



<http://www.biodiversitylibrary.org/>

**Historia fisica y politica de Chile segun documentos adquiridos en esta republica durante doce anos de residencia en ella y publicada bajo los auspicios del supremo gobierno /**

Paris :||Chile, en el Museo de historia natural de Santiago,En casa del autor;1844-71.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/16172>

**Zoologia:t.3 (1849):** <http://www.biodiversitylibrary.org/item/55380>

Article/Chapter Title: Fauna Chilena. Anulares.

Author(s): Emile Blanchard

Subject(s): Annelida, taxonomy

Page(s): Title Page, Text, Page 5, Page 6, Page 7, Page 8, Page 9, Page 10, Page 11, Page 12, Page 13, Page 14, Page 15, Page 16, Page 17, Page 18, Page 19, Page 20, Page 21, Page 22, Page 23, Page 24, Page 25, Page 26, Page 27, Page 28, Page 29, Page 30, Page 31, Page 32, Page 33, Page 34, Page 35, Page 36, Page 37, Page 38, Page 39, Page 40, Page 41, Page 42, Page 43, Page 44, Page 45, Page 46, Page 47, Page 48, Page 49, Page 50, Page 51, Page 52, Page 53, Page 54, Page 55, Page 56

Holding Institution: Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by: Missouri Botanical Garden

Generated 4 October 2017 10:15 PM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/070120400055380>

This page intentionally left blank.

73058  
• G27  
1849  
200105A  
V. 3

# 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**

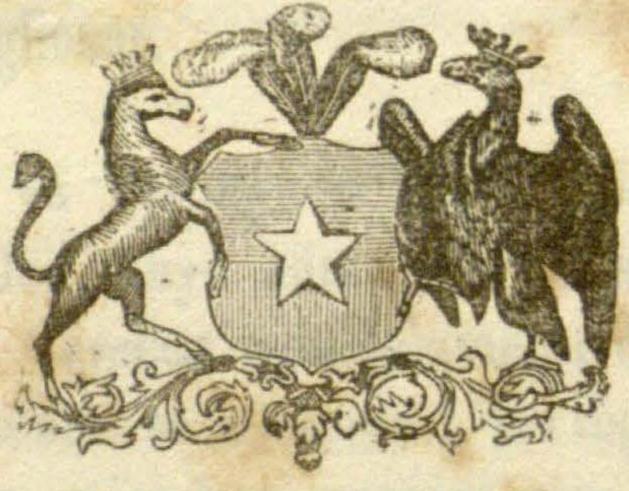
CIUDADANO CHILENO,

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.

—

MDCCCLXIX

Mo. Bot. Garden  
1908

## FAUNA

# CHILENA.

---

## ANULARES.

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

Los Anulares es 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 á los tegumentos externos. Unos tienen miembros propios para la locomocion, compuestos tambien de una série de piezas articuladas; otros, al contrario, solo poseen simples tubérculos ó les falta absolutamente toda especie de apéndices. El sistema nervioso consiste en una doble série de gánglios ó

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 mas ó menos separadas. Los dos primeros centros nerviosos que representan el cerebro están situados en la cabeza por cima del esófago, y los otros ocupan la parte inferior del cuerpo. En general, la sangre es blanca ó sin color, pero hay algunas excepciones.

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

## GUSANOS.

**Son generalmente notables por la prolongacion del cuerpo: sus divisiones anillares no están tan marcadas como en los Articulados, y muchas veces solo se indican por los pliegues del pellejo: unos tienen tubérculos setijeros, y á 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 rios ó entre el cieno, y varios son parásitos en el cuerpo de otros animales.

Los zoólogos los distribuyen en las clases siguientes:

**ANELIDES.** — Tienen apéndices carnosos con sedas ó solo estas últimas, ó ya una cavidad prehensil en las

estremidades del cuerpo, y su sistema nervioso es mediano. Tales son las Lombrices, las Sanguijuelas, las Eunices, etc. Casi todos habitan la mar, y solo algunos se hallan en los rios ó en los sitios húmedos.

**SIPONCULIDES.** — Su cuerpo es cilíndrico, y no tienen apéndices ni anillaciones; el sistema nervioso es mediano, y viven en el mar.

**MALOCOPODES.** — Cuerpo anillado y con apéndices carnosos; su sistema nervioso es bilateral. Se hallan en el suelo ó 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.

**ANEVORMES.** — Su cuerpo es llano, sin anillaciones distintas, con el sistema nervioso bilateral. Unos viven en el agua ó en los lugares muy húmedos, y otros son parásitos en los cuerpos de otros animales. Tales son los Planarios, las Tajitas, etc.

**CESTOIDES.** — Cuerpo muy llano y comunmente dividido por anillos muy distintos; el sistema nervioso arrojado sobre las partes laterales del cuerpo, y los órganos de la generacion repetidos en cada anillo. Son parásitos en otros animales. Entre ellos se hallan las Tenias, etc.

**HELMINTES.** — Cuerpo generalmente cilíndrico, con solo

algunos pliegues anillares; sistema nervioso bilateral; sexos separados en los individuos. Son tambien parásitos en los animales. Se cuentan entre ellos las Ascarides ó Lombrices del cuerpo, etc.

Durante largo tiempo estos seres, cuya organizacion es tan particular, fueron clasificados por los antiguos naturalistas segun el modo de existencia, mas 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.

## ANELIDES.

Animales anillados, con el cuerpo blando y dividido comunmente por anillos muy distintos. Organos de la locomocion por lo regular formados de apéndices carnosos llenos de sedas, á veces solo con estas últimas, y aun otras por cavidades prehensiles ó ventosas en las estremidades del cuerpo. El sistema nervioso forma una cadena ganglionar en medio.

Los Anelides presentan siempre una forma prolongada, y su aspecto es el de los Gusanos, llegando algunos á ser muy largos; muchos de ellos tienen en la cabeza un número variable de apéndices membranosos; su boca está situada en la estremidad anterior del cuerpo y un poco por bajo; á veces solo se distinguen labios poco saledizos, pero comunmente tienen una trompa carnosa, siempre retráctil; la sangre es roja en el mayor número de especies, por lo que muchos naturalistas han creido que era un carácter general á todos los animales de este grupo; pero despues se hallaron con sangre verde y aun 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 recojimos en nuestras investigaciones, nos impide darlas todas á conocer y aun nombrarlas: este hueco deja un vasto campo á los naturalistas del pais, que hallarán abundantes materiales para llenarlo; en el ínterin, entre el corto número de especies que vamos á describir se encontrarán los principales representantes de casi todos los grupos.

El Sr. Milne-Edwards los divide en tres subclases, llamadas ANELIDES, HIRUDINEANOS y ESCOLEIDEANOS.

## ANELIDES.

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

Los Anelides tienen por lo regular las formas esveltas, y con frecuencia brillantes colores de iris; se encuentran casi siempre en la mar sin jamás vivir párasitos en los cuerpos de otros animales; algunas veces sus dimensiones son enormes, pues los hay que llegan hasta á cinco piés. Suelen perder parte de su cuerpo; pero tienen la facultad de reproducirlo, y aun varios de ellos dividiéndose se multiplican. Así se ve ácia el medio ó ácia la parte posterior del cuerpo un anillo que se vuelve mas perfecto que los otros; sus apéndices se desenvuelven mas; sus ojos se manifiestan, y á cierto tiempo la separacion se opera; entonces de un solo animal salen hasta cinco ó mas, que

viven independientemente. Las especies de que se compone esta subclase son muy abundantes, y forman dos órdenes : los **ERRANTES**, que pueden arrastrarse, y los **TUBICOLOS** ó **SEDENTARIOS**, los cuales se hallan en tubos fijados siempre á las rocas ó á cualquier otro cuerpo.

## ORDEN I.

**ERRANTES.**

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

Este orden comprende una série de especies, cuya organizacion es la mas complicada: andan ó mas bien se arrastran con la mayor lijereza, y aun algunas nadan.

Se encuentran con mas ó 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 ó en los conjuntos de Zoofitas. Tambien unas cuantas se esconden dentro de la arena ó se construyen tubos que abandonan, sin padecer lo mas mínimo, para ir á buscar su alimento á otra parte.

Todos estos animales son carnívoros, y comunmente están en acecho de los pequeños moluscos ó gusanillos.

Pierden frecuentemente parte de su cuerpo, sin que por ello perezcan: el pedazo desgarrado ó cortado se reproduce fácilmente y aun con cierta rapidez; sin embargo, si el cuerpo se divide en varios trozos la muerte los domina en breve.

Los Anelides de este primer orden son lineares, mas ó menos prolongados, aunque algunos tienen una forma llana y mas oval. En el mayor número la cabeza sostiene ojos muy distintos y antenas, que no se hallan en ningun otro orden, y solo son apéndices adelgazados ácia la punta á modo de tentáculos; su boca está situada generalmente un poco por bajo de la cabeza; la trompa, que sale y entra cuando quiere, se forma de uno ó dos anillos carnosos de una resistencia considerable: su estremidad tiene casi siempre quijadas ó á veces barbillas tentaculiformes; los piés se componen de tubérculos ó tetones carnosos mas ó menos saledizos, con uno ó dos remos: cuando hay dos se distinguen con el nombre de dorsal y de ventral, segun su posicion superior ó inferior; en la estremidad de los piés se halla uno ó varios hacecillos de sedas que esceden mucho la superficie de los tegumentos, pero que el animal puede mas ó menos meterlos completamente adentro; las fibras que los rodean determinan así sus movimientos; sus apéndices blandos son muy abundantes, y los mas comunes son los cirros que se hallan en casi todas las especies: estos apéndices tienen la forma de filamentos tubosos mas ó menos retráctiles; en general son cónicos, aunque algunas veces tomen la forma de láminas delgadas ó de laminitas membranosas; entre los apéndices blandos se cuentan las branquias y los elitros: las primeras faltan frecuentemente, y cuando existen parecen varillas carnosas situadas en la base de los piés, ó ya moñitos membranosos;

los elitros se encuentran solo en pocas especies, y son apéndices bastante blandos en forma de escamas insertas á los lados sobre el dorso: comunmente estos apéndices se suceden sin interrupcion de una á otra estremidad del cuerpo, hallándose tambien sobre los anillos y faltando de vez en cuando; el último segmento del cuerpo no tiene mas que apéndices tentaculiformes ó estiliformes, llamados *Cirros estocados*; el ano está comunmente dirigido ácia arriba, y se ve entre los anteriores apéndices.

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

Las especies mas favorecidas son las que tienen el cuerpo lleno de pelos: á primera vista solo se cree ver un adorno, pues dicho vello representa los mas vivos colores metálicos; pero estudiando atentamente su disposicion, como hicieron los Sres. 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.

Segun diversas modificaciones de la estructura ó forma de la cabeza, de las antenas, de los piés, la presencia ó la ausencia de branquias y los caracteres sacados del aparejo bocal, los Sres. Audouin y Milne-Edwards han dividido este órden 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*: tambien

dichos naturalistas comprendian 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 estension mas ó menos grande del cuerpo. Una trompa comunmente con cuatro quijadas apareadas y verticales. Generalmente tienen elitros, y carecen de branquias, ó ellas son muy rudimentarias.

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

#### I. POLINOE. — POLYNOE.

*Antennæ quinque aut quatuor, impari nulla. Maxillæ corneæ. Squamæ (Elitros) dorsales in numero diversæ 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 varia en cuanto á la forma del cuerpo y el número de anillos. Ciertas especies son cortas y otras muy

largas; el mayor número tienen elitros ó escamas dorsales; pero tambien en otras estos apéndices son completamente rudimentarios. Cabeza casi siempre con cuatro proeminencias atetadas, cada una presentando una mancha oculiforme. Las antenas varían tocante á su proporción: las esternas son las mayores, y la del medio comunmente es la mas pequeña, desapareciendo á veces. Boca con una trompa, cuyo orificio presenta varios tuberculitos cónicos. Quijadas córneas, encorvadas ácia la punta. Los piés se componen de dos remos, el superior mas corto que el otro. Cirros siempre largos.

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

1. *Polynoe chilensis*. †

(Atlas zoológico. — Anelides, lám 1, fig. 1.)

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

Forma oblonga y obtusa ácia ambas estremidades; cuerpo compuesto de treinta y cinco anillos casi iguales de largo: uno de ellos en medio y los otros á los lados; las quijadas representan puntillas algo levantadas; diez y seis pares á lo menos de elitros muy anchos, cruzados unos con otros, cubriendo así toda la porción dorsal del cuerpo: son un poco ovales, levemente convexos por cima, con la superficie llena de rugosidades regulares y sumamente finas; piés 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 teton, 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 piés del último par consisten solo en dos estoques delgados, terminados en punta aguda y muy parecidos á las

antenas; por cima de los piés que no tienen elitros se notan aun largos apéndices á modo de antenas, terminados en punta muy aguda; los cirros se encorvan á veces y se ocultan bajo los elitros. — Longitud, de 1 pulg. á 1 y media.

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

*Explicacion de la lámina.*

FIG. 1. Animal un poco aumentado. — *a* Las patas. — *b* Los acículos.

**2. *Polynoe virens.* †**

(Atlas zoológico. — Anelides, 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 á su anchura; su cuerpo está mucho mas adelgazado, y tiene setenta y ocho anillos; cabeza pequeña, con cinco antenas, la del medio un poco mas corta que las otras; treinta y cinco pares de elitros muy pequeños, relativamente á los de la especie anterior, dejando descubierta la porcion del medio del dorso, y en cuanto á 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 elitros son de mediano grosor en la base y concluyen en punta; comunmente se encorvan de modo que parecen poco distintos cuando se mira el animal por su faz dorsal; piés muy saledizos, atetados, con dos remos juntos, casi iguales y dentellados en su estremidad, creciendo mas y mas desde la cabeza hasta casi la estremidad posterior del cuerpo: esta diferencia de longitud entre los primeros y últimos remos suele llegar al doble de ellos; los piés del último par toman la forma de dos pequeños estoques. — Longitud, de 1 pulg. y media á 2 pulg. y media.

Esta especie se halla en Calbuco, provincia de Chiloe.

*Explicacion de la lámina.*

FIG. 2. Animal de tamaño natural.

3. *Polynoe fasciculosa*. †

(Atlas zoológico. — Anelides, 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 elitros; cabeza bastante pequeña, con cinco antenas, la del medio sumamente corta, y las medianeras muy grandes y bastante gruesas, sobre todo en la base; elitros de forma muy ensanchada comparativamente á la longitud, dejando solo descubierta la línea media del dorso, y cubriéndose un poco unos con otros á modo de tejado: son casi pelucidos, apenas convexos por cima, con el borde franjeado y la superficie llena de puntillas muy saledizas, principalmente ácia atrás; piés muy salidos y sumamente uniformes desde los primeros hasta los últimos, divididos en dos remos casi iguales, de los que el inferior escede un poco el superior, y este, terminado en punta aguda, sostiene en su estremidad un hacecillo considerable de sedas tiesas, estendidas un poco ácia la punta; el remo inferior concluye en una punta mas aguda, y debajo de ella con un hacecillo de sedas paralelas; los piés del último par se forman solo de simples cirros estilares, pero que se terminan tambien en un hacecillo de sedas tiesas; los cirros superiores de los piés que no tienen elitros son bastante gruesos y de muy mediano largor. — Su color parece verde morenuzco. — Longitud, de media á 1 pulg.

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

*Explicacion de la lámina.*

FIG. 3. Animal un poco aumentado. — a Parte anterior del cuerpo muy abultada.

## II. EUNICIANOS.

Trompa con siete á nueve quijadas sólidas, articuladas unas debajo de otras, y por bajo con un

labio de igual consistencia. Las branquias faltan frecuentemente, y cuando existen toman la forma de una franja mas ó menos pectinada, derecha ó enroscada en espiral, y se hallan fijadas en la parte superior de la base de todos los piés en mayor ó menor estension del cuerpo. Piés muy iguales, uniremados y con acículos ó puntillas.

Las especies de esta familia llegan á veces á grandes dimensiones, y su forma es casi cilíndrica. Son generalmente notables por las branquias compuestas de filamentos pectinados, y por el aparejo de la masticacion, el cual llega á un desarrollo que no se halla en ningunos otros Anelides. Suelen tener dos ojos, pero á veces carecen de ellos. Los piés se componen de un solo remo y tienen acículos, comunmente presentando tambien hacillos 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 habia descrito ninguna especie de Chile.

#### I. EUNICE. — EUNICE.

*Corpus cylindricum. Caput distinctum, primo annulo corporis oblectum. Antennæ quinque. Proboscis maxillis septem armata. Pedes simplices, compressi; setis gracilibus, articulatis. Branchiæ pectinatae.*

EUNICE CUV.—NEREIS LINN.—BRANCHIONEREIDE Blainv., *Bull. Soc. philom.*—NEREIDONTE id., *Dict. des Sc. nat.*

Cuerpo linear, casi cilíndrico, levemente deprimido por cima y atenuado posteriormente. Los anillos del cuerpo son cortos y muy numerosos, contándose á veces por cientos. Cabeza cubierta en parte por el primer anillo del cuerpo. Cinco antenas bastante grandes, terminadas en punta é insertas muy cerca del primer anillo. Trompa salediza, y cuando está oculta su abertura es longitudinal.

Siete quijadas fijas á los lados, y todas aproximadas sobre la línea del medio, tres á derecha y cuatro á izquierda: las dos primeras grandes, angostas y encorvadas en gancho ácia la punta, muy iguales y opuesta una á otra; las del segundo par anchas, llanas é 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 solo á la izquierda, son pequeñas, dentelladas, y se hallan colocadas entre el segundo y el tercer par. Piés comprimidos y terminados por un tubérculo que tiene comunmente 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 á tener cuatro y cinco piés de longitud; sin embargo, muchas son pequeñas. Viven en las costas entre las cavidades ó en las galerías y bajo de las yerbas marinas: durante su reposo las branquias se abajan sobre el cuerpo; pero cuando nadan las levantan, las estienden 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 ænea*. †

(Atlas zoológico. — Anelides, lám. 1 fig. 4.)

*E. ænea, nitore resplendens; antennis quinque fere æqualibus; capite bilobo; branchiis bifidis vel trifidis.*

Cuerpo compuesto de unos doscientos ochenta anillos, cilíndrico, sobre todo en su porcion anterior, pues por atrás es sensiblemente mas 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 mas adelante, y las externas mas aun 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 piés consisten en un tubérculo comprimido lateralmente, apezonado, con dos hacecillos de sedas, y varios acículos que se introducen en su interior, unos redondeados en la estremidad y otros concluyendo en punta aguda; el cirro superior escede el pié y es bastante corto y grueso; el inferior es muy pequeño; los piés del último anillo consisten solo en dos estoques muy cortos; las branquias principian despues de la primera sesta parte de la longitud del cuerpo, y se ven desaparecer muy cerca de su estremidad posterior, disminuyendo gradualmente de estension: se componen de laminillas muy delicadas, un poco estriadas, y terminadas en punta obtusa: ácia la parte anterior del cuerpo cada una se forma solo de dos laminillas sostenidas por un tubérculo, y mas atrás tienen tres. — Color moreno bronceado, pero muy acostillado, y á la luz artificial reflejando un precioso iris. — Longitud, 1 pié.

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

*Explicacion de la lámina.*

FIG. 4. Animal de tamaño natural.— *a* Parte anterior del cuerpo muy aumentada.— *b* Una pata: \* cirro superior; \*\* id. inferior.— *c* Laminillas branquiales.— *d*, *e* Sedas.

### III. NEREIDIANOS.

Cuerpo linear y comunmente 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 solo son lengüecitas ó lóbulos carnosos. Piés todos iguales, aunque jamás alternativamente con apéndices ó sin ellos.

Los Neridianos son delgados, lineares, comunmente muy prolongados y compuestos de un gran número de anillos; sus quijadas varían bastante, y por lo regular solo tienen dos en forma de láminas largas y puntiagudas, encorvadas y mas ó menos dentelladas en los bordes; pero á veces poseen cuatro, y tambien suelen faltar á la trompa apéndices de esta naturaleza; sus piés son muy saledizos, y frecuentemente presentan dos remos bien distintos, pero algunos solo tienen uno.

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

### I. NEREIDE. — NEREIS.

*Corpus elongatum, gracile. Proboscis maxillis crassis, corneis armata. Antennæ quatuor, externis majoribus. Pedes in ramis duabus divisi; cirrhis duobus gracilibus. Branchiæ rudimentariæ.*

NEREIS Linn., in Gmel., *Syst. nat.* — Cuv. — Aud. y Edw., *loc. cit.* — Lamarek.

Cuerpo delgado, linear, atenuado ácia 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 esternas muy gruesas y biarticuladas: la del medio falta frecuentemente. Trompa muy gruesa, cilíndrica, formada por dos anillos, erizada 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 á los lados de la cabeza. Piés bastante desenvueltos, y compuestos siempre de dos remos bien distintos, cada uno con un acículo y uno ó dos hacecillos de sedas. Los cirros de los piés son constantemente delgados y filiformes. Branquias casi no separadas de los piés, constituyendo solo tres tetones ó lengüetas carnosas. Los

apéndices del último anillo tienen la forma de filetes estocados.

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

### 1. *Nereis Gayi*. †

(Atlas zoológico. — Anelides, lám. 1, fig. 3.)

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

Esta especie es bastante gruesa en proporcion de su longitud, y algo atenuada ácia su estremidad posterior; cuerpo compuesto de setenta y cinco á setenta y ocho anillos; cabeza bastante gruesa y un poco cuadrada; antenas medianeras cortas y casi cónicas; las esternas no son mas largas, pero muy gruesas y se terminan en un artículo á modo de boton redondeado; el orificio bucal tiene una infinidad de tuberculitos; los cuatro pares de cirros tentaculares son muy iguales; sin embargo, el primero es sensiblemente mas largo que los otros; piés muy iguales en cuanto á 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 cima 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 blanquizo. — Longitud, de 9 lín. á 1 pulg.

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

#### *Explicacion de la lámina.*

FIG. 3. Animal un poco aumentado. — a La parte anterior del cuerpo muy abultada.

Otras dos especies han sido observadas aun en San Carlos; pero no poseyéndolas nos es imposible el describirlas completamente. Solo dare-

mos, 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 esternas muy gruesas, con el artículo terminal obtuso; ocho cirros cefálicos, cuatro á cada lado de la cabeza, de desigual longitud: el primero es muy largo y escede las antenas; el segundo apenas llega á ellas, y los dos últimos mas cortos y mas obtusos; veinte y ocho pares de piés todos iguales y con cirros y branquias; la forma general del cuerpo es linear y un poco llana. — Color pardusco trasparente, con una línea longitudinal en medio, que parece resultar de la presencia del intestino. — Longitud, apenas 4 lín., aunque nos halla parecido en estado adulto.

Esta pequeña especie se encuentra comunmente sobre las ostras.

**N. CHLORODES.** — Cuerpo compuesto de treinta y ocho anillos, de los cuales los últimos son los mas pequeños; antenas medianeras delgadas, mas largas que las esternas, que son gruesas y concluyen en un artículo redondeado; á cada lado de la cabeza hay cuatro cirros desiguales, el primero muy largo, el segundo un poco mas corto, y los otros menores aun; los piés 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 transparentes.

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. Maxillæ nullæ. Antennæ tres graciles, moniliformes. Pedes simplices; cirrhis filiformibus. Branchiæ nullæ.*

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

Los Silis se aproximan mucho á 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 trasversal. Solo tres antenas delgadas, filiformes é insertas en la parte superior de la cabeza. Trompa mediana, formada de dos anillos, pero sin quijadas, con solo algunos pliegues en la punta. Dos pares de cirros

tentaculares anteriores delgados y moniliformes. Piés uniremados, con dos cirros, el primero largo y moniliforme, y el inferior corto y puntiagudo. Las branquias faltan totalmente.

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

### 1. *Syllis stenura.* †

(Atlas zoológico. — Anelides, lám. 1, fig. 6.)

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

Cuerpo compuesto de noventa á noventa y dos anillos y notablemente adelgazado 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 á los lados de la cabeza, casi iguales, delgados y terminados en punta; piés con una sola lámina corta, redondeada, y un grande hacecillo de sedas; el cirro superior es sumamente largo, delgado, y mas aun en la punta, pero no moniliforme, como se ve en la especie de Europa; el cirro inferior consiste en un tuberculito sumamente pequeño. — Color pardusco. — Longitud, como 3 pulg. y media.

Esta especie se halla en San Carlos de Chiloe.

#### *Explicacion de la lámina.*

FIG. 6. Animal de tamaño natural. — a Una pata.

### III. LICASTE. — LYCASTIS.

*Corpus lineare, elongatum, annulis numerosis. Caput distinctum, antice truncatum. Antennæ quatuor minutæ. 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 estremidad y dentelladas interiormente. Piés 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 mas 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. — Anelides, lám. 1, fig. 7.)

*L. elongata, fere cylindrica; 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 á ochenta anillos, lo que proviene quizás de la diferencia de edad; cabeza casi cuadrada, aunque con el borde anterior un poco escotado; ojos dispuestos en una línea algo curva; antenas echadas á los lados de la cabeza, muy pequeñas, sobre todo las internas; trompa ensanchada ácia la punta, con dos quijadas como del tercio de su longitud; piés uniremados, muy saledizos, principalmente los anteriores, y presentando solo un hacecillo de sedas bastante fuertes; los de los últimos pares son muy pequeños; cirros rudimentarios. — Color moreno claro. — Longitud, 1 á 2 pulg.

Esta especie se halla en Calbuco, provincia de Chiloe.

*Explicacion de la lámina.*

FIG. 7. Animal un poco aumentado. — a Una pata.

**IV. FILODOCE. — PHYLLODOCE.**

*Corpus lineare, elongatum. Caput parvum, rotundatum. Antennæ quatuor æquales, breves, simplices. Proboscis claviformis, ad apicem tentaculis minutis instructa. Maxillæ nullæ. Pedes similes, simplices; cirrhis duobus foliaceis. Branchiæ nullæ.*

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

Cuerpo linear, muy prolongado, casi cilíndrico, un poco deprimido por cima, y compuesto de una infinidad de anillos. Cabeza pequeña y algo globosa. Cuatro antenas muy pequeñas é iguales; á veces aun se distingue en medio una antena en forma de tuberculito cónico. Trompa grande, gruesa ácia la punta, donde presenta varios pequeños tentáculos, pero siempre sin quijadas. El primero ó los primeros anillos del cuerpo tienen comunmente ocho cirros tentaculares. Piés con solo un remo terminado en un hacecillo de sedas, y detrás de él se distingue un lóbulo membranoso mas ó menos escotado en medio. Dos cirros notables por su forma foliácea: el superior se parece á una hojita levemente venosa; el inferior tiene casi la misma forma, pero siempre mas pequeño: la dimension de ellos varia segun las especies.

Este género se distingue fácilmente de todos los demás por los cirros trasformados en hojuelas que se cubren unas con otras: estas laminillas escamosas se parecen por su aspecto general á los elitros de los Polinoes; pero son órganos diferentes los que las constituyen: en los Afrodisianos 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 Filodoces se hallan en la orilla del mar debajo de las piedras, de las yerbas marinas y en galerías practicadas en el cieno, y se han encontrado ya en regiones muy distantes unas de otras.

#### 1. *Phyllodoce transatlantica.* †

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

Solo tratamos de indicar esta especie, que es fácil de distinguir por los caracteres de los piés 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 mas de trescientos anillos; piés pequeños y muy iguales en toda la estension del cuerpo, constituidos por un solo 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 hinchazon notable; cirro superior ovoíde, pequeño comparativamente á la dimension de muchas especies, pues apenas si es el doble de la longitud del pié; el inferior es muy pequeño, mas corto que el pié. — Long., 7 pulg. y 3 lín.

Se encuentra en San Carlos de Chiloe.

#### V. GLICERA. — GLYCERA.

*Corpus lineare antice posticeque attenuatum. Caput paulo distinctum. Antennæ quatuor brevissimæ. Proboscis magna, claviformis. Maxillæ quatuor aut nullæ. Pedes similes ramis duobus conjunctis. Branchiæ lamellosæ.*

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

Cuerpo linear, bastante convexo, atenuado en ambas estremidades 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 la estremidad de la cabeza. Trompa sumamente grande, claviforme, estriada longitudinalmente, con cuatro quijadas estriadas, á igual distancia una de otra y terminadas en punta ganchosa. Piés pequeños, sobre todo los del primer par, muy parecidos entre ellos, y compuestos de dos remos juntos, sostenidos por un tubérculo comun, y cada cual con un acículo y varias sedas. Dos cirros, uno superior é inserto cerca de la estremidad del pié, 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 degradacion de los apéndices y por su porcion cefálica : tiene cierto grado de afinidad con los Anelides terrícolas ó Escoléides.

1. *Glycera carnea.* †

(Atlas zoológico. — Anelides, lám. 2, fig. 1.)

*G. cylíndrica, postice attenuata, rosea; proboscide mediocre inermi; pedibus brevibus, posticis majoribus.*

Esta especie es casi cilíndrica, pero muy adelgazada ácia su estremidad posterior; cuerpo compuesto de ciento cincuenta á 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 ácia la punta, muy distintamente estriada longitudinalmente, y sin presentar quijadas; piés 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 pulg.

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

*Explicacion de la lámina.*

FIG. 1. Animal de tamaño natural. — *a* Su porcion cefálica aumentada. — *b* La estremidad posterior del cuerpo.

#### IV. ARICIANOS.

Trompa muy corta y poco distinta. Cabeza rudimentaria. Ojos y antenas nulas ó rudimentarias. Carecen de cirros tentaculares. Las branquias faltan comunmente, y cuando existen son muy sencillas. Piés poco saledizos y generalmente muy simples, ya iguales en toda la longitud del cuerpo, ya desemejantes en ciertas porciones. Por lo regular no tienen

mas que un cirro; del segundo carecen ó queda completamente rudimentario.

Esta familia comprende los Errantes mas 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 comunmente prolongada, como la del mayor número de Anelides; pero el cuerpo está siempre adelgazado ácia su parte anterior; las antenas y los ojos faltan generalmente; la trompa se hace tambien rudimentaria, queda membranosa y no tiene ya quijadas.

Es poco abundante, y solo 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. Branchiæ cirrhis 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 solo por un tuberculito cónico, sin ojos ni antenas. Trompa membranosa, sin apariencia alguna de tentáculos ó de quijadas. El primero ó 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 porcion anterior del cuerpo hay cierto número de apéndices ó tentáculos delgados, que los zoólogos consideran como branquias.

Los Cirrátulos viven bajo de la arena ó 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, solo un poco allanado por bajo, pero mas 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 ó morenuzcos y otras rojizos, sin duda á causa de la sangre que se ve á la transparencia del tejido.

Este Anelide no se ha conservado, y la descripción que damos es solo segun 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 dirijirse en todos sentidos; si se retira el animal se enrosca en forma de tirabuzon, quedando así largo tiempo y siempre agitando sus branquias.

## ORDEN II.

## TUBICOLOS.

Animales anillados, generalmente con piés bien distintos y desemejantes. Cuerpo lleno de apéndices blandos, reunidos por lo comun solo en la estremidad cefálica. La cabeza no se distingue de los anillos que siguen. Carecen de ojos, de trompa retráctil y de quijadas.

Este órden comprende una série considerable de especies, cuya organizacion no es menos variable que en los Errantes: comunmente no mudan de lugar, y arrojan una sustancia gelatinosa ó calcárea, con la cual se forman un tubo

que fijan ya en las rocas, en las piedras ó á cualquiera otros objetos, ó ya lo introducen en el cieno ó 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 á los viajeros el recojerlos con el mismo esmero que los otros, por lo cual los Museos escasean, y aun en algunos solo se encuentran los tubos ó habitaciones sólidas de estos Gusanos.

Por oposicion á los Errantes, tambien 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 la estremidad cefálica. Generalmente son bastante prolongados; pero, escepto la porcion 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 solo presenta labios un poco estensibles y frecuentemente acompañados de tentáculos, que á veces se reducen á papillos muy cortos, insertos en un labio circular; pero por lo comun son filetes muy largos, mezclados de vivos colores y sostenidos por un leve hinchamiento dominando los dos labios; sus piés se hallan en todos los segmentos del cuerpo, menos en los de la estremidad posterior: por lo regular están divididos en dos partes que pueden llamarse *Remo dorsal ó superior*, y *Remo ventral ó 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 Anelides ; otras á modo de paleta, con la estremidad llana horizontalmente y redondeada en espátula ; varias en forma de ganchos, consistiendo en laminillas delgadas, y en un lado con dientes agudos ó ganchosos, cuyo número varia ; los cirros faltan comunmente, y cuando existen solo se halla el superior en cada pié ; tampoco tienen branquias, ó solo 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 ó de testura membranosa, pero incrustado mas ó menos por fuera con fragmentos de conchas, de granos de arena, de piedrecitas ó de otros cuerpos sólidos que le dan una resistencia considerable.

Este orden está muy lejos de ser homogéneo : á las formas típicas del grupo se han añadido especies muy diferentes por el conjunto de su organizacion ; en fin, se han reunido todos los Anelides que viven en tubos, sin mirar lo que la organizacion de cada uno presenta de particular.

Las especies de Chile no se han podido conservar de modo á que podamos darlas á 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 comunmente con largos tentáculos. Unas cuantas branquias sobre los primeros segmentos del cuerpo. Piés desemejantes: el primero ó con mas frecuencia los tres ó cuatro primeros son nulos ó rudimentarios, y los siguientes propios para la locomocion, aunque tambien á veces los primeros pares de ellos carecen de remo ventral y de ganchos.

Esta familia es muy numerosa y aun susceptible de subdividirse; en el estado actual comprende la mayor parte de los Anelides tubícolas ó sea toda la porcion 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 á las piedras, á los mariscos, ó metidos entre el cieno ó la arena: se conocen poco aun cuanto á 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. ESPIROBORO. — SPIRORBIS.

*Corpus subcylindricum, postice attenuatum. Branchiæ sex pinnatæ, ad apicem radiatim expansæ. Operculum pedicellatum intra branchias. Tubus testaceus in spiram orbicularem discoideam convolutus.*

SPIRORBIS Lamk., *Anim. sans vert.*—Blainv., *Dict. Sc. nat.*—SERPULA Savig., *Syst. des Annél.*, etc.

Los Espirorbos se distinguen fácilmente de las Sérpulas,

aunque muy vecinos, por sus seis branquias estendidas á modo de rayo en su estremidad. La porcion anterior del cuerpo forma un escudo membranoso en triángulo obtuso. Los piés delanteros están muy separados, mientras que los otros se aproximan gradualmente á la línea del medio del cuerpo. Entre las branquias hay un opérculo pedicelado, llano en su estremidad. 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 helice 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, á causa de su estremidad superior algo vuelta oblicuamente; las branquias parecen moniliformes; el cuerpo disminuye de grosor ácia su parte posterior; el tubo es un poco irregular y describe una ó con frecuencia dos vueltas de espira, lo que sin duda proviene de la diferencia de edad. — El color del animal es rojo. — Longitud, 1 lín. ó algo mas.

Esta pequeñita especie se fija á las conchas, á las piedras y á todos los cuerpos duros. Se encuentra en San Carlos, provincia de Chiloe, etc.

## II. SIFOSTOMIANOS.

Cuerpo atenuado en ambas estremidades, pero sobre todo posteriormente, y á cada lado con dos hileras de tubérculos pediformes, apenas saledizos y llenos de sedas tiesas. La porcion cefálica está ro-

deada de barbillas. Boca situada inferiormente, bajo la forma de una pequeña cavidad circular; á cada lado se nota un apéndice que se ha considerado como una branquia.

La organizacion de estos Anelides es muy particular, y hasta ahora se hallan entre los Tubícolas, aunque difieran mucho de los Serpulianos, que miramos como los tipos del órden: se aproximan claramente á los Escoléides ó Anelides terrícolas: la ausencia de piés, la presencia de sedas injertas en el pellejo mismo, separan este grupo de todos los ya indicados, y parece acercarse á las Lombrices. Pero en el estado actual de la ciencia, como la organizacion interior de tales animales no ha sido suficientemente estudiada, es imposible el 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, etc.

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 porcion anterior del cuerpo, ó sea la region cefálica, está llena de largos hacétillos de sedas tiesas; todos los hacétillos de los segmentos del cuerpo son despues bastante iguales, aunque los de la hilera superior parecen un poco mas largos que los de la inferior; los anillos del cuerpo son numerosos y muy distintos.

##### 1. *Siphostoma grande*. †

*S. elongatum; setis dorsalibus rigidis, mediocribus; setis ventralibus brevioribus.*

Esta especie es la mayor que conozcamos aun: su cuerpo está

adelgazado por delante, despues ensanchado, y en fin se atenúa gradualmente hasta la estremidad posterior : le contamos ciento cinco ó ciento seis anillos, y quizás tiene mas, lo cual no podemos verificar por estar algo estropeada la estremidad posterior del individuo que poseemos ; el primer anillo cefálico presenta á los lados un ancho hacecillo de sedas tiesas á modo de barbillas ; los dos ó tres anillos siguientes tienen tambien sedas mas largas que en los otros segmentos ; todas estas barbillas converjen sobre la region 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, escepto los primeros hacecillos que son mas 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 á diez ; las sedas de las hileras ventrales son á lo menos la mitad mas cortas, y en cada segmento hay ocho ó diez dispuestas en línea trasversal. — Longitud, de 3 á 4 pulg.

Este Anelide se encuentra en Coquimbo.

## 2. *Siphostoma minutum*. †

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

Esta especie es muy idéntica á la precedente por la forma general del cuerpo, aunque parece mas gruesa en proporcion de su longitud, y que solo tiene cincuenta y cinco á sesenta anillos : estas diferencias unidas á una talla mucho menor nos hicieron pensar que este pequeño Sifostoma era un jóven individuo de la grande especie ; pero las sedas son tan diferentes que creemos deber considerarlo como una especie particular ; las sedas de la hilera dorsal son mucho mas largas, mas delgadas y sumamente adelgazadas ácia la punta, al tiempo que las de la ventral son tan pequeñas que apenas si salen sobre los tegumentos. — Longitud, 9 lín.

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 trompa, ni antenas, y generalmente no se les perciben piés, y solo sí algunas sedas.

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

Entre sus dos principales tipos hay diferencias considerables, que sin duda podrán motivar la separacion completa; sin embargo, no puede negarse que tienen grande 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 **SOMATOTOMOS**, como los designa el profesor Ehrenberg, y los **TERRICOLOS**.

### ORDEN I.

## SOMATOTOMOS.

Cuerpo siempre prolongado, mas ó menos filiforme, llano y dividido en anillos comunmente muy distintos. Boca redondeada, sin aparejo masticar. La porcion cefálica carece de tentáculos, pero á veces tiene algunos ojos. Todos los segmentos pre-

sentan á los lados varias espinas, y son sencillos ó 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 comunmente 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 solo las sedas los reemplazan.

Los Somatotomos viven casi todos en agua dulce, á veces en las corrientes, pero comunmente en las detenidas y cenagosas ó llenas de vejetales, con que se alimentan, aunque prefieren los Infusorios.

Dejamos ya dicho que muchos Anelides 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 órden, y tiene los mismos caracteres que él.

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

### I. NAIS. — NAIS.

*Corpus filiforme, gracile, depressum. Os terminale, tentaculis nullis. Setæ raræ, simplices. Sæpe oculi duo.*

NAIS Müller, *Die Wurm. der Süsser und Saldz. Vassers.* — Cuvier. — Blainv.

Cuerpo largo y muy delgado, siempre un poco compri-

mido en vista de su grosor. Boca exactamente terminal y sin tentáculos, como en todas las especies de la familia. la region cefálica presenta comunmente dos ojos. Los anillos del cuerpo son bastante distintos y tienen largas sedas laterales, sencillas, y ganchos ventrales.

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

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 exígua y necesitándose mucho cuidado para hallarlos entre las yerbas acuáticas y el cieno, se deja ver cuanto han descuidado los viajeros el recojer 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 á 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 ácia atrás de la region cefálica; los tegumentos son muy transparentes, por lo que puede distinguirse el canal intestinal en toda su estension; osófago bastante delgado; estómago ensanchado y plegado transversalmente; el intestino describe sinuosidades bastante pronunciadas. — Longitud, 1 lín., y media.

Se halla en San Carlos entre las Confervas.

## ORDEN II.

## TERRICOLOS.

Cuerpo cilíndrico, atenuado en ambas estremidades, 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 ó dos poros. Carecen de ojos.

Los Terrícolas son notables aun por un hinchamiento mas ó menos sensible, convexo por cima, situado generalmente ácia en medio del cuerpo, ya mas adelante, ya mas atrás, y formado por la reunion de varios anillos. A esta parte se le han dado varios nombres, y en las obras zoológicas se llama *Basto*, *Silla* ó *Cintura*. Se asegura que dicha proeminencia les sirve para sostenerse mientras el ayuntamiento.

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

Estos Gusanos parecen haber llegado á un grado muy inferior, pues no se les ve ya traza alguna de miembros ó apéndices : conservan aun la sangre roja, como la mayor

parte de los otros Anelides, 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, á lo menos mientras la bella estacion.

Son forforescentes por la noche, produciendo una luz á 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 impresion 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 esta 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 mas que la familia siguiente.

### I. LOMBRICIANOS.

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

Durante mucho tiempo esta familia comprendia solo el género *Lumbricus*, que el Sr. Savigny dividió en otros varios segun el número de las hileras de sedas, carácter de poco entidad.

## I. LOMBRIZ. — LUMBRICUS.

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

LUMBRICUS Linneo. — Lamarek. — Cuvier. — ENTERION Savig., *Syst. des Annél.*

Las Lombrices están atenuadas en ambas estremidades, sobre todo posteriormente. El labio superior se halla mas avanzado que el inferior. Las sedas forman ocho hileras, ó cuatro si se hallan apareadas. Anillos del cuerpo muy abundantes, bastante distintos, pero solo indicados como pliegues del pellejo. La cintura ó basto es mas ó menos grueso segun 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: tambien 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 in seriebus quatuor dispositis.*

Cuerpo prolongado, casi cilíndrico, pero notablemente mas grueso por delante que ácia su estremidad posterior; ciento veinte y cinco ó ciento veinte y seis anillos ó segmentos, cada cual con uno ó dos pliegues trasversales; el basto (ó cintura) está en la porcion anterior del cuerpo, es muy saledizo y se forma por la reunion de ocho anillos, desde el veinte y cinco al treinta y tres, y es casi liso por cima; apenas si se distingue la traza de los anillos en los lados de todos los segmentos: se notan dos hileras de sedas cortas insertas comunmente dos á dos, morenuzcas, de apariencia córnea: en la base obtusas y levemente encorvadas, y en la estremidad puntiagudas y un poco torcidas en sentido inverso; las de los últimos anillos son algo mas saledizas que las primeras, con corta diferencia.

Esta Lombriz se encuentra en las inmediaciones de Valdivia.

2. *Lumbricus valdiviensis*. †

(Atlas zoológico. — Anelides, 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 poco adelgazada; el cuerpo tiene ciento ocho á ciento diez anillos: los primeros y los últimos son bastante anchos y bien marcados, y los otros sumamente angostos y mucho menos distintos; el basto se halla ácia el tercio anterior del cuerpo, apenas indicado por una leve proeminencia y por la reunion mas íntima de los segmentos que lo constituyen; las sedas forman cuatro hileras á 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 solo una seda córnea, un poco encorvada ácia arriba y mucha mas torcida en su insercion. — Longitud, como 2 pulgadas.

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

*Explicacion de la lámina.*

FIG. 2. Animal de tamaño natural. — a Una seda.

**HIRUDINEANOS.**

Se distinguen fácilmente de todos los otros Anelides por su cuerpo terminado en ambas estremidades en una cavidad prehensil ó ventosa, y no tienen ningun apéndice ni aun sedas. Cabeza no distinta, pero comunmente con ojos y quijadas.

El cuerpo de los Hirudineanos está siempre desnudo, puesto que no tiene ninguna seda ni espina; es mas ó

menos cilíndrico, pero comunmente un poco allanado por bajo y mas convexo por cima; se encoje gradualmente ácia la parte anterior, y concluye en cada estremidad por una expansion cóncava y prehensil, 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 este son muy numerosos, con frecuencia bastante distintos, sobre todo mientras la contraccion; pero se ocultan 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, á causa de ser su cuerpo estremamente contráctil: el mismo individuo ya se encoje y parece una almendra, ya se prolonga y se vuelve casi linear.

Hay poco grupos mas 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 subdivision 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 Anelides 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 yerbas húmedas. Sus movimientos son bastante rápidos: andan formando con su cuerpo una especie de bola, estendiendo luego la

parte anterior, á 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 Anelides 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, á lo menos la mayor parte : unas ponen sus huevos aislados en las plantas acuáticas ó sobre los cuerpos de los Peces, y otros encerrados en una capsulita; tambien 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 officinal, esparcida en gran parte de Europa, se usa mucho en la medicina : todos los años infinitos millares se emplean no solo en toda la Europa, sino aun en América, á donde las llevan con mucho costo : sin embargo, á pesar de cuantos esfuerzos se han hecho para multiplicarlas, cada dia son mas raras y su precio mas subido. Hasta ahora es la única especie que se halla buscado para dicho uso ; pero no hay duda que otras prestarian igual servicio. En verdad, mucho Hirudineanos no son de ninguna utilidad, por faltarles las quijadas ó ser tan débiles que no pueden atravesar el pellejo del hombre ; pero entre estas especies vecinas de la Sanguijuela officinal, pertenecientes como ella al género Hirudo, hay muchas que podrian reemplazarla. En Chile se hallan algunas, y aunque su talla es pequeña, este inconveniente seria secundario.

Se pescan dichos Anelides entrando en las charcas, donde abundan, y entonces se cojen con una redicita ó cuando vienen á pegarse á las piernas.

En la interesante *Monografía de los Hirudineanos* del Sr. Moquin-Tandon se divide este grupo en cuatro pequeñas familias denominadas : *Piscolidos*, *Hirudinidos*, *Glosifonidos* y *Branquiobdelidos*.

### I. HIRUDINIDOS.

Cuerpo compuesto de anillos bastante distintos, con sus tegumentos comunmente opacos. Ventosa oral no separada del cuerpo por una compresion. Sangre roja.

Los Hirudinidos constituyen una pequeña familia muy natural, y están separados de los Piscolidos por la forma de su posicion cefálica que no se presenta angostada, como se nota en estos, cuyo carácter coincide con la diferencia de su género de vida : difieren aun de los Glosifonidos, que tienen mas anillos distintos y la sangre de un amarillo pálido ó sin color.

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

#### I. SANGUIJUELA. — HIRUDO.

*Corpus elongatum, subdepressum. Oculi decem in linea curvata dispositi. Os magnum maxillis tribus, semiovatis compressis; denticulis acutis, numerosis.*

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

Cuerpo prolongado, encojido 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 á la dimension de la ventosa, con tres quijadas iguales, semiovaes 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 Sr. Moquin-Tandon no menciona mas que diez y seis en al *Monografía* que acaba de publicar ; pero acaso existen mucho mas. En Chile son bastante comunes desde el norte al sur, y pueden sustituir perfectamente á las que se traen con gran costo de Europa : en las provincias de Valdivia y Chiloe se hallan varias terrestres, que viven en las florestas jamás inundadas, y acaso no se acercan á las riveras ó á los estanques, pues unas son muy gruesas y otras muy pequeñas.

#### 1. *Hirudo cylindrica.* †

(Atlas zoológico. — Anelides, lám. 2, fig. 3.)

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

Esta Sanguijuela es pequeña, gruesa y casi cilíndrica, por tener la porcion anterior poco adelgazada; los anillos son muy angostos y se hallan solo indicados por pliegues muy regulares é iguales; ojos muy aproximados á la estremidad anterior: los seis primeros muy juntos é igualmente gruesos; los otros dos algo mas separados, pero sobre la misma línea curva, y los dos últimos mas distantes y mas atrás; la ventosa posterior está finamente plegada y es apenas mas ancha que la estremidad posterior del cuerpo. — Color morenuzco claro, sin apariencia alguna de manchas. — Longitud, de media pulg. á 9 lín.

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

#### *Explicacion de la lámina.*

FIG. 3. Animal un poco aumentado. — a La disposicion de los ojos.

#### 2. *Hirudo tessellata.* †

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

Cuerpo bastante prolongado respecto á su grosor, levemente deprimido, muy ensanchado de delante á atrás y adelgazado en

la extremidad posterior; anillos bastante aparentes y de mediana anchura; 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 mas atrás; la ventosa posterior es muy poco mas ancha que la extremidad del cuerpo. — Color pardo morenuzco, con la porcion ventral mas clara; toda la parte dorsal está sembrada de manchitas y pequeñas líneas irregulares de un moreno oscuro; tambien hay una línea dorsal que se estiende de una extremidad á otra del cuerpo, formada por manchitas muy unidas unas á otras. — Longitud, de 1 pulg. á 15 lín.; hemos visto mas pequeños individuos, pero sin duda no habian llegado á todo su desarrollo.

Esta especie se halla cerca de Valparaiso.

### 3. *Hirudo gemmata*. †

(Atlas zoológico. — Anelides, lám. 2, fig. 4.)

*H. oblonga, fusca, granulosa; tuberculis seu gemmis dorsalibus in seriebus quatuor irregularibus dispositis; oculis æqualibus.*

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 están espaciados con igualdad; boca muy ancha; la ventosa posterior está levemente ribeteada y profundamente plegada, escediendo notablemente la anchura de la extremidad del cuerpo. — Color morenuzco uniforme, con la parte ventral apenas mas clara que la dorsal, cuya superficie es rugosa; por bajo son arrugas de los piés, y por cima pezoncitos muy saledizos, los principales de ellos formando cuatro líneas longitudinales algo irregulares. — Longitud, como 1 pulg.

Se encuentra principalmente en las inmediaciones de Valdivia.

#### *Explicacion de la lámina.*

FIG. 4. Animal casi de tamaño natural. — *a* Disposicion de los ojos.

**II. BLENNODELA. — BLENNODELLA. †**

*Corpus oblongum, depressum; annulis distinctissimis. Maxillæ minutæ. 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 mas ancha que la extremidad posterior del cuerpo.

Solo conocemos una especie de este género.

**3. *Blennodella depressa.* †**

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

Esta especie es bastante ancha respecto á 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 ó especie de quilla estendida de una á otra extremidad del cuerpo; las ventosas son pequeñas: la posterior mucho mas estrecha que el cuerpo y finamente plegada. — Color verde morenuzco, sin ninguna mancha. — Longitud, de 4 á 5 líneas.

Esta Blennodella se halla en las aguas dulces.

**II. GLOSIFONIDOS.**

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

Los Hirudineanos comprendidos en esta familia componen un conjunto muy natural por su forma allanada, la estincion de los anillos y la sangre sin color; parecen liarse mas íntimamente

que los demás Anelides del órden actual á los Anevormes, Trematodos y Aporocéfalos. Todas las especies que se conocen hasta ahora habitan en el agua dulce.

### I. GLOSIFONIA. — GLOSSIPHONIA.

*Corpus oblongum, depressum; annulis parum distinctis. Maxillæ nullæ. Oculi in numero variabili.*

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

Cuerpo allanado, cuyos anillos son poco distintos y comunmente en número de cincuenta y siete ó cincuenta y ocho. Tegumentos muy duros, pareciendo impregnados de materia calcárea. Boca grande, pero sin quijadas, cuyo lugar se halla indicado solo por tres pliegues. Ojos por lo regular muy distintos, variando de dos á ocho segun 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 á Europa: la que vamos á describir es propia de Chile.

#### 1. *Glossiphonia triseriális*. †

*G. albo-rufa, depressa; oculis duobus; punctis nigris, tuberculis, in seriabus longitudinalibus tribus dispositis.*

Esta especie es llana, muy finamente estriada al través, con la porcion anterior del cuerpo muy delgada cuando se estiende; la boca es mediana, y el esófago sale á veces en forma de trompa, como se ve comunmente en los Glosifónidos; solo dos ojos situados en la misma hilera y cerca uno de otro; por cima del cuerpo hay tuberculitos dispuestos en tres líneas de una estremidad á otra, las laterales atenuándose un poco por delante; la ventosa posterior es mediana.

Esta especie se halla en Carelmapú 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. BRANQUIOBDELIDOS.

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 á su dimension; la posterior es tambien mediana. Sangre muy poco coloreada.

Los Branquiobdelidos se han hallado solo sobre las branquias de los crustáceos del género Cangrejo, y hasta ahora no se conoce mas que una especie, bastante comun 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 á establecer otro género.

#### I. TEMNOCEFALA. — TEMNOCEPHALA. †

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

Cuerpo sensible y gradualmente ensanchado de delante á atrás, con los anillos poco distintos. La estremidad anterior de la region cefálica está regularmente dividida en cinco digitaciones derechas, iguales, y separadas un poco unas de otras ácia su estremidad. Dos ojos situados muy atrás y en línea trasversal. La ventosa posterior es bastante grande y exactamente terminal.

Las Temnocéfalas se distinguen aun 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. — Anelides, lám 2, fig. 6.)

*T. rosea, antice albescens; lineis nonnullis obscurioribus.*BRANCHIOBELLA CHILENSIS, mencionada, pero no descrita in Moquin-Tandon, *Monog. des Hirud.*, p. 300.

Esta especie es ovoíde, y un poco hinchada antes de la estre-  
midad posterior; tiene cinco digitaciones cefálicas perfectamente  
iguales y como de la quinta ó sexta parte de la longitud del  
cuerpo. — Color pardo rosado, con la parte anterior blanquiza,  
presentando varias líneas longitudinales mas oscuras, pero  
siempre bastante pálidas, sobre todo por cima. — Longitud,  
1 línea y media.

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

*Explicacion de la lámina.*

FIG. 6. Animal aumentado. — a Visto por bajo.

## SIPONCULIDES.

Cuerpo prolongado, casi cilíndrico, con pocas ó 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 ácia la parte anterior del cuerpo. Sistema nervioso mediano.

Los Siponculides, que consideramos como una clase particular de la subdivision de los Gusanos, han quedado largo tiempo mal conocidos respecto á su organizacion. Los antiguos naturalistas no miraban sino las formas esteriore, y los colocaron en la clase de los Equinodermes pertenecientes á los Zoofitas, á causa de su prolongacion y de los papillos que rodean la boca, aproximándolos á los Holoturios; pero hoy es patente que no tienen relacion alguna con dichos animales: no presentan nada de radiario, y solo por falta de observaciones se han podido desconocer durante tanto tiempo todas sus afinidades naturales.

Son muy notables por el canal dijestivo, del que no se halla analogía en ningun otro tipo de Anulares. El canal

intestinal llegado á la estremidad posterior, se vuelve sobre sí mismo, enroscándose á modo de tirabuzon, y concluye en el ano, que se halla en la base de la trompa, á la cual sostienen poderosos músculos. El sistema nervioso es mediano, como en los Anelides, y se forma de un gánglio cerebroíde bastante voluminoso y una cadena mediana, presentando en su tránsito solo hinchamientos apenas visibles: dicha cadena está unida en el centro medular cerebroíde por dos largos conexivos muy delgados.

Estos Gusanos habitan en el mar, y se encuentran en las costas entre la arena ó las yerbas 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.

Los caracteres de esta familia quedan los mismos que los de la clase.

Solo comprende hasta ahora un género, que probablemente se dividirá en otros muchos, cuando las especies lleguen á conocerse mejor.

### I. SIPONCULO. — SIPUNCULUS.

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

SIPUNCULUS Lamarck. — Cuvier, etc.

Los Sipónculos son largos, sin anillaciones, ó solo con plegaduras trasversales. Su estremidad anterior forma una especie de cuello. Trompa cilíndrica, muy retráctil, y

cuando sale fuera, sus finos papillos se abren á modo de roseta.

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

### 1. *Sipunculus lagena*. †

(Atlas zoológico. — Anelides, lám. 2, fig. 7.)

*S. cinereus, nigro-punctatus, postice inflatus.*

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

Como la organizacion de estos Anulares es muy notable, hemos creido deber dar una esplicacion 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 estendida de una á otra estremidad 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 gánglio es notablemente mas grueso que los otros.

Esta especie se halla en las costas de Chile.

*Explicacion de la lámina.*

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 Sipónculos, y cuyo uso es desconocido.

### 2. *Sipunculus cylindricus*. †

(Atlas zoológico. — Anelides, lám. 2, fig. 8.)

*S. elongatus, cylindricus, postice vix attenuatus; rugis nonnullis transversalibus.*

Este Sipónculo es bastante largo, cilíndrico y solo adelgazado





<http://www.biodiversitylibrary.org/>

**Historia fisica y politica de Chile segun documentos adquiridos en esta republica durante doce anos de residencia en ella y publicada bajo los auspicios del supremo gobierno /**

Paris :||Chile, en el Museo de historia natural de Santiago,En casa del autor;1844-71.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/16172>

**Atlas:t.2 (1854):** <http://www.biodiversitylibrary.org/item/89016>

Page(s): Title Page, Text, Anillados No. 1, Anillados No. 2, Anillados (Gusanos anillados) No. 3

Holding Institution: Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library  
Sponsored by: Missouri Botanical Garden

43058  
• G 27  
1854  
At 128  
V. 2

# ATLAS

DE

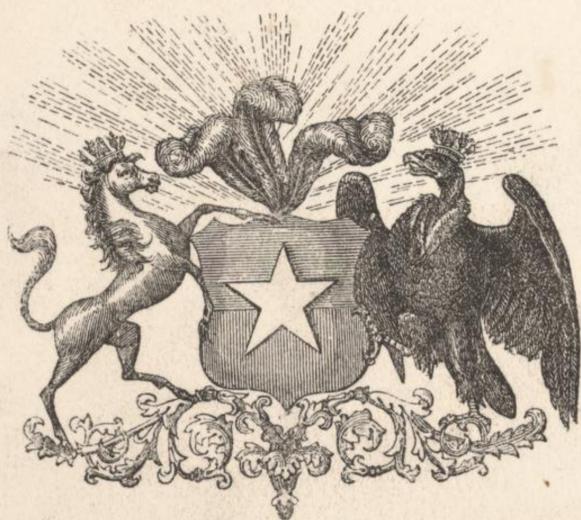
LA HISTORIA FISICA Y POLITICA

# DE CHILE

POR

**CLAUDIO GAY**

TOMO SEGUNDO



PARIS

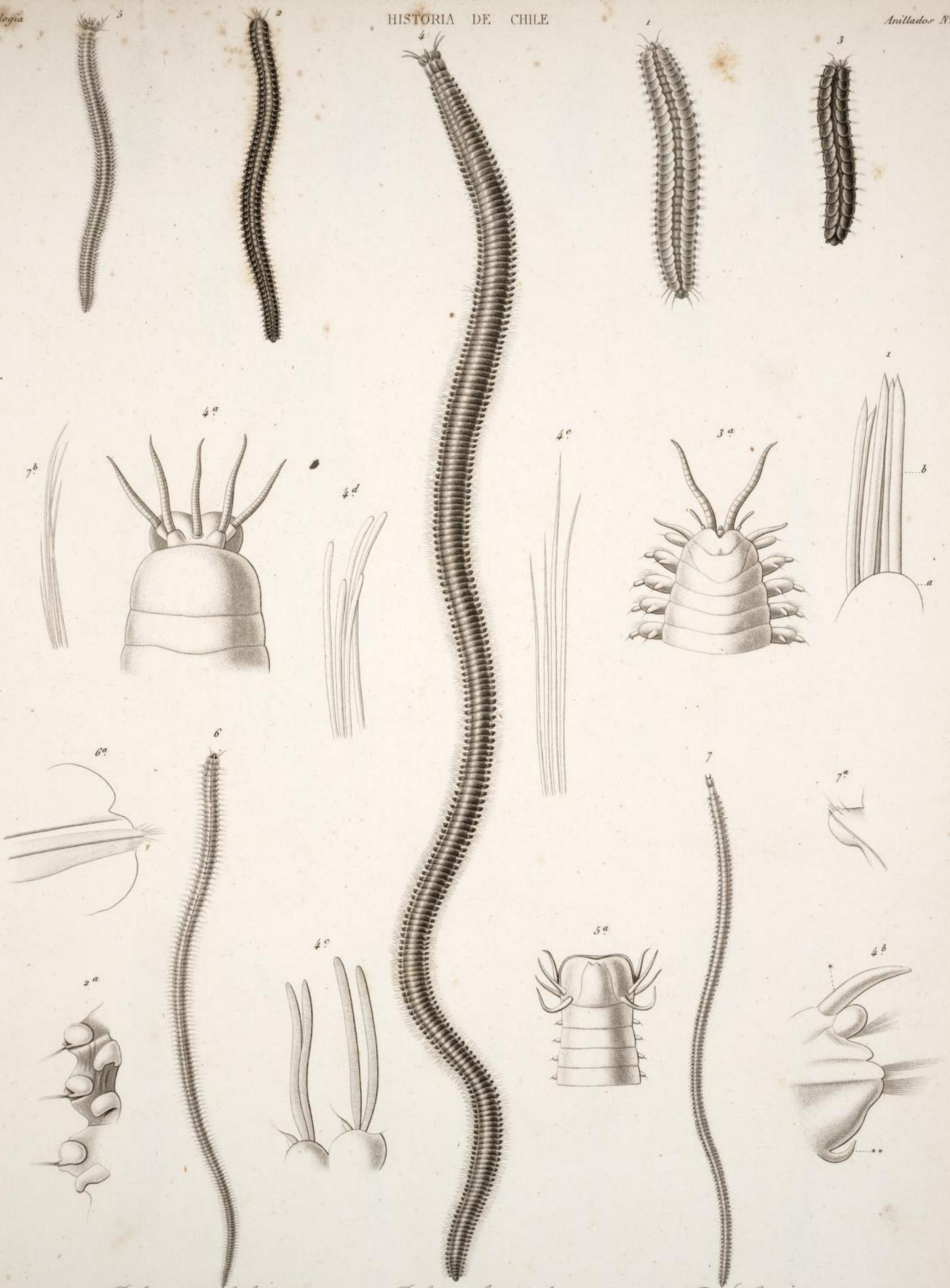
EN LA IMPRENTA DE E. THUNOT Y C<sup>a</sup>

CALLE RAGINE, 26, CERCA DEL ODEON



MDCCCLIV

Mo. Bot. Garden  
1908



1 *Polynoe chilensis* Blanch.  
 2 *Pol. virens* Blanch.

3 *Pol. fasciculosa* Blanch.  
 4 *Eunicia acnea* Blanch.

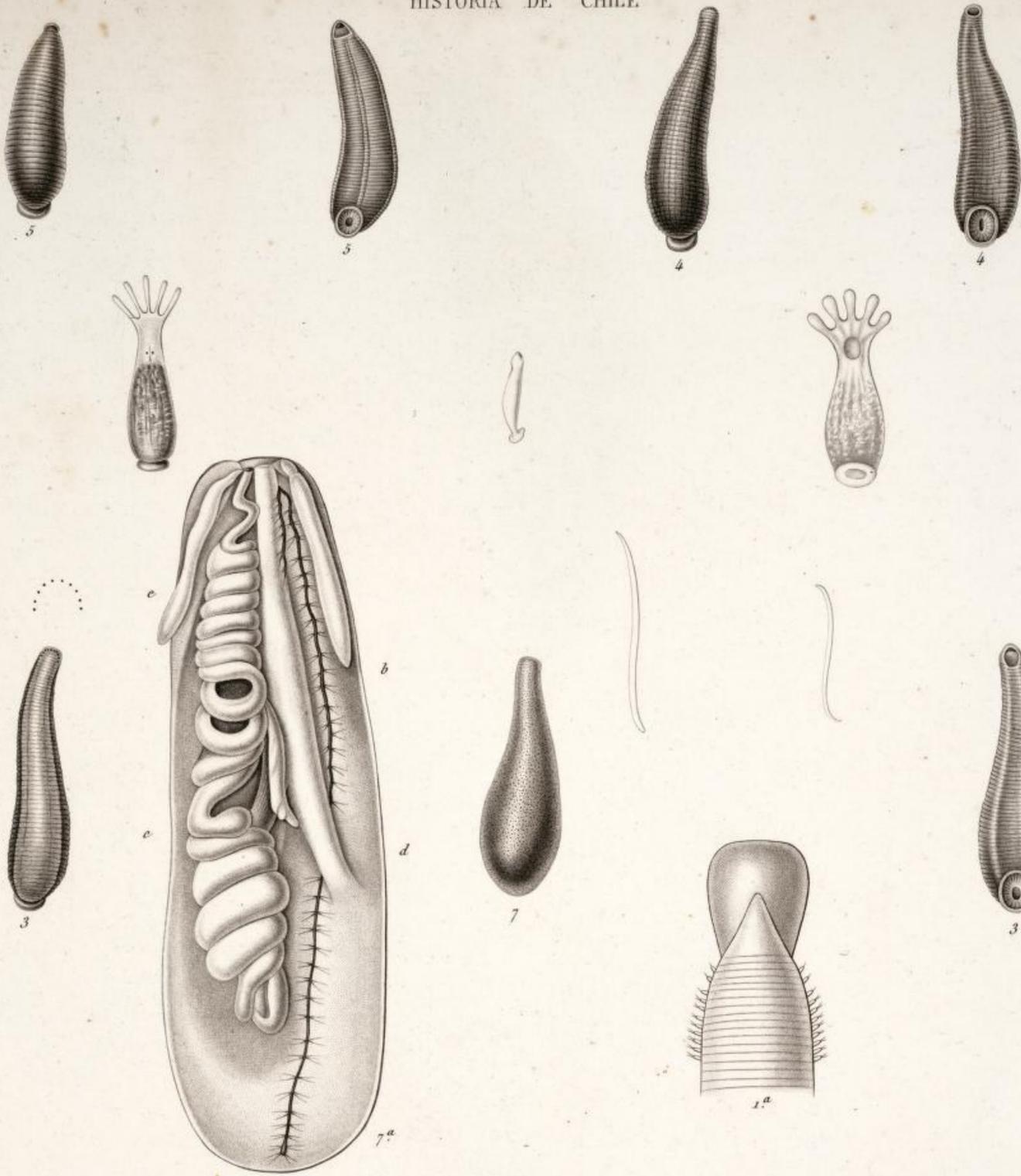
5 *Nereis Gayi* Blanch.  
 6 *Syllis stenura* Blanch.

7 *Lycastis quadraticeps* Blanch.

Blanchard pinx.

Imp. de Larivière

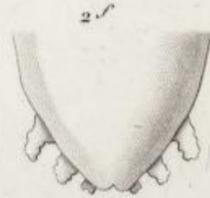
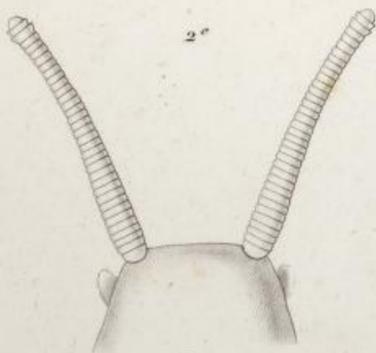
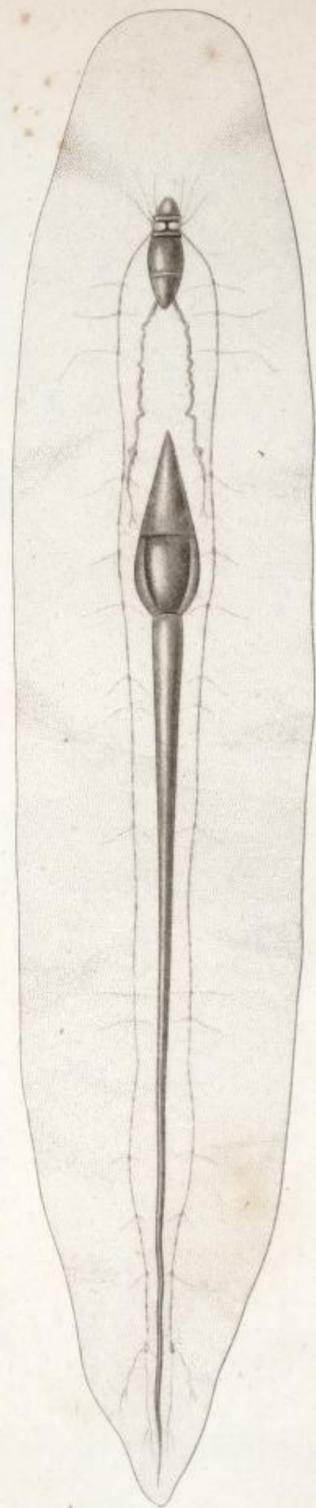
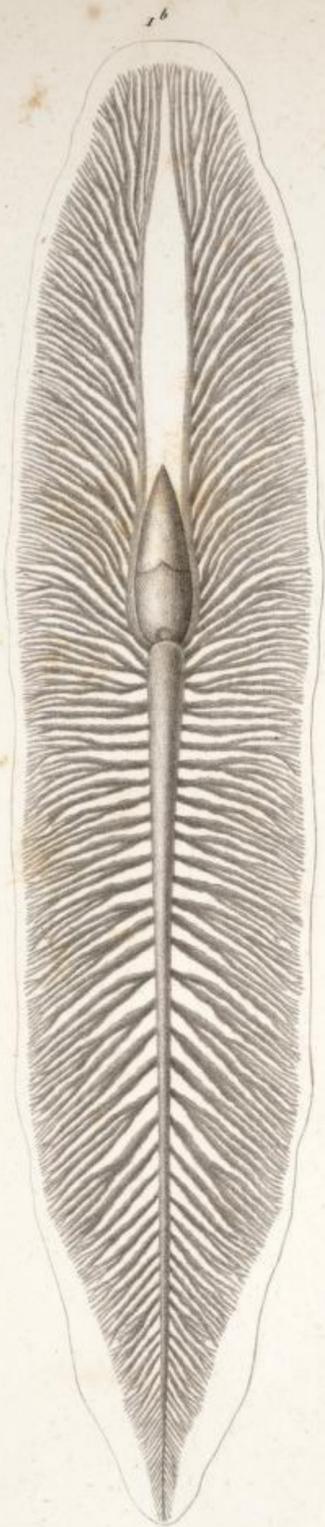
Sabin sculp.



1 *Glycera carnea* Blanch.      3 *Hirudo cylindrica* Blanch.      6 *Temnocephala chilensis* Blanch.  
 2 *Lumbricus valdiviensis* Blanch.      4 *Hir. gemmata* Blanch.      7 *Sipunculus logena* Blanch.  
 2\* *Lumbr. lutens* (su sedes)      5 *Blennobdella depressa* Blanch.      8 *Sip. cylindricus* Blanch.  
 9 *Dacnitis micropogonis* Blanch.      10 *Malacobdella auricula* Blanch.

Blanchard pinx!

Sabin sculp!



1 *Polycladus Gayi* Blanch. 2 *Peripatus Blainvillaei* Gay et Blanch.