redondeado y convexo posteriormente, negro y manchado de blanco por encima y por debajo, con una lista longitudinal sobre el dorso, también blanca, angosta y festonada sobre los bordes; esternón ancho y flavo. Mismas dimensiones que la precedente especie.

Esta especie vive en la república.

SECCIÓN III

Abdomen tuberculado. Patas largas y finas.

27. *Theridion spinipes* †

T. thorace capiteque flavescence-fusco maculatis; pedibus palpisque flavescence-rubro annulatis; sterno rufescence, suborbiculari; abdomine crassissimo, bituberculato, fulvo, supra infraque fusco variegato.

Corselete amarillo, ribeteado y manchado de moreno rojo, principalmente hacia la cabeza; ojos grandes y saledizos; los intermedios forman un cuadro perfecto; los posteriores son de un amarillo reluciente; los anteriores morenos, un poco tuberculados y con el eje visual oblicuamente; los laterales son conjuntos y parduzcos, frente alta, amarilla, con dos manchas morenas; mandíbulas rojas, verticales, no divergentes, pero levemente ahuecadas en el lado interno; palpos finos, cortos, amarillos y anillados de rojo; patas largas, fuertes, amarillas, ampliamente anilladas de rojo y rodeadas de espinas morenas; esternón amarillo o rojo y casi orbicular; abdomen muy grueso, moreno. Mezclado de amarillo y blanco y manchado de negro en los lados, en forma de un cono vertical, cuyo extremo está ocupado por la hileras y se halla por debajo, formando el dorso la base del cono, en el lado de la circunferencia del dorso, opuesto al vertical, se encuentra dos gruesos tubérculos conjuntos, divergentes y dirigidos hacia atrás.

Longitud total, 1 línea y media, el corselete, algo más de media línea.

Se encuentra en la república.

28. *Theridion levipes* †

T. thorace rufo, luteo variegato; pedibus palpisque flavescence-rubro annulatis; abdomine triangulato, flavo, supra nigro variegato.

Corselete rojizo, mezclado de amarillo, ojos muy gruesos; los posteriores negros, con el púpilo amarillo y los anteriores negros, con el eje visual recto; palpos cortos, delgados, amarillos y anillados de rojo; las patas largas, finas, también amarillas y anilladas de rojo marchito, abdomen triangular y deprimido por encima, y cónico por debajo, negruzco, mezclado de blanco y flavo por encima, y blanco mezclado de moreno por debajo, con algunas manchas negras en los bordes.

Longitud total, cerca de 1 línea; el corselete, la quinta parte de 1 línea.

Se encuentra con la precedente.

29. *Theridion altritum* †

T. thorace capiteque fulvo-nitido; pedibus palpisque flavescence-fusco tinctis; abdomine crassissimo, bituberculato, fusco, albo variegato.

Corselete y sus órganos amarillos; en algunos individuos las articulaciones de las patas y de los palpos son negros o morenas, y en otros unicolores; patas largas, finas y rodeadas de largos pelos; abdomen muy gruesos, más ancho que largo, como triangular por encima, y cónico o muy convexo por debajo, sobre el dorso la base del triángulo está formada por dos gruesas prominencias cónicas, no conjun-

tas y dirigidas lateralmente, abdomen flavo o de un moreno negruzco, maculado de blanco por encima, con varios puntos negros en su parte anterior.

También se encuentra con las anteriores.

30. *Theridion minusculum* †

T. thorace, palpis, mandibulis, maxillis pedibusque flavescentibus; abdomine triangulato, luteo, macula dorsali lata, purpurea.

Misma forma que la especie precedente, con el corselete un poco más redondeado; ojos gruesos y negruzcos; el corselete, las patas, las mandíbulas, las quijadas, el labio y el esternón amarillos; abdomen amarillo por encima, blanco en toda la superficie del dorso.

Longitud total, más de 1 línea; el corselete, cerca de media línea.

Se encuentra en varios puntos de Chile.

XXVIII. EPISINO - EPISINUS

Ocrys posterior recta, anterior arcuata. Labiam breve, semi-circulare. Maxillae elongatae, in labium inclinatae. Pedes inaequales, elongati, tenues; proportione: 1-4-2-3.

EPISINUS Walcken., Latreil., etcétera.

Ocho ojos casi iguales, dispuestos en forma de segmento de círculo; la línea anterior muy encorvada hacia atrás y la posterior recta. Labio corto, redondeado, más ancho que alto y en medio círculo. Quijadas prolongadas, con los lados casi paralelos, redondeadas hacia el extremo e inclinadas sobre el labio. Patas alargadas, finas y desiguales: las del primer par son las más largas, luego vienen las del cuarto, y las del tercero son las menores.

Sólo se conocía hasta ahora una especie de este género, hallada por el Sr, Walckenaer en las cercanías de París; pero Chile nos ofrece otra.

Estas araneidas extienden sus hilos y se mantienen sobre ellos, suspendidas o alargadas, uniendo sus patas hacia atrás o hacia delante y en la dirección del cuerpo. Tienen el corselete corto, redondeado, deprimido y puntiagudo cerca de la cabeza; la frente dividida por un surco transversal y profundo, de modo que su parte inferior forma una especie de caperuza que cubre las mandíbulas en su nacimiento; éstas son cilíndricas, bastante prolongadas, perpendiculares e hinchadas en su base, quijadas un poco dilatadas o infladas en el extremo, de suerte que su contorno exterior forma una leve sinuosidad; palpos filiformes; la patas del tercer par son muy cortas en comparación de las del primero y del cuarto, las cuales son muy largas; en fin, el abdomen, largo y angosto, se aumenta en su parte posterior y forma una especie de pirámide tetráedra, truncada hacia su extremo.

Estos caracteres son los mismos en los dos episininos conocidos, por lo que sólo daremos el color de la especie chilena, única diferencia que la distingue de la de Europa.

1. *Episinus americanus* †

E. thorace subrubro; pedibus palpisque flavescence-rubro tinctis; abdomine flavo, macula laterali lunula fusca.

Corselete de un amarillo rojizo, reluciente y sin pelos; patas y palpos amarillos, bañados de rojo en las articulaciones; abdomen amarillento, con una mancha morena en forma de T en medio del dorso, y otra gran mancha parduzca, extinguida, oblicua y lunuliforme en los lados laterales; todo lo superior del cuerpo es amarillo, lo mismo que el labio y las quijadas.

Longitud total, algo más de 2 líneas; el corselete, como media línea.

Se halla en varias partes de la república.

ÍNDICE
 DE LOS ÓRDENES, FAMILIAS Y GÉNEROS
 CONTENIDO EN ESTE VOLUMEN

Presentación	v
Los invertebrados en la obra de Claudio Gay por <i>Hernán Díaz Muñoz</i>	ix
ANULARES	5
GUSANOS	7
ANÉLIDES	9
ANÉLIDES	11
I. ERRANTES	13
<i>I. Afrodisianos</i>	15
I. Polynoe	15
<i>II. Eunicianos</i>	25
I. Eunice	25
<i>III. Nereidianos</i>	31
I. Nereis	31
II. Syllis	35
III. Lycastis	36
IV. Phyllodoce	36
V. Glycera	41
<i>IV. Aricianos</i>	45
I. Cirratulus	45
II. Tubícolas	47
<i>I. Serpulianos</i>	49
I. Spirorbis	49
<i>II. Sifostomianos</i>	51
I. Siphostoma	51
ESCOLEIDEANOS	53
I. SOMATÓTOMOS	55

<i>I. Naidianos</i>	57
I. Nais	57
II. TERRÍCOLOS	59
<i>I. Lombricianos</i>	61
I. Lumbricus	61
HIRUDINEANOS	65
<i>I. Hirudínidos</i>	67
I. Hirudo	67
II. Blennobdella	73
<i>II. Glosifónidos</i>	75
I. Glossiphonia	75
<i>III. Branquiobdélidos</i>	77
I. Temnocephala	77
SIPONCÚLIDES	81
<i>I. Sipunculianos</i>	83
I. Sipunculus	83
MALACÓPODES	89
<i>I. Peripacianos</i>	91
I. Peripatus	91
NEMERTINES	95
<i>I. Nemericianos</i>	97
I. Valencinia	97
II. Borlasia	98
ANEVORMES	99
I. BDELOMORFOS	101
<i>I. Malacobdélidos</i>	103
I. Malacobdella	103
II. APOROCÉFALOS	105
<i>I. Planarianos</i>	107
I. Polycladus	107
II. Polycelis	111
III. TREMÁTODOS	113
<i>I. Distomienos</i>	115
I. Fasciola	115
II. Distoma	117
III. Echinostoma	118
IV. Monostoma	118
V. Amphistoma	119

CESTOIDES	121
<i>I. Tenianos</i>	123
I. Taenia	123
II. Anoplocephala	125
III. Cysticercus	126
IV. Echinococcus	128
V. Caenurus	129
HELMINTES	131
I. NEMATOIDOS	133
<i>I. Ascaridianos</i>	135
I. Ascaris	135
II. Filaria	138
III. Strongylus	139
IV. Spiroptera	140
V. Oxyuris	141
VI. Dacnitis	142
<i>II. Tricosomianos</i>	147
I. Trichocephalus	147
<i>III. Esclerostomianos</i>	149
I. Sclerostoma	149
II. GORDIÁCEOS	151
<i>I. Gordianos</i>	153
I. Gordius	153
III. ACANTOCÉFALOS	155
<i>I. Equinorinquinianos</i>	157
I. Echinorhynchus	157
ARTICULADOS	159
CRUSTÁCEOS	161
CRUSTÁCEOS MAXILADOS	163
I. DECÁPODOS	165
BRAQUIUROS	167
<i>I. Oxirincos</i>	169
I. Leptopodia	169
II. Eurypodius	170
III. Inachus	172
IV. Inachoides	173
V. Libinia	174
VI. Libidoclaea	175
VII. Epialtus	176
VIII. Leucippa	177
IX. Pisoides	178

<i>II. Ciclotometopes</i>	181
I. Xantho	181
II. Panopeus	184
III. Ozius	184
IV. Paraxanthus	185
V. Platycarcinus	186
VI. Pilumnus	189
VII. Pilumnoides	189
VIII. Platyonichus	190
<i>III. Catometopes</i>	193
I. Potomia	193
II. Trichodactylus	194
III. Gecarcinus	196
IV. Pinnotheres	199
V. Pinnotherelia	203
VI. Liriopea †	204
VII. Ocypoda	206
VIII. Gelasimus	210
IX. Grapsus	211
X. Nautilograpsus	213
XI. Plagusia	214
<i>IV. Oxístomos</i>	217
I. Platymera	217
II. Hepatus	218
III. Atelecyclus	219
IV. Acanthocyclus	220
V. Pseudocorystes	221
VI. Corystoides	222
ANOMUROS	225
<i>V. Apteruros</i>	227
I. Lithodes	227
<i>VI. Pteriguros</i>	231
I. Hippa	231
II. Pagurus	232
III. Porcellana	238
IV. Aeglea	246
MACRUIROS	251
<i>VII. Palinurianos</i>	253
I. Galathea	253
II. Palinurus	254
<i>VIII. Talasinianos</i>	257
I. Callianassa	257
II. Thalassina	258

<i>IX. Astacianos</i>	261
I. Astacus	261
<i>X. Salicocos</i>	265
I. Alpheus	265
II. Rhynchocinetes	269
III. Palaemon	270
II. ESTOMÁPODOS	279
<i>I. Esquilianas</i>	281
I. Squilla	281
II. Gonodactylus	283
III. ANFIPODOS	287
<i>I. Gamarianos</i>	289
I. Talitrus	289
II. Orchestoidea	290
III. Orchestia	292
IV. Amphitoe	295
V. Nicea	299
VI. Gammarus	300
VII. Lalaria	305
<i>II. Hiperíneas</i>	311
I. Hyperia	311
II. Primno	312
III. Pronoe	313
IV. Oxycephalus	314
IV. LOEMODÍPODOS	317
<i>I. Caprelianas</i>	319
I. Caprella	319
<i>II. Ciamianos</i>	327
I. Cyamus	327
V. ISÓPODOS	331
<i>I. Idoteidas</i>	333
I. Idotea	333
<i>II. Aseloteanos</i>	337
I. Tanais	337
II. Jaera	341
<i>III. Clopórtidos</i>	345
I. Lygia	345
II. Oniscus	346
III. Porcellio	354
IV. Armadillo	356
<i>IV. Esferomianos</i>	361
I. Sphaeroma	361
II. Amphoroidea	365

<i>V. Cimotoadianos</i>	369
I. Serolis	369
II. Cymothoa	371
III. Desmarestia	372
VI. CLADÓCEROS	379
<i>I. Dafnidanos</i>	381
I. Daphnia	381
II. Lynceus	385
VII. OSTROPODOS	387
<i>I. Cípridos</i>	389
I. Cypris	389
II. Cythere	393
VIII. COPÉPODOS	395
<i>I. Monoculianos</i>	397
I. Cyclops	397
CRUSTÁCEOS CHUPADORES	403
I. SIFONÓSTOMOS	405
<i>I. Peltocéfalos</i>	407
I. Calygnus	407
II. LERNEÍDEOS	409
<i>I. Lerneocerianos</i>	411
I. Lerneonema	411
III. ARANEIFORMES	413
<i>I. Picnogónidos</i>	415
I. Nymphum	415
II. Pychonogonum	421
CRUSTÁCEOS CIRRÍPEDOS	423
I. PLURIVALVOS	425
<i>I. Lepadianos</i>	427
I. Anatifa	427
II. Pollicipes	428
III. Otion	429
<i>II. Balanídeas</i>	431
I. Coronula	431
II. Tubicinella	432
III. Balanus	433

ARÁCNIDOS	435
I. ARANEÍDEAS	437
I. <i>Terafosas</i>	441
I. Mygale	441
II. Mygaloides	457
II. <i>Araneidas</i>	461
I. Dysdera	461
II. Segestria	471
III. Scytodes	477
IV. Thomisoides	484
V. Lycosa	501
VI. Dolomedes	511
VII. Attus	512
VIII. Delena	532
IX. Arkys	536
X. Thomisus	546
XI. Diphya	567
XII. Philodromus	569
XIII. Olios	575
XIV. Sparassus	580
XV. Clubiona	583
XVI. Gayenna	611
XVII. Drassus	612
XVIII. Latrodectus	622
XIX. Pholcus	629
XX. Sylvia	630
XXI. Heterognatha	639
XXII. Gasteracantha	643
XXIII. Epeira	659
XXIV. Oxsoma	688
XXV. Tetragnatha	695
XXVI. Linyphia	703
XXVII. Theridion	708
XXVIII. Episinus	728

FIN DEL ÍNDICE

B

En los inicios de la república, cuando todo estaba por hacerse, cuando Chile sólo existía como proyecto institucional, ¿cómo era el territorio bajo la jurisdicción del nuevo Estado?, ¿cuáles, las características físicas, económicas, culturales y sociales del conjunto bajo su soberanía?, ¿cuál, la noción existente acerca del número y distribución espacial de sus habitantes?, ¿cuáles, sus principales recursos económicos?, ¿cuáles, sus características ambientales?, ¿sus potencialidades? A éstas, y muchas otras interrogantes buscaba dar respuestas el gobierno chileno cuando en 1830 decidió la contratación de Claudio Gay. Afortunadamente para Chile, el naturalista no sólo cumplió con creces la tarea que se le encomendó, además, con los conocimientos que generó sobre la historia, el territorio y el mundo natural y cultural del país, contribuyó decididamente al proceso de organización y consolidación de la nación.

La *Historia física y política* de Gay resume el conocimiento sobre Chile existente en su época, y a partir de ella se ejecutaría el trabajo de los que lo sucedieron en la tarea de inventariar y proyectar Chile. Esto transforma al naturalista en un referente indispensable de la cultura y la ciencia nacional por la magnitud, amplitud y variedad de sus investigaciones.

