

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCION GENERAL DE PESCA

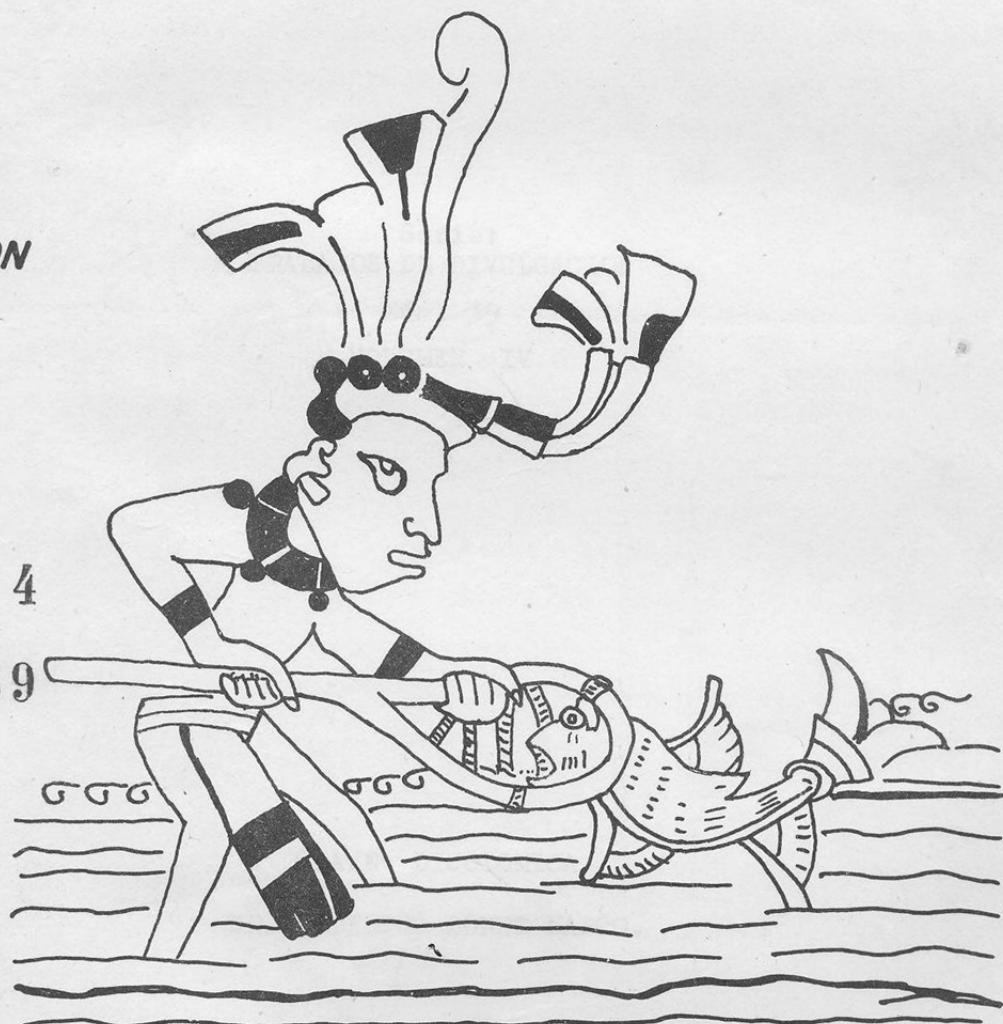
ABAJO

DE

VULGACION

VOLUMEN 4

NUMERO: 39



MEXICO D. F. 1963

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION GENERAL DE PESCA
E INDUSTRIAS CONEXAS

CONTRIBUCION DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES

BIOLOGICO-PESQUERAS.

Serie:

pa de 12 pares TRABAJOS DE DIVULGACION
sus parásitos con segundas Núm. 39 del cuerpo pez clara a su
adiccio a veces muy r VOLUMEN IV los

CLAVE DICOTOMICA

DR. FEDERICO BONET MARCO.

Méjico, D.F., enero de 1963.

i ~ oseguera ~ s,

DR. FEDERICO BONET.

CLAVE DICOTOMICA

PARA LA DETERMINACION DE LOS ORDENES DE CRUSTACEOS.

- 1 Sin caparazón o con este reducido que comprende cuando más un segmento torácico 2
- con caparazón bien desarrollado que comprende dos o más segmentos postcefálicos 13
- 2 Con 19 pares de apéndices postcefálicos foliaceos, sin apéndices postgenitales. Ojos pedunculados. Antenas del macho prensiles, - reducidas en la hembra. Mandíbulas con palpo vestigial. Maxilas - muy reducidas o nulas y con 8 ó 9 segmentos abdominales.....
..... Anostraca (Polyartemidae).
- Cuando más 14 pares de apéndices postcefálicos 3
- 3 Con 14 pares de apéndices postcefálicos, 8 toracópodos y 6 pleópodos; los pleópodos 1 y 2 o ambos, pueden faltar. Orificios genitales del macho en el 8 segmento, los de la hembra en el 6 11
- Menos de 12 pares de apéndices postcefálicos 4
- 4 Formas parásitas con segmentación del cuerpo poco clara o nula; -- apéndices a veces muy reducidos o nulos 5
- Formas libres o parásitas con segmentación del cuerpo bien patente..... 8
- 5 Parásitos de otros Crustáceos 6
- Parásitos de animales no Crustáceos. Cuando más 6 pares de apéndices postcefálicos. Orificios genitales en el 7 segmento postcefálico Eucopepoda
- 6 Anténulas con más de 7 artejos. Sin apéndices postgenitales (Nicothoidae) Eucopepoda
- Anténulas con menos de 7 artejos 7
- 7 Anténulas muy reducidas o nulas. Maxilas vestigiales o ausentes, - a veces con apéndices postgenitales. Larvas o machos con pleópodos (Epicaridea) Isopoda.
- Anténulas en la extremidad de un largo proceso, con el tercer artejo en forma de ventosa en la que desemboca una glándula cementaria; 4º. artejo al lado del 3º. con un gran filamento accesorio. - Cuerpo vermiforme, de 11 segmentos sin apéndices postbucecales; se-

- bre otros Cirripedos Apoda
8 Con 11 pares de apéndices postcefálicos foliaceos; ninguno postgenital. Ojos pares pedunculados. Antenas prensiles en el macho, reducidas en la hembra. Ramos furcales unisegmentados. Mandíbulas sin palpo. Maxilas muy reducidas o nulas 8 ó 9 segmentos abdominales Anostraca
- Menos de 9 pares de apéndices postcefálicos 9
9 Con ojo naupliar 10
- Sin ojo naupliar; ojos compuestos pequeños o nulos. Orificios genitales del macho en el 8º. segm., los de la hembra en el 6º. Primero o dos primeros segmentos del tronco fusionados con la cabeza. En unos casos (Caprellidae) faltan el 4º. y 5º. par de pereípodos y todos los pleópodos, abdomen reducido. En otros (Ingolfiellidae), faltan los pleópodos 1, 2, 3 y 6; pereípodos completos Amphipoda
10 Sin ojos compuestos. Telson con furca caudal. Orificio genital en el 7º. segmento. Cinco o seis pares de apéndices, ninguno postgenital Eucopepoda
- Con ojos compuestos laterales. Orificios genitales en el 5º. segmento. Con ojo naupliar. Los 5 primeros segmentos del torax fusionados con la cabeza. Tres segmentos torácicos libres. Abdomen insegmentado, sin apéndices Branchiura
11 Pereípodos con expodios excepto en el último o dos últimos pares y con dos series de epipodios laminares excepto en el último par. Pleópodos con exopodio reducido o nulo excepto en los dos primeros pares del macho. Urópodos laminares. Estatocisto en el segmento basal de las antenas.
Propodio de la antena con dos segmentos. 1er. segmento torácico fusionado con la cabeza. Perciípodos flexionados entre el 5º. y el 6º. segmentos. Sin oostegitos. Ojos sesiles o pedunculados.

ANASPHIDACEA.

- Todos los pereípodos sin exopodio. Ojos sésiles. Primer o dos primeros segmentos del tronco fusionados con la cabeza. Pereípodos flexionados entre el 5º. y 6º. segmentos. 1er. o 1º. y 2º. pe-

- reiòpodos transformados en maxilipèdo 12
- 12 Pleòpodos con ramos laminares branquiales, generalmente el 2o. o los dos primeros pares del macho transformados en órganos copuladores
Cuerpo generalmente deprimido.
- ISOPODA
(Pág. 29)
- Pleòpodos sin branquias, los tres primeros pares con ramos multiarticulados, los dos últimos, con ramos insegmentados. Apéndices branquiales en los coxopodios de algunos pereiòpodos. Cuerpo generalmente comprimido.
- AMPHIPODA
(Pág. 37)
- 13 Con 40 o más pares de apéndices postcefálicos laminares. Caparazón en forma de escudo dorsal. De 29 a 52 pares de apéndices postgenitales. Ramos furcales multiarticulados.
- NOTOSTRACA
- Menos de 30 pares de apéndices postcefálicos 14
- 14 Animales fijos. Caparazón formando un manto, carnoso, a veces cubierto de placas calcáreas que envuelve completamente el cuerpo y apéndices. Abdomen vestigial. Sin ojos pares. Orificio genital desemboca en el 1er. segmento del tronco, el masculino, después del último par de apéndices..... 15
- Animales libres, caparazón quitinoso no en forma de manto..... 18
- 15 Sin apéndices ni tubo digestivo. Cuerpo sacciforme. Casi siempre con un sistema de rizoides absorbentes. Parásitos de crustáceos
- RHIZOCEPHALA.
- Con tubo digestivo y apéndices torácicos más o menos reducidos, contiguos, a veces representados por tubérculos poco visibles. Sin apéndices abdominales. Apéndices bucales chupadores. Sobre equinodermos o corales.
- ASCOHORACICA.
- Manto sin divertículos del tubo digestivo. Apéndices torácicos bivalvados, rara vez con uno de los ramos atrofiado e inarticulado. 17

- 17 Manto casi siempre con placas calcáreas. Seis pares de apéndices torácicos birrámeos, multiarticulados, contiguos.

THORACICA.

- Manto sin placas calcáreas. Cuando más, cuatro pares de apéndices torácicos; el primer par (cirros bucales) ampliamente separado de los restantes (cirros torácicos). Además puede haber un par de cirros abdominales siempre monorráneos. Sobre esqueleto de corales o conchas de molusco.

ACROTHORACICA.

- 18 Caparazón dorsal, único 19
Caparazón bivalvo 20
- 19 Los dos primeros segmentos del torax fusionados con la cabeza; tres segmentos torácicos libres. Cinco pares de apéndices postcefálicos birrámeos los cuatro últimos. Abdomen no segmentado, sin apéndices. Furca caudal rudimentaria. Ojos compuestos.

BRANCHIURA.

- Con 14 segmentos postcefálicos, 8 torácicos y 6 abdominales, con pleópodos, a veces reducidos. Orificios genitales masculinos en el 8o. segmento, femeninos en el 6o. 26
- 20 Cuando más 6 pares de apéndices postcefálicos, todos pregenitales. 21
- más de 9 pares de apéndices postcefálicos 25
- 21 Anténulas muy reducidas, no segmentadas. Cabeza no protegida por el caparazón. Antenas birráneas, excepto hembra de *Holopedium nata* torias. Mandíbulas sin palpo. De 4 a 6 pares de apéndices en el tronco ningúun postgenital. Ramos furcales unguiculados.

CLADOCERA.

- Anténulas de 2 a 8 artejos, rara vez no segmentadas. Cabeza y tronco protegidos por el caparazón. Mandíbulas con palpo con maxilulas, sin maxilas. Cuando más, tres pares de apéndices en el tronco, de los cuales el primero puede servir de maxilípedo. Tronco no segmentado (Ostracoda) 22
- 22 Antenas pediformes con protopodio no ensanchado, de un artejo, endopodio cuando más con cuatro artejos, exopodio vestigial representado por un tubérculo o escama provisto de tres o menos pestañas o

bien transformado en larga pestaña a veces anillada. Tres pares de apéndices en el tronco, iguales o desiguales. Furca caudal con ramos estiliformes, vestigiales o ausentes. Marinos o de agua dulce

PODOCOPA.
(Pág. 12)

- Antenas birrámeas, endopodio con más de tres pestañas 23
23 Antenas aplastadas, con protopodio de dos artejos, endopodio de tres y exopodio de dos. Caparazón sin escotadura antenal. Solo dos pares de apéndices en el tronco (falta el 3) en el macho, ambos prehensiles, en la hembra, el 1 maxilipediforme, el 3º atrofiado. Furca laminar, bien desarrollada Marinos.
Antenas con protopodio de un artejo, enormemente ensanchado para albergar potentes músculos; exopodio pediforme, cuando mas con 9 art., los seis últimos, cortos con enormes pestañas a veces plumosas; endopodio cuando mas con tres art. Furca laminar, bien desarrollada, con tres o mas fuertes procesos espiniformes 24
24 Pares de apéndices en el tronco, el 1º maxilipediforme, el 3º frecuentemente vermicular. Caparazón frecuentemente con escotadura antenal. Endopodio de la antena en los machos, frecuentemente prehensil. Marinos.

MYODOCOPA.
(Pág. 11)

- Un solo par de apéndices en el tronco no claramente articulados. Ramos de las antenas, natatorios, Subiguales. Caparazón sin escotadura antenal. Marinos. Telson fusionado con el tronco. Un par de maxilípedos, con epipodio pero sin exopodio. CLADOCOPA.
par de apéndices torácicos con quelas. Urópedos filiformes (Pág. 11)
25 De 10 a 27 pares de apéndices postcefálicos, todos semejantes, de 9 a 16 postgenitales. Ojos sesiles, coalescentes. Antenas birrámeas, natatorias. Ramos furcales en forma de uña. Cabeza y tronco protegidos por el caparazón. Agua dulce.

CONCHOSTRACA.
(Pág. 9)

- Con 15 segmentos postcefálicos. 14 pares de apéndices postcefálicos, 8 percibódos y 6 plebódos, de estos, los cuatro primeros

pares birrámeos, los dos últimos reducidos. Ojos pedunculados no coalescentes. El caparazón deja descubiertos los últimos segmentos del tronco. Ramos furcales estiliformes. Marinos.

NEBALIACEA.

- 26 Caparazón fusionado dorsalmente con los 8 segmentos torácicos. ---
Ojos pedunculados. Protopodio de la antena con 2 artejos como máxi-
mo. Pereípodos flexionados entre el 4o. y 5o. segmentos 27
- El caparazón deja libres cuando menos cuatro segmentos torácicos. 28
27 Sin maxilípedos, los 8 pares de toracípodos natatorios. Solo una
serie de branquias: Podobranquias. Exopodio de la maxila pequeño.

EUPHAUSIACEA.

- Torax con tres pares de maxilípedos y 5 de pereípodos. Tres se-
ries de branquias: Podobranquias, Artrobranquias y Pleurobranquias
rara vez ausentes

DECAPODA.

(Pág. 54)

- 28 Cabeza con dos segmentos anteriores que llevan respectivamente los
ojos y anténulas. Pereípodos posteriores con protopodio de tres
artejos. Pleípodos con apéndice interno.

STOMATOPODA.

- Cabeza no segmentada. Pereípodos flexionados entre el 5o. y 6o. -
segmento. Con oostegitos. Pleípodos sin ap. interno 29
29 Caparazón fusionado dorsalmente con los dos primeros segmentos to-
rácicos extendiéndose a los lados para formar una pequeña cavidad
branquial. Facies de Isopodo. Telson fusionado con el último seg-
mento. Un par de maxilípedos, con epipodio pero sin exopodio; 2o.-
par de apéndices torácicos con quelas. Urópodos filiformes.

TANAIDACEA.

- Caparazón fusionado dorsalmente con uno, dos, tres o cuatro prime-
ros segmentos torácicos, pero se extiende por lo menos hasta el ---
4o. 30
30 Con tres pares de maxilípedos. Caparazón fusionado dorsalmente con
los 3 6 4 primeros segm. torácicos, se extiende a cada lado para
formar una cavidad branquial; cuyas placas laterales se prolongan

hacia delante para unirse por encima de la cabeza constituyendo un pseudo rostro. Antenas sin exopodio. Pleópodos reducidos en el macho y ausentes en la hembra. Uropodos estiliformes.

CUMACEA.

- Con uno o dos pares de maxilípedos
- 31 El caparazón se extiende sobre la mayor parte del abdomen pero no se fusiona dorsalmente con mas de tres segmentos torácicos. Pleópo-
dos a menudo reducidos. Urópodos laminares. Facies caridoidea

31

MYSIDACEA.

- Caparazón soldado con los dos primeros segmentos torácicos y solo se extiende hasta la mitad del 4o. Sin ojos, cuerpo corto, cilindraco. Faltan los dos últimos pereiópodos. Un solo par de maxili-
pedos. Faltan los pleópodos 3-5. El telson ~~exp~~ensionado con el 6o. -
segmento.

THERMOSBAENACEA.

De 40 a 63 pares de apéndices postgenitales, todos pregenitales. **CLAVES DE FAMILIAS CRUSTACEOS**

FAMILIAS

Orden ANOSTRACA

Sin caparazón. Ojos pares pedunculados. Anténulas reducidas, de 1 a 3 artejos. Mandíbulas sin palpo o con palpo vestigial; maxílulas y maxilas pequeñas, con un simple lóbulo. 11, 17 ó 19 pares de apéndices postcefálicos, todos pregenitales. Ramos furcales articulados no segmentados. 8 ó 9 segmentos abdominales. Desarrollo con metamorfosis.

- 1 Con 11 pares de apéndices postcefálicos. Sin palpo mandibular.... 2
- Con 17 ó 19 pares de apéndices postcefálicos, Palpo mandibular vestigial. Antenas no articuladas, las del macho grandes bifurcadas; con apéndice frontal. Segmentos genitales del macho los 20 y 21; 8 segmentos abdominales, en la hembra todos fusionados

POLYARTEMIIDAE.

- 2 Antenas triarticuladas, con el artejo basal libre. Abdomen con 9 segmentos

STREPTOCEPHALIDAE.

- Antenas biarticuladas 3
3 Segmentos basales de las antenas fusionado con su homólogo del lado opuesto y con la cabeza. Abdomen de 8 ó 9 segmentos.

BRANCHIOPODIDAE.

- Segmento basal de las antenas libre 4
4 Segmento basal de las antenas con apéndices de forma variable (lobulos frontales). 9 segmentos abdominales

CHIROCEPHALIDAE.

- Segmento basal de las antenas sin apéndices. 9 segmentos abdominales

BRANCHINECTIDAE.

Resero armado de un proceso. Orden NOTOSTRACA

Caparazón en forma de escudo dorsal. Ojos pares sésiles. Antenulas no segmentadas, antenas muy reducidas o nulas; mandíbulas sin palpo, maxílulas bilobuladas, maxilas con un saliente externo donde se abre la glándula maxi

lar. De 40 a 63 pares de apéndices postcefálicos de los cuales de 29 a 52 son postgenitales. Ramos furcales multiarticulados. Desarrollo con metamorfosis.

Familia única

APODIDAE.

Orden CONCOSTRACA

Caparazón bivalvo que protege cabeza y tronco. Ojos pares sésiles coalescentes. Frente prolongada en rostro. Anténulas no segmentadas; antenas birrámicas natatorias. De 10 a 32 pares de apéndices postcefálicos de los cuales de 0 a 6 postgenitales. Ramos furcales en forma de uña. Desarrollo casi siempre con metamorfosis.

- 1 Caparazón esferoidal sin líneas de crecimiento, parte de la cabeza no protegida por el caparazón. 10-12 pares de patas. Primer par de apéndices postcefálicos, rara vez también el 2o. prensiles en el macho. Telson sin uñas terminales.

LYNCEIDAE (Limnetidae).

- Caparazón netamente bivalvo, con líneas de crecimiento; protege por completo la cabeza. Furca con uñas terminales 2
2 Diez y seis pares de patas, solamente el primero prehensil en el macho, cabeza redondeada, sin proceso frontal. Fornix atrofiado. - Anténula inmóvil, mazuda.

CYCLESTERIDAE.

- Mas de 16 pares de patas, los dos primeros prehensiles en el macho 3
3 Cabeza pequeña, sin fornix, con proceso frontal; rostro pequeño de 17-32 pares de patas

LIMNADIDAE.

- Cabeza con fornix bien desarrollado. Anténula inmóvil de 20-27 pares de apéndices 4
4 Rostro inerme. 9 y 10 pares de patas ovíferos

CAENESTHERIDAE.

- Rostro armado de un proceso. Apéndices ovíferos del 9 al 15 ó del 10 al 15

LEPTESTHERIDAE.

Orden CLADOCERA

lós. Antenas en ambos sexos con tres o más artículos sensoriales apicales.
Caparazón bivalvo, que deja libre la cabeza, a veces convertido en simple bolsa incubadora. Ojos sésiles, coalescentes. Antenas birrameas (excepto en las hembras de Holopedium), nadadoras, De 4 a 6 pares de apéndices del tronco, ninguno postgenital. Ramos furcales en forma de uña. Desarrollo embrionario, rara vez con metamorfosis.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | El caparazón envuelve completamente tronco y apéndices | 2 |
| - | Caparazón reducido a bolsa incubadora, deja fuera tronco y apéndices..... | 7 |
| 2 | Seis pares de apéndices postcefálicos, foliaceos, todos semejantes | 3 |
| - | Cinco o seis pares de apéndices postcefálicos, los dos primeros más o menos prehensiles | 4 |
| 3 | Antenas birráneas en ambos sexos | |

SIDIDAE.

- | | | |
|---|--|--|
| - | Antenas monorrameas en la hembra; macho con exopodio rudimentario, cada ramo con tres pestañas nadadoras | |
|---|--|--|

HOLOPEDIDAE.

- | | | |
|---|---|---|
| 4 | Ramo dorsal de la antena con cuatro artejos, ventral con tres | 5 |
| - | Los dos ramos de la antena triarticulados. Intestino enrollado. - Cinco o seis pares de apéndices postcefálicos equidistantes | |

CLYDORIDAE (Lynceidae)

- | | | |
|---|---|--|
| 5 | Cinco pares de apéndices postcefálicos con un intervalo entre el 4o. y el 5o. Intestino con dos divertículos dirigidos hacia adelante | |
|---|---|--|

DAPHNIDAE.

- | | | |
|---|---|---|
| - | Cuatro, cinco o seis pares de apéndices postcefálicos equidistantes | 6 |
| 6 | Cinco e seis pares de apéndices postcefálicos, no prehensiles. Anténula de la hembra inmóviles, con pelos sensoriales dispuestos en anillos, sin formar brocha apical. Intestino no enrollado, sin ciegos | |

BOSMINIDAE.

- | | | |
|---|--|--|
| - | Cuatro, cinco o seis pares de apéndices, los dos primeros prehensi | |
|---|--|--|

les. Antenas en ambos sexos móviles con pelos sensoriales apicales.
Intestino recto o enrollado

MACROTHRICIDAE (Lyncodaphnidae).

7 Cuatro pares de apéndices postcefálicos, más o menos comprimidos —
con gnatobase, sin apéndice branquial. Ojos muy gruesos

POLYPHEMIDAE.

- Seis pares de apéndices postcefálicos cilíndricos, sin gnatobase;
cuerpo alargado, claramente anillado

LEPTODERIDAE.

Caparazón bivalvo. Orden MYODOCOPA

Caparazón bivalvo, que envuelve cabeza y troncos casi siempre —
con escotadura antenal. Protopodio de la antena enorme, uniarticulado, —
en forma de jamón; exopodio delgado, casi siempre 9- articulado, por lo —
menos sus 6 últimos artejos cortos, cada uno con enormes pestañas casi —
siempre plumosas; endopodio con tres artejos como máximo. Mandíbulas con —
palpo. Con maxilulas, sin maxilas. Tres pares de apéndices del tronco di- —
ferentemente conformados el primer par, maxilipediforme. Furca ancha, con —
ramos laminares, con tres o mas fuertes apéndices espiniformes. Marinos.

1 Mandíbulas sin placa molar, en su lugar puede haber un proceso des-
tinado a ocluir el orificio bucal. Anténulas con 5-8 art., con —
enormes cerdas sensoriales. 1. par de apéndices del tronco con pla-
ca molar en los dos art. basales. 2. par en forma de placa en ángu-
lo recto, inmóvil o poco móvil. El 3. par se inserta muy dorsalmen-
te a los lados del tronco y está anillado vermicularmente. Cypridi-
na, Gigantocyprys; Philomedes, Rutiderma; Sarsiella; Asterope (11-
gen., 100 esp.)

CYPRIDINIDAE.

- Placas molares bien desarrolladas en el basipodio y primer artejo
del palpo mandibular. Los dos primeros apéndices del tronco diri-
gidos hacia atrás, con protopodio de 1 art. y endopodio de 4; el —
1. con placa molar en su primer artejo; el tercero con 1-2 art., —
con dos pestañas terminales. Thaumatocypris; Halocypris, Conchoe-
cia, Archiconchoecia, Euconchoecia. (5 gen., 100 esp.)

HALOCYPRIDAE.

Orden CLADOCOPA

Caparazón bivalvo, que envuelve completamente cabeza y tronco, sin escotadura antenal. Antenas birrámeas, natatorias, bien desarrolladas; protopodio de un artejo, ramos subiguales. Mandíbulas con palpo. Con maxílulas, — sin maxilas. Un solo par de apéndices en el tronco (el 1.), indistintamente articulado. Marinos.

Familia única. Polycopa, Polycopisis (2 gen., 16 esp.)

Orden PODOCOPA

Caparazón bivalvo, que envuelve completamente cabeza y tronco, sin escotadura antenal. Antenas con protopodio no ensanchado uniarticulado, endopodio, cuando más, con 4 artejos; exopodio rudimentario reducido a un pequeño tubérculo o escama con tres pestañas cuando más, o bien representado por una larga pestaña comunmente anillada. Mandíbulas con palpo. Con maxílulas, sin maxilas. Tres pares de apéndices en el tronco igual o desigualmente conformados. Furca caudal con ramos estiliformes, vestigiales o ausentes. Marinos o dulceacuícolas.

- 1 Los tres pares de apéndices del tronco, semejantes entre sí, pediformes, dirigidos hacia atrás 2
- El 1.º par de apéndices del tronco maxilipediforme, protopodio con dientes o espinas masticadores en su borde anterior, endopodio dirigido hacia atrás, prehensil y a veces asimétrico en los machos. Exopodio de la antena en forma de tubérculo, con tres pestañas — cuando más 3
2 Apéndices del tronco con protopodio de un artejo y endopodio de cuatro, el 1.º ap., con enorme placa respiratoria. Exopodio de la antena en forma de tubérculo o escama. Furca bien desarrollada. — Marinos. Nesidea, Sithocypris, Anchistrocheles (3 gen., 30 esp.)
NESIDEIDAE.
- Apéndices del tronco con protopodio de un art. y endopodio de tres o menos, el primero con placa respiratoria rudimentaria. Exopodio de la antena representado por una larga pestaña a veces anillada. Marinos y agua dulce. Pseudocythere, Xestoleberis, Loxacorn

cha, Enthocythere, Cythere, Limnocythere, Elpidium (33 gen., 500 esp.)

CYTHERIDAE.

Segundo y tercer par de apéndices del tronco pediformes, semejantes entre sí. Sin furca. Agua dulce. Darwinula (1 gen. 2 esp.)

DARWINULIDAE.

Segundo y tercer ap. del tronco desiguales, el 2., pediforme, dirigido hacia atrás, el 3., curvado hacia el dorso y atrás (pata limpiadora). Marinos o agua dulce. Pontocypris; Macrocypris; Cypria, Candona, Ilyocypris, Cypris, Chlamydotheca, Cypridopsis. (48 gen. 300 esp.)

CYPRIDAE.

Orden PLATYCOPA

Caparazón sin escotadura antenal. Antenas birrámeas con protopodio de dos artejos, endopodio de tres y exopodio de dos. 4 pares de apéndices postorales, solo dos torácicos, en el macho ambos prehensiles; en la hembra el primero transformado en maxilípedo, el 2o, atrofiado. Furca laminar bien desarrollada. Marinos.

Familia única

CYTHERELLIDAE.

Orden EUCOPEPODA

Sin caparazón. Uno o varios segmentos fusionados con la cabeza. Los cuatro últimos segmentos sin apéndices; telson en forma caudal. Típicamente seis pares de apéndices postcefálicos, los últimos cinco natatorios y birrámeos sin flagelo, pero el sexto par puede ser vestigial o ausente. Oricios sexuales en el 7o. segmento. Sin ojos pares. Larva nauplio. Patas torácicas. El primer segmento torácico es el de los maxilípedos. va unido a la cabeza. El último es el 6o. (pregenital). El primer segmento abdominal es genital; puede haber de uno a cuatro segmentos abdominales y el telson; este último puede estar fusionado con los segmentos precedentes.

Nota: Dada la disparidad de los autores en apreciar la división en familias, esta clave incluye únicamente las superfamilias. Una clave de los géneros mundiales hasta 1929, a partir de las superfamilias véase en Ch. B.

Wilson, The Copepods of Woods Region (United States Nat. Museum, --
Bull. 158, Washington, 1932.)

Articulación móvil entre el último segmento torácico (6o) y el primero abdominal (genital) 6o. par de apéndices torácicos de la hembra similar a los procedentes, reducido o ausente; en el macho siempre presente y modificado como órgano copulador. Una o ninguna de las antenas del macho geniculadas. Huevos en un paquete impar o depositados aisladamente. Abertura genital del macho simétrica. Formas libres casi siempre pelágicas (Suborden Gymnoplea)

Superfam. CALANOIDEA

Sectio Amphaskandria: Calanidae, Eucalanidae, Paracalanidae, Phaenmidae, Scolethricidae, Platycopiidae.

Sectio Isokerandria, Sars (nec Giesbrecht); Stephidae, -- Diaixidae, Tharybidae, Pseudocyclopiidae (nec Pseudocyclopidae).

Sectio Heterarthrandria; Centropagidae, Diaptomidae Pseudodiaptomidae, Lucicutiidae, Temoridae, Metridiidae. Hetererhabdidae, Ariettellidae, Pseudocyclopidae -- (nec Pseudocyclopiidae) Condaciidae, Portellidae, -- Paraportillidae, Acartiidae, Tortamidae.

Sin articulación móvil o con ésta situada entre los segmentos torácicos, el último segmento torácico firmemente unido al primero abdominal (genital) al que se asemeja en tamaño y forma. 6o. par de apéndices torácicos vestigial en ambos sexos, no modificado como órgano copulador en el macho. Ambas o ninguna de las anténulas geniculadas en el macho. Formas libres o parásitas. (Suborden Podoplea)

.....	2
2 Sin articulación móvil, cuerpo rígidamente fusionado, a menudo sin segmentación. Formas parásitas fijas	7
Con articulación móvil	3
3 Articulación móvil entre el 4o. y 5o. segmentos torácicos	4
4 Articulación móvil entre el 5o. y 6o. segmentos torácicos	5
5 Sin antenas ni apéndices bucales; parásitos en estado larval, en el sist. circulatorio poliquetos, libres en el estado adulto. Sin in-	

testino.

Superfam. MONSTRILLOIDEA

Monstrillidae

- Con antenas y apéndices bucales, formas jóvenes libres., adultos - parásitos.

Superfam. CALIGIDEA

Sectio Caligi: Caligidae, Euryphoridae, Pandaridae, Cocropidae, Trebiidae.

Sectio Dichelestia: Dichelestidae, Anthosomidae, Eudactylimidae, Pseudooycnidae.

Sectio Lernaeae: Lernacidae, Laernacemiscidae, Lernaeoceridae, Pennellidae.

- 5 Urosoma (segmentos que siguen a la articulación móvil) casi tan ancho como el metasoma, ambos más o menos cilíndricos. Segmento bucal del 6º par de apéndices torácicos con expansión interna.

Superfam. HARPACTICOIDEA

Sectio Nisophriidea: Nisophriidae.

Sectio Achiota: Longipediidae, Cerviniidae, Ectinesomidae

Sectio Chirognatha: Harpacticidae, Peltidiidae, Tegastidae, Porcellidiidae, Peltidiidae, Idyidae, Thalestridae, Dirosaccidae, Canthocamptidae, Laophontidae, Cletodidae, Anchorabodidae, Macrosetellidae, Hegisthidae, Pontostratiotidae.

- 6 Metasoma deprimido, mucho mas ancho que el urosoma; Segmento basal del 6º par de apéndices sin expansión interna

- 6 Anténulas corrientemente largas y pocas veces prehensiles en el macho. Huevos en ovisacos laterales.

Superfam. CYCLOPOIDEA

Sectio Pocciloátomata: Oncaeidae, Corycaeidae, Sapphirinidae, Lichomolgidae, Clausidiidae (Hersiliidae), Clausidiidae, Ergasilidae, Eumicicolidae, Bomolochidae, Taeniacomthidae.

S. Apéndices bucales ectoparásitos que incluye las superfamilias de pedículos.

Sectio Cyclopidea: Cyclopidae, Cithonidae.

Sectio Cyclopinidea: Cyclopinidae

Sectio Asterocheridea: Asterecheridae, Mysopontiidae,

Pontoeciellidae, Acanthiophonidae, Ascomyzontidae,

Dyspontiidae, Artotrogidae.

Sectio Nicotheidea: Nicotheidae.

Anténulas cortas, con pocos segmentos, siempre prensiles en el macho, Huevos en ovisacos dorsales.

Superfam. NOTODELPHYOIDEA(parte)

Fams: Notodelphydidae, Duropygidae, Bothmillophyidae, Hercicolidae, Ascidiocolidae.

Cuerpo rígido en ambos sexos. La hembra es parásito fijo; macho pigmeo unido a la hembra.

Superfam. LERNAEOPODIDEA

Fams: Chondracanthidae, Lernaeopodidae, Sphyridae, Antheacheridae, Chomiostomatidae, Herpyllidae.

Cuerpo rígido solo en la hembra; macho no pigmeo, no unido a la hembra

8

Huevos en ovisacos externos; cuerpo deprimido, ectoparásitos de peces. Macho con los caracteres del apartado 4 (donde va la enumeración de las familias)

Superfam. CALIGOIDEA (parte)

Huevos en una cámara incubadora dorsal; cuerpo comprimido; comensales en ascidios. Machos como en el apartado 6 (donde va la enumeración de las familias)

Superfam. NOTODELPHYOIDEA(parte)

Orden BRANCHIURA

Cefalotorax no segmentado escudado y a veces prolongado en caparazón que oculta dorsalmente torax y abdomen. Tres seg. torácicos libres. Abdomen reducido, no segmentado, con ramas furcales muy reducidas. Con ojos compuestos. Anténulas con 4 artejos con el lo subdividido. Antenas 4-articula-

das. Apéndices bucales suectoriales, en probosis que incluye las maxílulas. Un par de maxilípedos y otro de apéndices natatorios en el céfalotorax. — Aberturas sexuales en el 5º. seg.

Familia única.

Orden ACROSPIRACIA

ARGULIDAE.

Orden THORACICA

Cuerpo envuelto por un manto, casi siempre reforzado al exterior por placas calizas. Torax de seis segmentos, cada uno con un par de apéndices birrámeos multiarticulados (cirros)

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Con pedúnculo carnoso, bajo un capitulo simétrico. Escudos con un solo músculo abductor; Sin corona de placas inmóviles. (Suborden Lepadomorpha) | 2 |
| 2 | Pedúnculo oculto por una corona de placas inmóviles | 3 |
| 3 | Zona de calcificación en la linea de separación entre capitulo y pedúnculo, por consiguiente las cinco placas principales tienen los umbos apicales o subapicales; puede haber placas laterales accesorias y escamas pedunculares | |

SCALPELLIDAE.

- Zona de calcificación hacia la mitad del capitulo, por consiguiente el umbo de los tergos es apical, mientras que los del escudo y quilla son basales. Sin placas accesorias laterales ni escamas pedunculares.

LEPADIDAE.

- La quilla, rostro y escudo y tergo de un lado forma corona inmóvil sobre la que se articulan el escudo y tergo del otro lado; esqueleto asimétrico (Suborden Vermeomorpha)

VERRUCIDAE.

- Corona inmóvil simétrica formada por quilla, laterales y rostro; escudos móviles por músculos abductor y depresores (Suborden Balanomorpha)

4

- Rostro con alas (por excepción en Pachylasma) soldado con las rostros laterales. Labro sin ranura mediana

CHTHAMALIDAE.

Seis pares de apéndices torácicos articulados, unarticulados, libres. Abdomen 5-segmentado. Sobre exacorales.

- 18 -

- Rostro con radios, con ranura mediana

BALANIDAE.

Orden ACROTHORACICA

Manto quitinoso, raciforme, carnoso en su cara interna. El par de cirros cefálicos, bien desarrollados y ampliamente separado de los restantes, Perforadores.

- Orden ACROTHORACICA
- 1 Con cuatro pares de cirros birrámeos multiarticulados
 - Menos de cuatro pares de cirros birrámeos
 - 2 Con apéndices abdominales 3- o multiarticulados

LITHOGLIPTIDAE.

- Un par de apéndices abdominales 2- articulados

KOCHLORINIDAE.

- 3 Con 3 pares de cirros birrámeos multiarticulados; un par de cirros rudimentarios 1- articulados. Sin apéndices abdominales.

KRYPTOPHIALIDAE.

- Cirros cefálicos birrámeos, biarticulados; dos pares de cirros multiarticulados con un ramo rudimentario. Una par de apéndices abdominales multiarticulados.

ALCIPPIDAE.

Orden ASCOTHORACICA

Cuerpo envuelto en un manto quitinoso, carnoso por su superficie interna que contiene divertículos del tubo digestivo. Apéndices bucales es tiliformes.

- 1 Manto bilobado
- Manto raeciforme
- 2 El manto no cubre por completo el cuerpo. Anténulas prrehensiles. Seis pares de apéndices torácicos birrámeos multiarticulados. Abdomen 5- segmentado. Sobre antipatarios.

SYNAGOGIDAE.

- El manto cubre por completo el cuerpo. Seis pares de apéndices torácicos no articulados, lobuliformes. Anténulas prrehensiles, 3-articuladas. Abdomen poco visible, 2-segmentado. Sobre exacorales.

PETRARCIDAE.

artejo proximal con espesas res - 19 -- 2-4 ganchos; protopodio 3-articulado; pedúnculo del ojo sin articulaciones; telson con dos o tres dientes bifurcados; uniarticulados.

- 3 Seis pares de apéndices torácicos monorrámeos, uniarticulados. Anténulas libres. Abdomen 4-articulado. Sobre antipatarios.

Orden RHIZOCEPHALA

- Apéndices torácicos tuberculiformes, poco visibles; cuerpo deformado; anténulas libres. En el estado ciprés, cinco pares extremidades torácicas, monorrámeas, multiarticuladas; abdomen 4-articulado. Sobre equinodermos

DENDROGASTRIDAE.

- Con 7 apéndices caudales (excepto en el 3o. artejo) y 2-4 ganchos en los pedíopodos mandibulares o maxilares (excepto en los primeros pares).

Orden APODA

Con 7 Sin caparazón; cuerpo vermiforme, de 11 segmentos; Anténulas fijadoras; con mandíbulas y maxilas. Sin apéndices del tronco. Parásitos sobre otros cirrípedos. Familia. Pereiópodos con protopodio

2-articulado; y exopodio 2-articulado, con espesas resinas.

PROTEOLEPADIDAE.

Orden RHIZOCEPHALA

Ojos pedunculados. Con escamas antenales. Pedúnculo transformado en un sistema de rizoides absorbentes que penetran en el cuerpo del huésped. Cuerpo deformado, de aspecto de tumor fuera del cuerpo del huésped. Sin boca, apéndices ni tubo digestivo. Parásitos de decápodos. No dividido en familias. Provisionalmente.

Familia única.

PELTOGASTRIDAE.

Orden NEBALIACEA

Caparazón bivalvo que envuelve cabeza, torax y parte del abdomen, con rostro móvil en su parte anterior. Ojos pedunculados, a veces rudimentarios. Anténulas con un proceso inmóvil en el 4o. artejo y flagelo multiarticulado. Mandíbula con palpo 3-articulado Maxilas con dos lobulos internos y casi siempre con un largo apéndice flageliforme. Maxilas con un endito en cada uno de los dos artejos del protopodio y casi siempre 2 lobulos terminales. Torax de 8 segmentos pereiópodos generalmente semejantes entre sí; endopodio continuación del protopodio; casi siempre indistintamente articulado; con exopodio y casi siempre epipodio. Abdomen (incluyendo el telson) 8-segmentado; los cuatro primeros pleópodos birrámeos, con endopodio 2-articulado sin

artejo proximal con endito terminado en 2-4 ganchos; pleópodos 5o. y 6o. - unirrámeos. Telson con dos ramos furcales foliformes, uniarticulados.

Familia única.

NEBALIIDAE.

Orden ANASPIDACEA

Malacostráceos. Sin caparazón. 1er. segmento torácico libre o fusionado con la cabeza. Protopodio de la antena 3-articulado. Mandíbula sin lacinia móvil. Pereípodos birrámeos (con excepción del último o dos últimos pares), con 1 o 2 apipódios coxales (excepto en el 8o. par) Endopodios de los pleópodos rudimentarios o ausentes (excepto a veces en los dos primeros pares).

- | | | |
|-----|---|---|
| 1 | Con 7 seg. torácicos libres | 2 |
| - | Con los 8 seg. torácicos libres. Sin ojos. Anténulas con ramo interno vermiforme. Pereípodos con protopodio | |
| 2 | -articulado, endopodio 4-articulado; y exopodio | |
| 1-2 | articulado, con epipodio por lo menos en los 7 primeros. | |

BATHYNELLIDAE.

- 2 Ojos pedunculados. Con escama antenal. Palpo maxilar reducido a una papila sin pestañas. Maxilípedo con gnatobase. Pereípodos 8-articulados. Todos los pleópodos birrámeos.

ANASPIDIDAE.

- Ojos sesiles. Sin escama antenal. Maxilípedo sin gnatobase. Pereípodos 7-articulados. Todos los pleópodos unirrámeos excepto los dos primeros en los machos.

KOONUNGIDAE.

Orden MYSIDACEA

Malacostráceos con caparazón que cubre todo o casi todo el torax. De 1 a 3 segmentos torácicos fusionados con la cabeza. Ojos pedunculados. - Protopodio de la antena 3-articulado, con escama. Mandíbula con lacinia móvil. Pereípodos con exopodio bien desarrollado, 1 o 2 pares de maxilípedos. Hembra con oostegitos.

- 1 Toracópodos de 2 al 7, a veces también el 8 con branquias bien desarro-

- lladas. 7 pares de oostegitos. Pleópodos bien desarrollados en ambos sexos, no modificados en el macho. (Suborden Lophogastridea). 2
- Sin branquias bien desarrolladas en los toracopodos. De 2 a 3 pares de oostegitos (rara vez hasta 7) Pleopodos de las hembras siempre mas o menos atrofiados, a veces tambien en los machos (Suborden Mysidea) 3
- 3 Toracópodos del 3 al 8 sin subquela, normales

LOPHOGASTRIDAE.

- Toracópodos 2-4 cortos, parecidos a maxilípedos; toracópodos 5-7 muy largos, con subquela. Toracópodo 8 normal sin subquela.

EUCOPIDAE.

- 3 Maxilula con palpo curvado hacia atras. Maxilípedo con exopodio rudimentario y un apéndice lobular en el penultimo artejo. 2º toracópodo (gnatopodo) sin apéndice en el meropodio. Penúltimo artejo de los pereípodos no dividido, 7 pares de oostegitos. Pleópodos de las hembras pequeños, reducidos, pero claramente birrámeos; pleópodos de los machos semejantes pero el 2º par modificado. Sin estatocisto en el endopodio del uropodo.

LEPIDOPHTHALMIDAE.

- Maxilula sin palpo 4
- 4 Maxilípedo sin exopodio. 2º toracópodo (gnatopodo) con apéndice lobular en el mesopodio. Penúltimo artejo de los pereípodos no dividido. 7 pares de oostegitos. Pleópodos de la hembra rudimentarios, como placas quitinosas no segmentadas, los de los machos, bien desarrollados, birrámeos. Sin estatocisto en el endopodio del urópodo.

PETALOPHTHALMIDAE.

- Maxilípedo casi siempre con exopodio bien desarrollado 2º toracópodo sin apéndice en el meropodio. Penúltimo artejo de los pereípodos, casi siempre secundariamente anillado. Casi siempre 2-3 pares de oostegitos, rara vez 7. Pleópodos de las hembras rudimentarios, rara vez birrámeos, casi siempre reducidos a placas quitinosas; en los machos, variables. Con estatocisto en el endopodio del urópodo, rara vez rudimentario.

MYSIDAE,

- 5 Labio superior conformado en placa recurvada hacia atrás, dividida en dos profundos lóbulos. 3 pares de oostegitos. Borde interno de la mandíbula sin pestañas ni salientes. Penúltimo artejo de los maxilípedos ensanchado y con fuertes espinas cerca del ápice, último artejo pequeño, en forma de uña, con uña terminal en forma de pestaña. Penúltimo artejo de los pereiópodos secundariamente anillado. Pleópodos rudimentarios en ambos sexos.

Mysidellinae.

- Labio superior no hendido 6
6 Labio superior mas ancho que largo 7
- Labio inferior mucho mas largo que ancho 9
7 Penúltimo artejo de los pereiópodos no dividido secundariamente. 3 pares de oostegitos. Pleópodos de los machos birrámeos, con pseudo branquias birráneas. Ambos ramos de los urópodos con articulación tinto segmento abdominal. Rhophalophthalminae.
- Penúltimo artejo de los pereiópodos secundariamente anillado..... 8
8 Borde externo de los ramos de los urópodos desnudo en su base. 7 pares de oostegitos. Penúltimo artejo de los pereiópodos dividido en 2 o 3 anillos secundarios. Pleópodos de los machos bien desarrollados, birrámeos. Telson hendido.

Boreomysinae.

- Borde externo de los ramos de los urópodos con pelos plumosos desde la base 2 pares de oostegitos. Ramos de los urópodos sin diéresis, con muy pocas dientas. Dos, rara vez 1 o 0, piezas en el n.º 10. Exopodios bien desarrollados en los pereiópodos 1-4. Mysinae (parte).

- 9 Ramos de los urópodos no articulados. Labio superior con proceso corto o nulo. 2 pares de oostegitos. Borde externo de los ramos de los urópodos con pelos plumosos n.º 10. Mysinae (parte).

- Ramos de los urópodos con diéresis 10
10 Pleópodos de los machos bien desarrollados, con pseudobranquias en forma de salchicha. Borde externo de los ramos de los urópodos con espinas. Tres pares de oostegitos

SIRIELLINAE.

- Primer segmento abdominal de las hembras con pleuras bien marcadas. Borde externo de los ramos de los urópodos con espinas y pelos plumosos. Dos pares de oostegitos.

GASTROSACCINAE.

Orden CUMACEA

Caparazón que cubre los 3-6 primeros segmentos torácicos con los cuales se fusiona dorsalmente; sus partes anterolaterales se prolongan hacia adelante y generalmente se fusionan por delante para formar un pseudorostro; cámaras branquiales entre las pleuras del tronco y las porciones laterales del caparazón en las cuales se alberga un epipodio branquial del I toracópodo; los tres primeros toracópodos transformados en maxilípedos. Protopodio de la antena 3-articulado. Mandíbula con lacinia móvil. Hembras con cavidad incubadora formada por oostegitos. Último par de pereípodos, siempre sin exopodio. Hembras sin pleópodos; machos con 1-5 pares de pleópodos, sin apéndice interno; pueden faltar completamente. Telson libre o fusionado con el último segmento abdominal.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Telson no fusionado con el 6º seg. abdominal..... | 2 |
| - | Telson fusionado con el 6º seg. abdominal | 4 |
| 2 | Cinco pares de pleópodos en el macho. Exopodios bien desarrollados en los pereípodos 1, 1-3, & 1-4 en el macho; y en el 1, o 1-3 en la hembra. Mandíbula normal. | |

BODOTRIDAE.

- | | | |
|---|---|---|
| - | Menos de 3 pares de pleópodos en el macho | 3 |
| 3 | Mandíbulas con la parte basal ensanchada en triángulo, parte incisiva con muy pocos dientes. Dos, rara vez 1 o 0, pleópodos en el macho. Exopodios bien desarrollados en los pereípodos 1-4, rara vez 1-2, en el macho y 1-3, rara vez 1-2, en la hembra. | |

LEUCONIDAE.

- Mandíbulas normales. Sin pereípodos en los machos. Exopodios bien desarrollados en los pereípodos 1-4 en el macho y 1-2, rara vez 0, en la hembra. A veces la parte molar de la mandíbula falciforme.

NANNASTACIDAE.

- | | | |
|---|--------------------------|---|
| 4 | Telson sin espinas | 5 |
|---|--------------------------|---|

- Telson con espinas 7
- 5 Telson pequeño, redondeado, durante el reposo doblado sobre la abertura anal. 5 pares de pleópodos en el macho, Hembra desconocida.
CERATOCUMIDAE.
- Telson no doblado sobre el ano. 2, rara vez o pares de pleópodos en el macho 6
- 6 Antenas de la hembra rudimentarias a lo más, 2-artic. Telson pequeño, redondeado. 2os. pleópodos del macho sin ramos. Exopodios bien desarrollados en los pereípodos 1-4 en el macho, y 1-2 en la hembra. Endopodio del urópodo, no articulado.
PSEUDOCUMIDAE.
- Antenas de la hembra con más de 3 artejos, el terminal muy corto.- Telson de forma variable. 2o. pleópodos del macho con endo y exopodio, rara vez faltan los dos primeros pares de pleópodos. Exopodios bien desarrollados en los pereípodos 1-4 o 1-2 en el macho y 1-2, rara vez o en la hembra. Endopodio del urópodo articulado o no.
DIASTYLIDAE (parte).
- 7 Telson con 3 o más espinas en su extremidad. Con 3, rara vez o, pares de pleópodos en el macho. Exopodios bien desarrollados en los pereípodos 1-4 en el macho y en el 1 o 1-2 en la hembra. Antenas de la hembra con 4 o más artejos, el último alargado. Endopodio del urópodo no articulado.
LAMPROPIDAE.
- Telson con 2 espinas, muy rara vez con tres. Machos con dos pares de pleópodos, rara vez o Exopodios bien desarrollados en los pereípodos 1-4 o 1-2 en el macho y en los 1-2, rara vez o, en la hembra. Antenas de la hembra con 3 o más artejos, el último corto. Endopodio del urópodo articulado o no.
DIASTYLIDAE (parte).

Malacostraceos con los dos primeros segmentos torácicos fusionados con la cabéza. Caparazón formado por dos pequeños pliegues laterales que circunscriben sendas cavidades branquiales. Telson fusionado en el 6o segmento abdominal. Ojos sésiles. Toracópodos sin exopodios o con ellos rudimentarios. Protopodio de la antena con tres artejos. Mandíbulas con lacinia móvil. Pleópodos casi siempre birrámicos, sin apéndice interno. Con oostegitos. I toracó-

podo transformado en maxilípedo, el 2º con quela o subquela.

1. Anténula con dos flagelos. Antena, casi siempre con exopodio. Mandíbula con palpo. Maxilula con dos enditos. Maxila bien desarrollada, pequeña. Exopodios rudimentarios en los dos primeros toracópodos. 2º. toracópodo cavador. Pleópodos bien desarrollados en ambos sexos. Urópodos largos birrámeos.

APSEUDIDAE.

- Anténula monorránea. Antena siempre sin exopodio. Mandíbula sin palpo. Maxilula con un endito. Maxilas rudimentarias. Sin exopodios en los toracópodos. 2º. toracópodo no cavador. Pleópodos pequeños, a veces rudimentarios o ausentes en la hembra. Urópodos cortos unirrámeos.

TANAIDAE.

Orden THERMOSBAENACEA

Peracarida con caparazón soldado con los dos primeros segmentos torácicos, pero cubre también el 3º y la mitad anterior del 4º. Cuerpo cilíndrico, abdomen poco diferenciado del torax. Telson fusionado con el 5º segmento abdominal. Sin ojos ni pedunculos oculares. Anténulas con un pedicelo de 3 artejos, un flagelo del 10 y otro de 7, en la bifurcación un proceso pestañoso, antenas monorráneas, pedicelo de tres artejos y flagelo de 6. Mandíbulas con lacinia móvil y palpo de 3 artejos. Maxilula con dos enditos y un palpo de dos artejos dirigidos hacia adelante. Maxilas con un endito en la coxa; dos en el 3er artejo, un palpo (endopodio) de dos artejos y exopodio rudimentario. Un par de maxilípedos con epipodio dirigido hacia atrás. Pereiópodos con endopodio de 4 artejos y exopodio que en el 5º par (5º toracópodo) está reducido a una lámina uniarticulada. Faltan los dos últimos pares de pereiópodos. Pleópodos uniarticulados, solo en los dos primeros segmentos abdominales; faltan los restantes. Urópodos con un artejo basal, endopodio uniarticulado y exopodio aplanado de dos artejos. Oostegitos desconocidos. (Tunex)

Familia única.

THERMOSBAENIDAE.

Orden ISOPODA

Malacostráceos con el primer o dos primeros segmentos torácicos

fusionados con la cabeza. Telson casi siempre fusionado con el 6o. segmento abdominal. Ojos sesiles. Sin caparazón. Anténulas casi siempre monorrámeas. Antenas con protopodio 3-articulado. Mandíbula con lasinia móvil. Pleópodos sin exopodio ni apéndice interno, el primero convertido en maxilípedo. Pleópodos laminares, birrámeos, respiratorios. Con oostegitos. Ciertos parásitos de otros crustáceos pueden no presentar segmentación ni incluso aspecto de crustáceos.

- 1 Además del 1o. o dos primeros segmentos torácicos que se fusionan con la cabeza, algunos otros segmentos del torax fusionados entre sí con el abdomen 2
- Excepto el 1o. o dos primeros segmentos torácicos, todos los demás libres. (ciertas formas parásitas pierden la segmentación del cuerpo)..... 5
- 2 Primero y segundo segmentos torácicos fusionados con la cabeza; últimos segmentos fusionados, quedando por consiguiente 5 segmentos torácicos visibles. Telson fusionado con el 6o. segmento abdominal. Apéndices bucales y maxilípedos, chupadores en las larvas, reducidos en el adulto. 2o. toracópodo normal, en relación con la boca - el último pereípodo atrofiado, por consiguiente solo 5 pares de pereípodos. Urópodos planos, que forman abanico con el extremo del abdomen. Parásitos, dimorfismo sexual muy acentuado. (Subord. Gnathidea) veces sin aspecto de crustáceo. Apéndices bucales GNATHIDAE.
- Apéndices bucales normales, nunca chupadores. Todos los segmentos abdominales incluso el telson, fusionados (en Stenasellus los dos primeros segmentos abdominales son libres). Hay también fusión de seg. torácicos y del último torácico con el abdomen. Cozas de los 6 pereípodos posteriores, libres, no ensanchadas y epimeriformes. Faltan los segundos pleópodos en la hembra. Urópodos insertos cerca del extremo del cuerpo, nunca aplanados (Suborden Asellota)... 3
- 3 1er. par de pleópodos de la hembra, pequeños, monorrámeos; el 3er. par grandes, formando operculo que cubre los pares restantes. En los machos, el 2o. par de pleópodos transformados en órganos copu-

- ladores, el 3o. formando operculo 4
- ler. par de pleópodos de la hembra fusionados formando un amplio opérculo que cubre los pares siguientes; en los machos transformados en placas insegmentadas, los del 2o. par fusionados o no, pero forman con los anteriores un opérculo. 5o. par de pleópodos, unirrámeos en ambos sexos.
- PARASELLIDAE.
- 4 Machos con los protopodios del primer par de pleópodos fusionados 5o. par de pleópodos monorrámeos.
- STENITRIDAE.
- Pleópodos del ler. par separados en los machos
- ASELLIDAE.
- 5 Telson separado del último segmento abdominal. Cuerpo cilíndrico, muy móvil; algunos segmentos abdominales fusionados. Apéndices bucales masticadores o chupadores. 2o. par de toracópodos (ler. perío) con subquela, así como los dos pares siguientes; los cuatro últimos pereípodos, ambulatorios. Primer par de pleópodos muy largo y ancho, formando operculo. Urópodos anchos, formando abanico con el telson (Suborden Anthuridae)
- ANTHURIDAE.
- Telson fusionado con el 6o. seg., abdominal 6
- 6 Formas libres. Membranas no modificadas 7
- Formas parásitas de crustáceos. Hembras adultas más o menos involucionadas, a veces sin aspecto de crustáceo. Apéndices bucales chupadores o ausentes. Pleópodo, cuando existe, sin apéndice masculino. Urópodos de las larvas uni o birrámeos, cerca del extremo del cuerpo, los del adulto, unirrámeos o completamente atrofiados. Larva epicaridea (Subord. Epicaridea) 23
- 7 Urópodos doblados hacia abajo y delante, aplanados sirven de operculo a los pleópodos. Segmentos abdominales casi siempre más o menos fusionados. Pedicelo de la antena 5-articulado. Apéndices bucales normales. Mandíbulas casi siempre sin palpo. Maxilípedos comúnmente con pocos artejos. Coxas de los pereípodos grandes, casi siempre epimeriformes y comúnmente soldadas con el segmento (Sub-

- orden Valvifera) 8
- Urópodos no doblados hacia adelante; si forman operculo, falta el primer pleopodo, y se trata de formas terrestres..... 13
- 8 Segmentos abdominales no soldados; el penultimo par de patas con el doble de largo que el cuerpo, terminado en un flagelo multiarticulado; 7o. par de apéndices semejante pero corto.
- CHAETILIDAE.
- Segmentos abdominales mas o menos fusionados 9
- 9 Mandíbulas con palpo 3-articulado. Cuerpo deprimido. Antenas con flagelo multiarticulado. Los tres primeros pares de pereiópodos a veces con subquela
- HOLOGNATIDAE.
- Mandíbulas sin palpo 10
- 10 Pereiópodos casi siempre ambulatorios, a veces los tres primeros con subquela 11
- Los toracópodos 2-4 no ambulatorios o faltan el 4o. y 5o..... 12
- 11 Segundo par de pleópodos del macho modificados. Cuerpo deprimido. Segmentos abdominales parcial o totalmente fusionados. Antenas casi siempre con flagelo multiarticulado.
- IDOTHEIDAE.
- Primero y segundo par de pleópodos del macho modificados. Antena fuerte, la mitad de la longitud del cuerpo, flagelo 2-articulado.
- PSEUDIDOTHEIDAE.
- 12 Tercer toracópodo conformado en pereiópodo y con menos artejos que lo normal, faltan los toracópodos 4o. y 5o. pero se conservan en la hembra los oostegitos correspondientes.
- AMESOPODIDAE.
- Toracópodo del 2o. al 5o. dirigidos hacia adelante, poco desarrollados, el 2o. con forma de maxilípedo. Cuerpo casi cilindrico, casi siempre poco deprimido. Ultimo segmento abdominal largo. Los tres últimos pereiópodos, fuertes, ambulatorios, con uñas fisuradas. Antena muy larga, con los dos últimos artejos del pedicelos, doblados el uno sobre el otro, flagelo muy corto.
- ARCTIURIDAE.

13 Cuerpo más o menos claramente comprimido. Segmentos abdominales libres. Apéndices bucales normales. Pedicelo de la antena 5-articulado. Coxas de los pereiópodos pequeñas, no en forma de apímetro, las 6 últimas libres. Urópodos, cerca del extremo del cuerpo, no aplandados (Suborden Phreatoicidea)

PHREATOICIDAE.

- Cuerpo más o menos deprimido. Coxas de los pereiópodos en forma de apímetro, casi siempre más o menos fusionadas con el segmento correspondiente 14
- 14 Los urópodos forman operculo que cubre los pleópodos. Terrestres. - Apéndices bucales normales (Subord. Oniscoidea, parte) 15
- Los urópodos no forman opérculo 16
- 15 Segmentos abdominales libres. Antenas con flagelo de pocos artejos. Mandíbula con parte molar reducida. Falta el primer par de pleópodos, los siguientes unirrámeos, sin órgano traqueal.

TYLIDAE.

- Segmentos abdominales 1-5 fusionados. Antenas con flagelo de pocos artejos. Mandíbulas con placa molar reducida. Falta el 1er. pleópodo, los siguientes birrámeos, con órgano tranqueal.

SYSPISTIDAE.

- 16 Urópodos estiliformes. Apéndices bucales normales. Segmentos torácicos libres. Todos los pleópodos presentes y birrámeos. Terrestres - (Subord. Oniscoidea, parte) 17
- Urópodos aplanados y formando abanico caudal, si son estiliformes, todos segmentos abdominales fusionados en una pieza. (Subord. Flabellifera) 19
- 17 Pene par. Primer pleópodo del macho casi igual al de la hembra, el 2º modificado. Antenas con flagelo multiarticulado.

LISIDAE.

- Pene impar. Antenas con flagelo de pocos artejos. Los dos primeros pleópodos del macho modificados 18
- 18 Mandíbula con placa molar bien desarrollada. Sin órgano traqueal.

TRICHONISCIDAE.

- Mandíbula con placa molar reducida. 2-3 artejos en el flagelo de las antenas. Con o sin órgano traqueal.

ONISCIDAE.

- paras de periópodos, los de un lado o ambos atrofiados; ostiáglidos
- 19 Urópodos grandes, con endopodio inmóvil y exopodio reducido o ausente. Segmentos abdominales fusionados en dos piezas. Anténulas y antenas con flagelo multiarticulados. Apéndices bucales normales. Mandíbulas con placa molar bien desarrollada y palpo triarticulado (Sphaerominae)

SPHAEROMIDAE (parte).

- Urópodos con los dos ramos bien desarrollados 20
- 20 Urópodos pequeños. Apéndices bucales normales 21
- Urópodos grandes 22
- 21 Los urópodos no forman abanico caudal. Todos los segmentos abdominales fusionados. Palpo mandibular 1-articulado. Anténulas y antenas modificadas (Plakartrhinae)
- de los urópodos de igual longitud. Pársito SPHAEROMIDAE (parte).
- Urópodos muy pequeños. Segmentos abdominales libres flagelo antenal con pocos artejos. Palpo mandibular 3-Articulado (Limnorinae)
- Hembra adulta raciforme, alejada en una túnica SPHAEROMIDAE (parte).
- 22 Los dos primeros segmentos torácicos fusionados con la cabeza. --- Cuerpo extraordinariamente deprimido. Último segmento torácico --- con el noto reducido. Abanico caudal grande formado por los dos --- últimos segmentos abdominales mas el telson. Primer pereiópodo --- con subquela en ambos sexos, el 2o. también en la hembra. Los --- tres primeros pleópodos nadadores; el exopodio del 4o. forma opérculo sobre su endopodio, el 5o. funciona como branquia.

- servan trazas de segmentación. Muchas adultas cripticas. SEROLIDAE.
- Sin los caracteres anteriores. Apéndices bucales normales o chupadores. Urópodos aplanados, birrámeos en el adulto. Formas libres, no deformadas. Segmentos abdominales libres o fusionados. Anténulas y antenas o bien con flagelo bien desarrollado o muy pequeñas, sin clara separación de pedicelo y flagelo. Mandíbula con placa molar reducida o modificada.

OYMOSEOIDAE.

- 23 Hembras adultas con apéndices 24
- Hembras adultas sin apéndices ni segmentación 25
- 24 Hembras adultas claramente segmentadas, más o menos simétricas; 7

pares de pereípodos, los de un lado a veces atrofiados; oostegitos bien desarrollados. Machos adultos, bopiroides, con el primer segmento torácico fusionado con la cabeza. Larva criptoniscaride con flagelo antenal 4-segmentado; subquelas iguales en los dos primeros pares de pereípodos; endopodios de los urópodos más cortos que los exopodios. Parásitos de decápodos.

BOPYRIDAE.

- Hembras adultas simétricas, en forma de escudo o con segmentación poco clara; faltan los dos últimos pares de pereípodos, los 5 primeros estrechamente apretados; oostegitos muy pequeños. Macho adulto, bopiroide, con los dos primeros segmentos torácicos fusionados con la cabeza. Larva criptoniscoide con flagelo antenal de 5 artejos; subquelas de los dos primeros pares de pereípodos diferentes; ramos de los urópodos de igual longitud. Parásitos de eufausiáceos, misidáceos y decápodos.

DAJIDAE.

- 25 Hembra adulta resciforme, alojada en una tumoración del cuerpo del huésped. Macho adulto bopiroide con el 1er. seg. torácico fusionado con la cabez. Larva criptoniscoide con flagelo antenal 3-articulado. Subquela de los dos primeros pares de paereípodos, iguales; Endopodio del urópodo algo más largo que el exopodio. Parásitos de decápodos.

ENTONISCIDAE.

- Hembra adulta convertida en un saco lleno de huevos, a veces se conservan trazas de segmentación. Macho adulto criptoniscoide, con flagelo antenal 5-articulado, subquelas de los dos primeros pares de pereípodos, iguales. Endopodio de los urópodos casi el doble de largo que el exopodio (Cryptoniscina) 26

- 26 Parásitos de copépodos.

MICRONISCIDAE.

- Parásitos de ostrácodos.

CRYPTONISCIDAE.

- Parásitos de rizocefalos.

LIRIOPSIDAE.

- Parásitos de cirrípedos.

HEMIONISCIDAE.

- Parásitos de isópodos. CABIROPSIDAE.
- Parásitos de amfípodos. PODASCONIDAE.
- Parásitos de esquizopodos. ASCONISCIDAE.

Orden AMPHIPODA

Malacostráceos sin caparazón, con el lo. o los dos primeros seg. del torax fusionados con la cabeza. Ojos pares sesiles. Protopodio de la antena triarticulado. Mandíbula con lasinia móvil. Toracópodos sin exopodio; tres primeros pares de pleópodos multiarticulados; los de los 3 últimos segmentados (urópodos), saltadores, con pocos artejos o bien abdomen rudimentario, sin apéndices. Hembras con oostegitos. Branquias en los toracópodos.

- 1 Primer seg. torácico fusionado con la cabeza. Abdomen bien desarrollado 3
- Los dos primeros seg. torácicos fusionados con la cabeza. Anténula sin flagelo accesorio (metacerito). Sin placas epimerales. Falta casi siempre la pata del 4 y 5 segmentos torácicos, que llevan branquias y en las hembras, costegitos. Abdomen profundamente atrofiado. Cuerpo no comprimido lateralmente (suborden Laemadipoda) 2
- 2 Cuerpo delgado, subcilíndrico. Ojos pares laterales, pequeños. Anténula con flagelo multiarticulado; antena siempre más corta, con pocos artejos. Maxilípedos 7-articulados. Gnatopodos con subquela, 2º par más desarrollado. Dactilo de los 2 o 3 últimos patas torácicas muy desarrollado. PODOCERIDAE (1)

- Cuerpo corto y aplastado. Cabeza atenuada hacia adelante. ojos pares dorsales, pequeños. Anténula corta con flagelo uniarticulado. Antena muy corta. Mandíbula sin palpo. Los gnatópodos y tres últimos pares de patas torácicas con subquelas de tamaño semejante, con el dáctilo muy desarrollado; segmentos branquiales sin patas. Ectoparásitos de ballenas. CAPRELLIDAE. (2)

CYAMIDAE. (3)

- 3 Branquias en los últimos 5 ó 6 segmentos torácicos. Maxilípedos 7 articulados. Hembras con 4 pares de oostegitos. Casi siempre las coxas de los apéndices torácicos ensanchadas en placas epimerales. Abdomen con 3 pares de pleopodos y casi siempre, 3 pares de urópodos. Cuerpo frecuentemente comprimido (Suborden Gammaridea) 4
- Sin branquias en los dos últimos segmentos torácicos. Cuerpo de sección circular 54
4 Anténula con flagelo accesorio (metacerito) bien desarrollado 5
- Anténula con flagelo accesorio (metacerito) rudimentario o nulo .. 25
5 Cuerpo cilíndrico o deprimido 6
- Cuerpo comprimido 9
6 Los tres últimos segmentos abdominales libres. Placas epimerales pequeñas. Gnatópodos más grandes que los restantes toracópodos y en los machos casi siempre con subquela.

COROPHIDAE (parte).

- Ultimos seg. abdominales soldados o reducidos 7
7 Los tres últimos segmentos abdominales fusionados. Placas epimerales pequeñas. Flagelo de la antena foliáceo. Gnatópodos con quela. Artejo basal del 2o. urópodo con fuerte ensanchamiento dorsal. 3er. urópodo con exopodio foliáceo.

CHELURIDAE.

- Los dos últimos segmentos abdominales fusionados 8
8 4o. seg. abdominal ensanchado. Placas epimerales pequeñas. 2o. gnatópodo frecuentemente mayor que el lo. más fuerte en los machos -- 3er. urópodo falta corrientemente, el 2o. puede estar atrofiado.

PODOCERIDAE (parte).

- 4o. seg. abdominal no ensanchado. Mandíbula sin palpos. Gnatópodos simples o con subquela poco desarrollada.

PHLIANTIDAE.

- 9 Uñas muy fuertes, para anclarse a los restos vegetales o animales sobre los que viven 10
- Uñas normales 13
10 Primer gnatópodo más desarrollado que el 2o. Anténulas más largas que las antenas. Mandíbulas con palpo. Gnatópodos con subquela, en

los machos con carpo y meso fuertemente desarrollados. Pata del último par torácico las mas largas de todas. Telson no hendido

ADRIDAE (parte).

- Segundo gnatópodo más desarrollado que el primero
- 11 Último par torácico más largo que los demás. 11

PHOTIDAE (parte).

- Último par torácico no mas desarrollado que los restantes. Las 5 primeras placas epimerales del mismo tamaño
- 12 Los cinco últimos pares torácicos con débil subquela. Metacerito bien desarrollado. 12

ISAEIDAE.

- Metacerito pequeño. Lóbulo principal del labio inferior escotado

AMPHITROIDAE (parte).

- 13 Artejo basal de la anténula fuertemente ensanchado; anténula no más larga que la antena. Mandíbula con palpo biarticulado. Placas epimerales grandes así como la placa lateral de los segmentos del pleon. Únicamente el primer gnatópodo puede llevar subquela más gruesa que los demás. Antenas del macho con flagelo largo

LYSSIANASSIDAE.

- Anténulas con el artejo basal no ensanchado
- 14 Gnatópodos sencillos sin subquela
- Gnatópodos con subquela
- 15 Las cuatro primeras placas epimerales muy grandes. Mandíbulas sin palpo. Cabeza corta 18

STEGOCEPHALIDAE.

- Placas epimerales normales
- 16 Cuarto artejo de los dos primeros pereiòpodos (sin contar los gnatópodos), muy largos y ensanchado en plataforma hacia su mitad. Cabeza redondeada, ojos muy grandes pero incompletamente desarrollados. Último par toracico estrechado. 16

HYPERIOPSIDAE.

- los dos primeros pereiòpodos normales
- 17 Metacerito de la anténula, diferente en el macho que en la hembra. Placas epimerales pequeñas 17

- Cabeza con un rostro curvado hacia abajo. Antena de los machos más larga que la anténula.
- PARDALISCIDAE (parte).

- 18 Ojos gruesos que se tocan en el vertex. Cabeza triangular, truncada hacia adelante. Antena y Anténula geniculadas bajo los ojos. Anténula más corta que la antena. 1er. gnatópodo con subquela poco marcada, 2o gnatópodo sencillo.
- TIRONIDAE (Syrrhoidae).

- Ojos separados; los dos gnatópodos son subquelas
- 19 Cabeza con un rostro bien marcado
- Cabeza normal
- 20 Rostro dirigido hacia adelante que cubre la base de ambas antenas. Penúltimo par torácico más largo que el último. Cavadores en arena o lodo.
- SYNOPIDAE.

- Rostro curvado hacia abajo. Antena de los machos más larga que la anténula. Subquelas de los gnatópodos poco desarrolladas.
- PHOXOCEPHALIDAE.

- 21 Subquela de los gnatópodos poco desarrollada
- " Subquela de los gnatópodos fuertemente desarrollada
- 22 Los tres últimos artejos de los gnatópodos forman una especie de subquela. Metacerito de la anténula diferente en los machos que en las hembras. Placas epimerales pequeñas.
- TIRONIDAE (Syrrhoidae) (parte).

- Subquela de los gnatópodos normal, poco desarrollada. 5a placa epimeral bilabiada. Los dos últimos pares de peripépodos subiguales. Arenícolas.
- PARDALISCIDAE (parte).

- 3) Uno o varios segmentos abdominales con un proceso dentiforme medio dorsal. Subquela del 2o. par más fuerte que la del primero.
- HAUSTORIDAE (Pontoporeidae).

- 4 Segmentos abdominales sin proceso medio dorsal
- 4 Pedicelo de ambas antenas largo .
- LILLJEBORGIDAE.

EUSIRIDAE.

- Antenas delgadas, igualmente conformadas en ambos sexos. Frecuentemente las subquelas de los machos más fuertes que en las hembras.

GAMMARIDAE (parte).

25 Cuerpo no comprimido 26

- Cuerpo comprimido 31

26 Primer gnatópodo de la hembra con quela de protopodio y dactilo, ~ en los machos con quela o subquela. Segundo gnatópodo con quela de propodio ensanchado. Con palpo mandibular. 3er. urópodo monorráneo

SEBIDAE.

- Gnatópodos con subquela o sencillos 27

27 Cabeza prolongada en un rostro bien marcado 28

- Cabeza normal. Con uñas muy fuertes para anclarse en el substrato. 30

28 Cuerpo cilíndrico. Rostro pequeño, puntiagudo. Mandíbula sin palpo. Gnatópodo de la hembra simple, en el macho, con quela en el 2o. -- par.

COLOMASTIGIDAE.

- Cuerpo aplastado dorsoventralmente 29

29 Placa rostral estrechada hacia adelante. Ojos abombados. Anténula más larga que la antena. Palpo mandibular triarticulado. Maxilípedos 5-articulados (palpo de dos artejos) sobre la piel de diversos peces.

LAPHYSTIIDAE.

- Placa rostral grande, cuadrangular. Ojos rudimentarios. Maxilípedos 7-articulados, normales.

LAPHYSTIOPSIDAE.

30 Ultimos segmentos abdominales libres. Cuerpo cilíndrico o aplastado. Placas epimerales pequeñas. Tubícolas.

CORPHIDAE (parte).

- Cuarto seg. abdominal ensanchado, el 6o, reducido o fusionado con el 5o. Placas epimerales pequeñas. Falta corrientemente el 3er. urópodo, pudiendo estar reducido también el 2o.

PODOCERIDAE (Dulichidae) (parte).

31 Cabeza prolongada en rostro bien marcado 32

- Cabeza normal 36
- 32 Cuarta placa epimeral especialmente desarrollada. Rostro encorvado. Gnatópodos sencillos o con subquela. Cavadores.
- AMPHILOCHIDAE.
- Cuarta placa epimeral normal 33
- 33 Ojos casi siempre tangentes, situados en la base o en el ápice del rostro. Ambos gnatópodos con subquela o el 2o. con quela. Ultima parte torácica muy larga.
- OEDICEROTIDAE.
- Rostro más o menos desarrollado, ojos separados entre sí y del rostro 34
- 34 Primer gnatópodo de dos artejos, 2o. con subquela. La. placa epimeral rudimentaria.
- BATEIDAE.
- Primer gnatópodo normal 35
- 35 Subquela de los gnatópodos poco desarrollada. Telson no hendido.
- CALLIOPIDAE.
- Subquelas bien desarrolladas. Anténulas más largas que las antenas. Artejo basal del tercer urópodo más corto que los ramos; endopodio más largo que el exopodio.
- PLEUSTIDAE (Calliopidae).
- 36 5o y 6o seg. abdominales fusionados 37
- Segmentos abdominales libres 40
- 37 Gnatópodos sencillos. De 2 a 6 ojos, cuatro de los cuales llevan corrientemente lentes corneales especiales. Mandíbula con palpo. Las cuatro primeras placas epimerales más grandes. Arenícolas, a veces tubícolas.
- AMPHELISCIDAE.
- Gnatópodos con subquelas 38
- 38 Cuerpo sin salientes ni quillas. Telson largo, profundamente hendido. Mandíbula sin palpo. Subquelas poco marcadas.
- DEXAMINIDAE.
- Dorso con quilla o salientes 39
- 39 Cuerpo aquillado dorsalmente. Telson corto, profundamente hendido.

Gnatópodos con subquela bien desarrollada.

ATYLIDAE.

- Dorso, lados y placas epimerales con protuberancias espiniformes.
- Anténula más corta que la antena. Gnatópodos con subquela poco diferenciada. Mandíbula normal.

LEPECHINELLIDAE.

- 40 Con procesos espiniformes en el dorso, placas epimerales y placas laterales del pleon o solo en el dorso del abdomen 41
- Sin procesos espiniformes 43
- 41 Salientes espiniformes solo en el dorso del abdomen. Cuerpo muy delgado. Carpo de los gnatópodos muy grueso; subquelas de propodo y dactilo. 3er. urópodo muy ensanchado.

MELPHIDIIPPIDAE.

- Salientes espiniformes en tórax y abdomen 42
- 42 Porción incisiva de la mandíbula puntiaguda. Artejos finales de los gnatópodos poco desarrollados, a veces forman quela o subquela, últimos toracópodos con fuertes uñas.

ACANTHONOSOMATIDAE (Iphimedidae).

- Mandíbulas normales. Anténulas más cortas que las antenas. Gnatópodos con subquelas poco diferenciadas. Artejo basal del 3er. par de urópodos más corto que los ramos, estos subiguales entre si.

PARAMPHITHOIDAE (Epimeridae).

- 43 Primer gnatópodo con quela formada por el cuerpo y el propodio ... 44
- Primer gnatópodo sin quelas 45
- 44 Piezas bucales atrofiadas. Segmento gnatópodo con subquela formada por los tres últimos artejos.

ANAMIXIDAE.

- Piezas bucales normales con palpo mandibular. Subquela del 2º. gnatópodo formada por el dactilo y protopodio.

LEUCOTHOIDAE.

- 45 Primera placa epimeral muy pequeña, las tres siguientes extraordinariamente grandes 46
- Las cuatro primeras placas epimerales suiguales, normales 48
- 46 Sin palpo mandibular. 2º. gnatópodo más fuerte que el primero Stenothiose (1 gen.)

- STENOTHOIDAE.
- Con palpo mandibular 47
 - 47 Tercer artejo del palpo mandibular muy pequeño. 2o. gnatópodo más fuerte que el primero, con subquela bien desarrollada. Metopa, Metopella (7 gen.)
- METOPIDAE.
- Tercer artejo del palpo mandibular largo. Telson fusionado con el último segmento abdominal. Cressa (1 gen.)
- CRESSIDAE.
- 48 Uñas muy fuertes, para el anclaje en el substrato..... 51
 - Uñas normales 49
 - 49 Subquelas de los gnatópodos poco diferenciadas. Telson profundamente hendido. Stebbingia, Pontogeneia, Ancklandia (11 gen.)
- PONTOGENEIDAE.
- Subquelas de los gnatópodos muy robustas 50
 - 50 Con palpo mandibular. Anténas delgadas, conformadas igualmente en ambos sexos. Subquelas de los machos, a menudo más fuertes que en las hembras. Mar y agua dulce. Crangonyx, Eucrangonyx, Jiphargus, Gammarus (60 gen.)
- GAMMARIDAE (parte).
- Sin palpo mandibular. Cabeza truncada anteriormente; partes bucales salientes hacia abajo. Anténula frecuentemente mucho más corta que la antena, 1er. gnatópodo con subquela, el segundo, en los machos mucho más fuerte y terminado en quela o subquela. Mar, agua dulce, tierra. Telitrus, Orchestia, Talorchestia, Hyalella (13 gen.)
- TALITRIDAE (Orchestidae).
- 51 Gnatópodos con subquela, el 1o. más fuerte que el 2o. en los machos con el carpo y a veces el meso muy robustos. Ultima pata torácica más larga que el resto. Telson no hendido. Anténulas más largas que las antenas. Mandíbulas con palpo. Aoxa, Lembos (9 gen.)
- ADRIDAE (parte).
- Segundo gnatópodo más fuerte que el primer 52

- 52 Las cuatro primeras placas epimerales más grandes que las restantes. Telson no hendido (?) Ultima paratorácica más larga que las demás (?) Photis, Podocerus (14 gen.)

PHOTIDAE (parte).

- Las cinco primeras placas epimerales igualmente conformadas 53
- 53 Lóbulo principal del labio inferior escotado. Gnatópodos con subquela, el segundo más robusto en los machos. Amphithoe (7 gen.)
- AMPHITHOIDAE (parte).
- Lóbulo principal del labio inferior no escotado. Gnatópodos con subquela. Jassa (6 gen.)

JASSIDAE (Ischyroceridae).

- 54 Ojos representados por un tuberculo sin elementos visuales a los lados de la cabeza. Anténula con metacerito. Mandíbula sin palpo. Maxilípedos 7-articulados. Branquias del 4º al 6º seg. torácicos. Sin placas epimerales. Gnatópodos con subquela formada por el carpo como cuerpo principal y el propodio y dactilo como de lo móvil. Pleopodos pequeños en forma de placas triangulares. Los dos primeros urópodos birrámeos, el 3er. par reducido. Cuerpo delgado (Suborden Ingolfiellidea) Ingolfiella. (1 gen, 2 esp. del Golfo de Siam y Estrecho de Davis).

INGOLFIELLIDAE.

- Ojos muy gruesos, cabeza y tórax frecuentemente muy gruesos. Maxilípedos constituidos por los coxopodios y basipodios soldados entre sí y los isquiopodios (láminas externas) saltando los 4 artejos terminales. Branquias del 3 al 6 segmentos torácicos. Hembras con 4 pares de oostegitos. Placas epimerales pequeñas o nulas. Abdomen con 3 pares de pereiópodos y 3 de urópodos. Pelágicos (Suborden Hyperidea) 55
- 55 Láminas internas de los maxilípedos separadas 56
- Láminas internas de los maxilípedos fusionados en una placa impar 59
- 56 Con palpo mandibular 57
- Sin palpo mandibular 58
- 57 Dactilos de las patas torácicas no ocultos en una depresión del propodio. De pequeño tamaño; ojos puntiformes sin cristalino. Anténulo-

las sin el primer artejo del flagelo engrosado. Antena con tres o más artejos. Maxilípedos con láminas internas hendidas. Carpo y protopodio de los gnatópodos, ensanchados. Microminonectas (4 gen.)

PYGMAEYDAE.

- Dactilos de las tres últimas patas torácicas retraídos en depresiones de los propódios. Tamaño mediano o grande. Ojos pequeños. Anténula con el artejo basal del flagelo ensanchado y varios artejos terminales pequeños. Maxilípedos con láminas internas hendidas. Carpo y protopodio del primer gnatópodo fuertemente ensanchados Lanceola (3 gen.)

LANCEOLIDAE.

- 58 Anténulas con pedicelos de dos artejos; artejo basal del flagelo alargado en forma de bastón. Maxilípedos con láminas internas completamente separadas y rudimentos de palpo. Cabeza no truncada, globosa así como el tórax. Ojos reducidos a omatídes aislados o nulos. Un gnatópodo simple o con subquela. Cuerpo aplastado dorso ventralmente. Mimonectes (2 gen.)

EUMIMONECTIDAE.

- Anténula con pedicelos 1-articulado y artejo basal del flagelo ensanchado. Cuerpo deprimido. Cabeza no truncada. Ojos rudimentarios. Lámina interna de los maxilípedos en forma de tubo. Dactilo de las 5 patas torácicas posteriores replegable en el propodio. Chuneola (1 gen.)

CHUNEOLIDAE.

- 59 Cabeza y ojos de tamaño pequeño o mediano 60
- Cabeza fuertemente truncada; ojos muy desarrollados 61
60 Cuerpo deprimido. Ojos muy pequeños. Pedicelos de la anténula 1-articulado; con uno o dos artejos en forma de bastón. Sin palpo mandibular. Gnatópodos sin subquelas. Scina, Parascina (4 gen.)

SCINIDAE (Tyromidae).

- Cuerpo comprimido. Ojos de tamaño mediano. Anténula con pedicelos triarticulados, el primer artejo, fuertemente ensanchado y redondeado en el ápice, los demás muy pequeños. Antena inserta en el borde anterior de la cabeza. Con palpo mandibular. Artejo terminal de las

últimas patas torácicas, no en forma de uña. Vibiliia (1 gen.)

VIBILIDAE.

- 61 Anténulas y antenas implantadas directamente en la superficie de la frente. Anténas de los machos no replegables en zig zag 62
- Anténulas y antenas retráctiles en fosetas cefálicas. Antenas del macho largas, de 5 artejos, capaces de replegarse en zig zag 69
62 Algunos pereiópodos con quela o subquela 63
- Todos los pereiópodos sin quela ni subquela 64
63 Gnatópodos con subquela poco diferenciada. Cabeza gruesa, cónica; ojos diferenciados en dos partes, una dirigida hacia el dorso y otra lateralmente. Antenas de los machos semejantes a las anténulas o nulas; en las hembras siempre nulas. Mandíbulas sin palpo. Sin placas epimerales especializadas. Phronima, Phronimella (2 gen.)

PHRONIMIDAE.

- Gnatópodos sencillos. Cabeza esférica, gruesa, con ojos esféricos normales. Mandíbulas con palpo en los machos, sin él en las hembras. Placas epimerales especializadas por lo menos en los 5 últimos segmentos torácicos. Anchylomera, Phrosina, Euprimno (3 gen.)

ACHYLOMERIDAE.

- 64 Gnatópodos con quela 65
- Gnatópodos con subquela o sencillos 66
65 Anténula delgada de pocos artejos. Antenas atrofiadas. Mandíbula sin palpo. Quela de los gnatópodos, de carpo y propodio. De grandes profundidades. Thammatops. (1 gen.)

THAUMATOPSIDAE.

- Anténula delgada con el artejo basal del flagelo grueso y largo, filiforme y con numerosos artejos en los machos; en las hembras flagelos con pocos artejos. Antena de los machos semejante a las anténulas, en la hembra nulas. Mandíbula con palpo, excepto en las hembras de algunas especies de Hyperia, Euthemistho (9 gen.)

HYPERIDAE (parte).

- 66 Mandíbulas con palpo 67
- Mandíbulas sin palpo 68
67 Anténula con 3 artejos en el pedúnculo; el artejo basal del fla-

gelo engrosado en la base, atenuado en el ápice. Antena filiforme, inserta en el borde inferior de la cabeza. Dactilo del último par torácico, no en forma de uña. Cyllopus, Cyllias (2 gen.)

CYLLOPODIDAE.

- Anténula delgada, el artejo basal del flagelo, grueso y largo. El resto como en el número 65.

HYPERIDAE (parte).

- 68 Anténulas con tres artejos en el pedicelo; Artejo basal del flagelo ensanchado en la base, atenuado en el ápice. Antena filiforme inserta en el borde inferior de la cabeza. Dactilo de todas las patas torácicas en forma de uña. Placas epimerales muy pequeñas. Praphronima, Eudaira (2 gen.)

PARAPHRONIMIDAE.

- Pedicelos de las anténulas 3-articulado. Placas epimerales pequeñas. Todas las patas torácicas libres no prehensoras. Dairella (1 gen.)

DAIRELLIDAE.

- 69 Cuerpo aplastado dorsoventralmente. Cabeza abombada oblicuamente hacia abajo y delante. 1er. artejo del flagelo antenular ancho y alargado. Antenas de las hembras, cortas y estrechas o nulas. Mandíbula con palpo. Gnatópedos con quela o subquela. Basipodio de las tres últimas patas torácicas ensanchado; las del último par de menor tamaño. Platyscelus, Dithyrus (5 gen.)

TYPHIDAE (Platyscelidae).

- Cuerpo no aplastado dorsoventralmente 70
70 Cabeza prolongada hacia delante por un rostro muy largo y puntiagudo. Anténula inserta en la cara inferior de la cabeza, flagelo con pocos artejos. Hembras sin antena. Gnatópedos con quela de carpo y propodio. Oxycephalus, Rhabdonectes (7 gen.)

OXYCEPHALIDAE.

- Cabeza esférica o cuando más un poco atenuada hacia adelante 71
71 Primer artejo del flagelo antenular redondeado e con los restantes artejos muy reducidos e insertos lateralmente sobre él 72
- Primer artejo del flagelo antenular ancho y alargado 73
72 Anténula inserta en el borde anterior de la cabeza; los escasos ar-

tejos del flagelo insectos lateralmente sobre el primero de ellos. Flagelo de la antena corto, con pocos artejos. Machos con palpo mandibular, hembras sin palpo. Cabeza casi esférica. Phorcorrhaphis, Lycaeopsis (2 gen.)

EUPHORCIDAE (Phorcidae).

- Anténula inserta en la cara inferior de la cabeza, flagelo de pocos artejos. Antena de los machos largas en la hembra poco desarrolladas o nula. Cabeza esférica. Thryphaena, Brachyscelus, Lycaea (9 gen.)

THYPHAENIDAE (Lycaeidae).

- 73 Gnatópodos con subquela o el segundo con quela de carpo y propodo. Cabeza poco o nada atenuada hacia adelante. Hembras con antenas. Con palpo mandibular. Basipodio de los pares torácicos 5 y 6; ensanchados, último par atrofiado. Pronoe Parapronoe (5 gen.)

PRONOVIDAE.

- Gnatópodos sencillos. Cabeza con un corto hinchazón hacia abajo. Hembras sin antenas. Palpo mandibular solamente en los machos. — Gnatópodos de los pares torácicos 5o y 6o ensanchados, el último par normalmente constituido Thyropus, Parascelus (2 gen.)

SCELIDAE (Parascelidae).

Orden STOMATOPODA

Malacostraceos con caparazón fusionado con los cuatro primeros segmentos torácicos dejando libres los cuatro últimos. Pedicelo de la antena de dos artejos. Mandíbula sin lacinia móvil. Ojos y segmento antenular libres, no unidos con el resto del céfalotorax. Rostro móvil. Los cinco primeros toracópodos prehensiles, monorrámeos el 2o par fuertemente desarrollado; los tres restantes birrámeos. Abdomen fuertemente desarrollado. Los pleópodos 1-5 llevan apéndice interno además de las branquias.

Familia única.

SQUILLIDAE.

Squilla, Pseudosquilla, Hemisquilla, Lysiosquilla, Coronida, Coromidopsis, — Odontodactylus, Gonodactylus (8 gen. 148 esp.)

Orden EUPHAUSIACEA

Malacostraceos con caparazón soldado dorsalmente con todos los seg-

mentos torácicos. Ojos pedunculados. Sin maxilípedos; todos los toracópodos semejantes entre sí (cuando no están atrofiados), cada uno con una branquia inserta en la coxa. Branquias no cubiertas por el caparazón. Larva nauplio. - Thysanopoda, Megamystipanes, Euphausia, (11 gen. 80 esp.)

Familia única.

EUPHAUSIDAE.

Orden DECAPODA

Malacostraceos con caparazón soldado dorsalmente con todos los segmentos torácicos. Ojos pedunculados. Los tres primeros toracópodos transformados en maxilípedos; primer pereípodo casi siempre muy desarrollado.

1. Primer segmento abdominal no mucho más corto que los restantes. - Rostro casi siempre comprimido en el plano sagital, rara vez nulo. Epimeros del abdomen bien desarrollados. Anténula casi siempre con estilocerito, antenas con gruesa escama antenal. Pereípodos largos y estrechos a veces con exopodios, 7-articulados, basipodio e isquiopodio separados. Pleópodos nadadores, bien desarrollados. Abdomen siempre más largo que el caparazón (Suborden Natantia) 2
- Primer segmento abdominal mucho más corto que los restantes. Rostro a menudo reducido o nulo. Cuerpo casi siempre deprimido. Sin estilocerito. Pereípodos fuertes, casi siempre con basipodo e isquiopodio soldados, el primer par es casi siempre el más fuerte, - con quela. Abdomen con frecuencia reducido. (Suborden Reptantia). 32
2. Pleuras del primer segmento abdominal no cubiertas por las del segundo. Exopodio del primer maxilípedo sin apéndice encifídeo. Tercer maxilípedo 7-articulado 3
- Los epímeros del 2º segmento abdominal recubren el borde posterior del 1º y el anterior del 3º. Tercer pereípodo sin quela. Tercer maxilípedo con 4-6 artejos. 1er. maxilípedo con apéndice endifídeo. Pleópodos con estilamblis. Las branquias son filobranquias. Machos sin apéndices sexuales (no siempre) (Eucyphidea) 10
3. El primer segmento abdominal recubre con su epímero un poco del 2º; los 3 primeros pereípodos con quela, más fuerte el 3º. Mandíbula no dividida, con palpo. Las branquias son tricobranquias. Macho - sin petasma. (Stenopidea) Anténula sin estilocerito. Antena con -

escama. Epipodios hasta el 4o pereiópodo. Artrobranquias del 2o - maxilípedo al 4o pereiópodo. Pleurobranquias del 3er. maxilípedo al 5o pereiópodo. Stenopus, Spongicola, Eugystenopus, Richardina. (4 gen. 20 esp.)

STENOPIDAE.

- Los tres primeros pereiópodos casi siempre con quela, subiguales entre sí. Con dendrobranquias. Machos con apéndices sexuales en el 1er. pleopodo (potasma), en las hembras en los esternitos torácicos (télico). (Peneidea) 4
- 4 Tres primeros pereiópodos con quela, los dos siguientes bien desarrollados. Algunos pereiópodos con epipodios. Branquias numerosas. 5

PENEIDAE.

- Penúltimo y último par de pereiópodos reducidos o nulos. Rostro pequeño o nulo. Podobranquias de los toracópodos atrofiados; las demás branquias también reducidas (pelágicos)

SERGESTIDAE.

- 5 Los epimeros del caparazón envuelven las patas, apéndices bucales y antenas. Exopodios en los pereiópodos. Cerataspis (1 gen, 5 esp.)

CERATASPINAE.

- Caparazón normal 6
- 6 Podobranquias del 2o o 3er. maxilípedo al 2o o 3o pereiópodo. Artrobranquias en dos series. Sin apéndices foliáceos en el 1er. artejo antenal. Aristens, Aristeomorpha y otras (50 esp.)

ARISTEINAE.

- Sin podobranquias en los pereiópodos 7
- 7 Con apéndices foliáceos en el 1er. artejo antenal. Podobranquia en el 2o maxilípedo. Artrobranquias en doble fila. Penaeus, Parapenaeus, Funchalia, y otros. (150 esp.)

PENAEINAE.

- Sin podobranquias. Sin apéndice foliáceo antenal. Branquias en una fila. Sicyonia (1 gen. 20 esp.)

SICYONINAE.

- 8 Con branquias 9

- Sin branquias. Porción anterior del cefalotorax alargada y estrecha. Faltan los dos últimos pares de pereípodos. Mandíbula sin palpo. Abertura genital impar. Lucifer. (1 gen. 5 esp.)

LUCIFERINAE.

- 9 Todas las patas torácicas con exopodios. Amphion, Amphiomides. -- (2 gen. 5 esp.)

AMPHIONINAE.

- Toracópodos sin exopodios. Aberturas genitales pares. Mandíbulas con palpo. Sergestas, Scyonella y otros, (35 esp.)

SERGESTINAE.

- 10 Segundo maxilípedo con el artejo terminal no a continuación del penúltimo 11
- Artejo terminal de los 2 maxilípedos a continuación del penúltimo 16

- 11 Segundo maxilípedo con los dos últimos artejos insertos separadamente sobre el 5º. Mandíbulas con palpo, no claramente separadas las porciones incisivas y molar. Sin exopodios. Epipodios en los pereípodos 1 al 4º. Quetas de los dos primeros pereípodos con dedos muy largos y delgados. Carpo no dividido. (Superfam. Stylodactylidae). Stylodactylus (1 gen. 7 esp.)

STYLODACTYLIDAE.

- Último artejo del 2º maxilípedo inserto lateralmente sobre el penúltimo. (Superfam. Hoplophoroidea) 12

- 12 Mandíbulas sin palpo. Dedos de las quetas casi siempre con un pincel de pelos en el extremo. Carpo de las patas quelíferas con una escotadura anterior de modo que la queta se inserta lateralmente (no siempre). Pereípodos con apipodios. Con o sin exopodios. Agua dulce. Troglocaris, Attyaephryra, Attya, Caridina, Ortmannia y otros. (90 esp.)

ATYDAE.

- Mandíbula con palpo 13
13 Mandíbula claramente segmentada en porciones molar e incisiva. Todos los pereípodos con exopodio, el 1er par más largo que el 2º sin dactilo semicircular. Discisus (1 gen. 2 esp.)

- DISCIADAE.
- Mandíbulas indistintamente divididas 14
 - 14 Exopodio del 1er. maxilípedo sin flagelo. Rostro largo y fuerte (no siempre). Todos los pereiòpodos con exopodio. Con epipalpos. Pereiòpodo no extraordinariamente alargados. Acanthephyra, Hoplophorus, Hymenodora, Systellaspis y otros (60 esp.)
- HOPLOPHORIDAE.
- Exopodio del 1er. maxilípedo con flagelo 15
 - 15 Con exopodios en todos los pereiòpodos; los tres últimos pereiòpodos extraordinariamente alargados. Nematocarcinus (1 gen. 10 esp.)
- NEMATOCARCINIDAE.
- Pereiòpodos normales, sin exopodio. Campylonotus, Bathypalaemonella (2 gen. 5 esp.)
- CAMPYLONOTIDAE.
- 16 Con exopodios en los pereiòpodos, sin epipodios. Los dos primeros pereiòpodos engrosados. Mandíbulas con lóbulo incisivo. (Superfam Paripheeoidea) 17
 - Sin exopodios en los pereiòpodos. Caso contrario, falta el lóbulo incisivo de la mandíbula 18
 - 17 Rostro pequeño o nulo. Mandíbula sin lóbulo molar. Primer maxilípedo y lóbulo interno de la 2a. maxila reducidos. Exopodios en todos los pereiòpodos. Leptochala, Pasiphaea y otros (50 esp.)
- PASIPHAEIDAE.
- Rostro bien desarrollado. Mandíbulas con lóbulo molar, 1er. maxilípedo y lóbulo interno de la maxila no reducidos. Exopodios solo en el 1er. pereiòpodo. Bresilia (1 gen. 1 esp. Irlanda).
- BRESILIDAE.
- 18 Primer par de pereiòpodos simple o con quelas microscópicas. 2o. par simétrico, con quelas. Sin exopodios. Mandíbulas claramente divididas en dos partes, con palpo (Superfam. Pandoloidea) 19
 - Primer par de pereiòpodos con quela o subquela 20
 - 19 Carpo del 2o. pereiòpodo no segmentado. Quelas fuertes. Thalassocaris (1 gen. 2 esp. Indopacífico)
- THALASSOCARIDAE.

- Carpo del 2o. pereípodo segmentado. Quelas menos fuertes. Pandalina, Pandalus y otros (1 o 5 esp.)

PANDALIDAE.

- 20 Uno de los dos primeros pares de pereípodos sin quela o con quela solo en un lado 21
- Los dos primeros pares de pereípodos con quela 24
21 Segunda maxila con lóbulo interno, típica. Mandíbula claramente dividida, con porción molar e incisiva. 1er. pereípodo con quelas con ambos dedos móviles, 2o. par sin quela y con dactilo rudimentario, con pincel de pelos en el propodio. Carpo no segmentado. Sin exo ni epipodios (Superfam. Psalidopoidea). Psalidepus, (1 gen. -- 2 esp. Indico)

PSALIDOPODIDAE.

- Lóbulo interno de la segunda maxila reducido. Mandíbula sin parte incisiva. Sin epipodios (Superfam. Crangonoidea, parte) 22
22 Primer par de pereípodos asimétrico, una parte simple la otra con quela. Carpo del 2o. pereípodo pluriarticulado. 3er maxilípedo en forma de pata. Rostro corto sin dientes. Procersa, Nicoides (2 gen. 16 esp.)

PROCESSIDAE.

- Primer par de pereípodos simétrico, con subquelas 23
23 Carpo del 2o pereípodo anillado. Rostro grande, aplanado y dentado. Cuerpo con profundas esculturas. Lóbulo interno del 1er. maxilípedo no reducido. Gliphocrangon (1 gen. 30 esp.)

GLIPHOCRANGONIDAE.

- Segundo par de pereípodos delgado, a menudo acortado, carpo no anillado. Lóbulo interno del 1er. maxilípedo reducido. Rostro corto y plano. Crangon, Pontocaris, Argis y otros (110 esp.)

CRANGONIDAE.

- 24 Lóbulo interno de la 2a. maxila reducido. Carpo del 2o. par de pereípodos no anillado. Sin exo ni epipodios. (Superfam. Crangonoidea, parte) 25
- Segundas maxilas normales (Superfam. Palaemonoidae) 26
25 Mandíbula con lóbulos incisivo y molar. 3 maxilípedos delgado, sin

exopodio. 2o. par de pereiòpodos algo más grande que el 1o. ambos sin exopodio. Anchistioides. (1 gen. 4 esp. Indopacífico).

ANCHISTIODIDAE.

- Mandíbulas sin lóbulo incisivo. 3er. maxilípedo ensanchado en forma de opérculo, rostro dentado. Gnathophyllum, Phyllognathia, — Hymenocera. (3 gen. 9 esp.)

GNATHOPHYLLIDAE.

- 26 Rostro reducido o nulo. Mandíbula dividida, con palpo. Quetas del primer par fuertemente desarrolladas frecuentemente asimétricas. Ojos total o parcialmente cubiertos por el caparazón. Carpo del 2o. pereiòpodo anillado. Alpheus, Pterocaris y otros (275 esp.)

ALPHEIDAE.

- Rostro bien desarrollado, ojos no cubiertos por el caparazón 27
27 Rostro comprimido lateralmente, móvil sobre el caparazón. Mandíbula dividida, con palpo. Carpo del 2o pereiòpodo no anillado. Con epipodios en los pereiòpodos. Rhynchocinetes. (1 gen., 3 esp. Indopacífico y Chile)

RHYNCHOCINETIDAE.

- Rostro inmóvil 28
28 Primer par de pereiòpodos casi siempre algo más corto pero mas grueso que el segundo, simétrico; carpo del 2o par segmentado. — Alope, Caridion, Hippolyte. (17 gen. 130 esp.)

HIPPOLYTIDAE.

- Carpo del 2o par de pereiòpodos no segmentado. Sin epipodios en los pereiòpodos 29

PALAEMONIDAE.

- 29 Telson sin dientes en la cara dorsal (?). Sin palpo mandibular. — Dactilo del 2o maxilípedo libre, no unido a lo largo del lado del propodio. Proceso molar de la mandíbula con fuertes dientes. Agua dulce. Desmocaris. (1 gen. 1 esp. África Occidental)

DESMOCARINIDAE.

- Telson con dientes en la cara dorsal y borde posterior 30
30 Telson con cuatro dientes en el dorso y 6 en el extremo. Sin pliegues

robranquia en el 3er. maxilípedo, cuyo artejo basal a menudo está ensanchado en operculo. Coralliocaris, Pontonia, Urocaris y otros (115 esp.)

PONTONINAE.

- Telson con 4 dientes en el dorso y otros 4 en el extremo 31
31 Anténulas con 3 flagelos. Lados del caparazón sin linea sutural.-
3er. maxilípedo con pleurobranquia. Palaemon agua dulce, tropical
Leander marino. Palaemonetes agua dulce y marino. Euryrhynchus —
agua dulce, S. América. (4 gen. 200 esp.)

PALAEOMONINAE.

- Flagelo externo de la anténula poco hendido. Lados del caparazón
con linea sutural. Sin pleurobranquia en el 3er. maxilípedo. Thy-
phlocaris (1 gen. 3 esp. agua dulce, cavernícola, Galilea, Cire-
naica, S. Italia)

TYPHLOCARIDINAE.

- 32 Caparazón no unido lateralmente con el epistoma; caso contrario,--
de aspecto macruro, con el lóbulo interno de la maxila y el pri-
mer maxilípedo no reducidos 33
33 Los tres primeros pares de pereípodos con quela. Rostro bien de-
sarrollado. Abdomen bien desarrollado. Antenas con pedicelo de 5
artejos. Lóbulo interno de la mandíbula y primer maxilípedo redu-
cidos. Quela del primer par mucho más desarrollada que las demás.
Tercer maxilípedo pediforme. Pleópodos sin extilamblis. Pereípo-
dos con epipodios. Tricobranquias. (Astacura) 37
- Tercer pereípodo sin quela. Último esternito torácico libre. 5o
par de pereípodos diferente de el 3o abdomen frecuentemente redu-
cido pero casi siempre con urópodos (Anomura) 39
34 Abdomen bien desarrollado. Lóbulo interno de la maxila y del 1er.
maxilípedo reducidos. Rostro casi siempre pequeño o nulo. Hembras
con apéndice interno en los pleópodos. Telson bien desarrollado.-
Tricobranquias. (Palinura) 35
- Abdomen pequeño, aplanado, simétrico sin abanico caudal replegado
bajo el céfalotorax. Primer pareípodo con quelas, 3o sin ellas.—
Sin apéndice interno en los pleópodos. Urópodos casi siempre nu-

- los, cuando existen no birrámeos. (Brachyura) 56
35 Primer artejo de las antenas no fusionadas con el epistoma. 3er. - maxilípedo pediforme. Los cuatro primeros pereiópodos con quela, el 5o casi siempre con subquela; la del 1er. par la más fuerte. Pleópodos 2 a 5 con apéndice interno. Telson agudo. Abanico caudal completamente calcificado (Eryonidea) Urópodos sin diéresis. Cuerpo deprimido. Polycheles, Willemoesia.

ERYONIDAE.

- Primer artejo antenal fusionado con el epistoma; sin escama antenal. Pereiópodos 6-articulados, casi siempre sin quelas, únicamente el 5o par en la hembra con subquela. Telson y urópodos con una porción proximal calcificada y otra distal blanda. Telson cuadrangular. (Scyliaridea) 36
36 Cefalotorax cilíndrico, sin reborde lateral. Ojos no alojados en órbitas especiales del caparazón. Antenas con flagelo normal muy largo. Palinurus, Panulirus, Jasus, Puerules y otros (30 esp.)

PALINURIDAE.

- Cefalotorax aplastado. Ojos en órbitas excavadas en el borde frontal del caparazón. Flagelo de la antena aplanado. Ibacus, Scyllarus, Thenus y otros (40 esp.)

SCYLLARIDAE.

- 37 Podobranquias no unidas con los epipodios. Con 4 pleurobranquias. Último segmento torácico fijo, fusionado con los anteriores. Dos pares de apéndices sexuales en el macho. Homarus, Nephrops, Thamnostocheles y otros. (30 esp.)

NEPHROPSIDAE.

- Podobranquias fusionadas con los epipodios. Último seg., torácico móvil 38
38 Dos pares de apéndices copuladores en el macho. Una o ninguna pleurobranquia. Branquias con lámina central; filamentos sin ganchos terminales. 1er. maxilípedo con epipodio, sin branquias. Agua dulce. Potamobius, (Astacus) Cambarus, Cambaroides (3 gen. 85 esp.)

POTAMOBIIDAE (Astacidae).

- Sin apéndices copuladores en el macho. Generalmente cuatro pleuro-

branquias. Branquias sin lámina central, con ganchos terminales en los filamentos. Primer maxilípedo con epipodio y branquia. Agua dulce. Astacopsis, Astacoides, Cheraps, Parastacus, Paranephrops, Eugaeus. (6 gen. 20 esp.)

PARASTACIDAE.

- | | | |
|----|--|----|
| 39 | Cefalotorax cilíndrico, abdomen alargado, a veces parcialmente replegado hacia adelante y abajo | 40 |
| - | Cefalotorax más o menos branquiuride, con reborde lateral, abdomen replegado completamente bajo el esternón del cefalotorax | 52 |
| 40 | Cefalotorax y abdomen simétricos, calcificados | 41 |
| - | Parte posterior del cefalotorax y abdomen blandos, asimétricos. Rostro pequeño o nulo. Los dos últimos pares de pereiópodos con ganchos para sujetar las conchas. (<u>Paguridea</u> , parte) | 50 |
| 41 | Con tricobranquias | 42 |
| - | Con filobranquias (<u>Galatheidea</u> , parte) | 49 |
| 42 | Sin línea talasínica | 43 |
| - | Con línea talasínica (<u>Thalassinidea</u> , parte) | 45 |
| 43 | Primer par de pereiópodos con fuertes quetas, asimétrico; segundo par simétrico, con pequeñas quetas. Con escama antenal inserta entre el 2º y 3º artejo y además un proceso inmóvil en el borde externo del 2º. Rostro bien desarrollado. Pereiópodos 3º y 5º sencillos. Pleuras abdominales bien desarrolladas. Con estilambelis. Con o sin diéresis en los urópodos (<u>Thalassinidea</u> , parte). <u>Axius</u> , <u>Calocaris</u> , <u>Scytoleptus</u> y otros (55 esp.) | |

AXIIDAE.

- | | | |
|----|--|----|
| - | Segundo par de pereiópodos sencillos | 44 |
| 44 | Machos con pene en el 1º segmento abdominal, faltan los demás pleópodos; hembra con pleópodos 2 al 5. Rostro bien desarrollado. Antenas sin escama, pedicelo de 5 artejos. Agua dulce (Sud América) (<u>Galatheidea</u> , parte) Agua dulce; Sud América. <u>Aeglea</u> (1 gen. 1 esp.) | |

AEGLEIDAE.

- | | |
|---|--|
| - | Pleópodos completos en ambos sexos. Los dos últimos pares de pere- |
|---|--|

iópodos acortados. Pedúnculo de la antena de 5 artejos. Cinco pares de artrobranquias y cuatro podobranquias. 2o par de maxilípedos sin podobranquias ni artrobranquias. Marinos (Paguridea, parte) Pylocheles, Potamocheles, Parepylocheles y otros (10 esp.)

POTAMOCHELIDAE.

- 45 Urópodos con diéresis. Rostro bien desarrollado. Sin escama antenal ni proceso inmóvil en 2o artejo antenal. Primer par de pereiópodos fuerte, simétrico, con quelas, 2o sencillo o con subquelas. Pleuras abdominales bien desarrolladas. Pleópodos con apéndice interno. Jaxea (Calliaxis), Laomedia, Naustomia (3 gen. 3 esp.)

LAOMEDIIDAE.

- Urópodos sin diéresis 46
- 46 Sin escama antenal ni proceso en el 2o artejo. Rostro bien desarrollado. lo y 2o pereiópodos con subquelas los demás sencillos. 3o ~ 4o y 5o pleópodos sin apéndice interno. Podobranquias y epipodios rudimentarios. Urópodos lineares. Thalassina (1 gen. 2 esp.)

THALASSINIDAE.

- Con escama antenal 47
- 47 Podobranquias en los tres primeros pereiópodos, epipodios en los ~ cuatro primeros. Rostro poco desarrollado. Sin proceso antenal en el 2o artejo. Primer par de pereiópodos con quelas asimétricas, 2 a 4 pereiópodos sencillos; 5o con subquelas. Pleuras abdominales ~ reducidas. Pleópodos sin apéndice interno. Antillas. Axianassa ~ (1 gen. 1 esp.)

AXIANASSIDAE.

- Sin podo ni pleurobranquias en los pereiópodos. Escama antenal reducida, sin proceso antenal en el 2o artejo. Sin pleuras abdominales. 3o 4o y 5o pleópodos ensanchados, con estilamblis (110 esp.)

CALLIANASSIDAE. 48

- 48 Rostro ancho. Primer par de pereiópodos simétricos. Sin apéndice interno en los pleópodos 3 a 5. Upogebia, Gebiopsis, Gebicula y ~ otros.

UPOGEBINAE.

- Rostro pequeño. Primer par de pereiópodos asimétrico. Con apéndice

interno en los pleópodos 3 a 5. Callianassa, Metaxis y otros.

CALLIANASSINAE.

- 49 Artobranquias en los lados del caparazón reflejadas hacia arriba. Antenas con pedicelo de 5 artejos, sin escama. Hembras sin 1er. par de pleópodos. Telson doblado contra el último segmento abdominal. Sin epipodio en el 3er. maxilípedo y pereiópodos. Chirostylus (Ptychogaster), Eumunida y otros (45 esp.)

CHIROSTYLIDAE.

- Artrobranquias en posición normal. Antenas con pedicelo de 4 artejos, escama rudimentaria o nula. Telson no reflejado. Hembra sin 1er. par de pleópodos. Puede haber epipodios en las tres primeras pares de pereiópodos. Bathymunida, Galathea, Munidopsis y otros (230 esp.)

GALATHEIDAE.

- 50 Pedicelo de las anténulas alargado, flagelo terminado en extremidad roma. Escama antenal reducida. Terrestres. Coenobita, Birgus (2 gon. 13 esp.)

COENOBITIDAE.

- Pedúnculo de las anténulas no alargado, flagelo terminado en filamento. Escama antenal bien desarrollada..... 51

PAGURIDAE.

- 51 Maxilípedos terceros aproximados en su base. Quetas del primer par subiguales o más grande la izquierda. Aniculus, Diogenes, Paguristes, Pagurus, Petrochirus y otros. (210 esp.)

PAGURINAE.

- Maxilípedos terceros separados en su base. Quela derecha mucho mayor que la izquierda. Eupagurus, Parapagurus, Xylopagurus, Tylaspis y otros (220 esp.)

EUPAGURINAE.

- 52 Caparazón alargado. Ojos libres insertos en el borde anterior del caparazón. Cefalotorax con reborde lateral. Antenas con pedúnculo de 5 artejos, rara vez con escama. Unicamente el primer pereiópodo puede llevar subquétas. 5o pereiópodo en la cámara

- branquial. Sin epipodios en los pereiòpodos. Con uròpodos. Artejo terminal de los pereiòpodos en forma de paleta (Hippidea) 53
- Caparazón transversal. Ojos insertos en órbitas, primer par de pereiòpodos con quelas 54
- 53 Con escama antenal. Mandíbulas bien desarrolladas. Tercer maxilípedo con el 4º artejo no dilatado, con exopodio. Primer par de pereiòpedos subqueliforme. Caparazón aplastado, no dilatado lateralmente. Blepharipoda, Albrinea, Lophomastix y otros (30 esp.)

ALBUNEIDAE.

- Sin escama antenal. Mandíbulas rudimentarias. Tercer maxilípedo con el mero ensanchado sin exopodio. Caparazón con expansiones laterales que cubren los pereiòpodos posteriores. Emerita, Hippa, (Ramipes), Mastigochirus (3 gen. 8 esp.)

HIPPIDAE.

- 54 Hembras con los pleòpodos de los seg. abdominales 2 y 3 reducidos a una verruga, los del 4º y 5º segmentos triarticulados. Machos con los 2 pleòpodos bien desarrollados, los demás verruciformes. Anténas con pediculo 4-articulado, sin escama. Sin epipodios en el 3º maxilípedo y en los pereiòpodos. Los uròpodos forman abanico caudal. Orbitas pequeñas, abiertas por debajo del epistoma. 5º par de pereiòpodos muy pequeño (Galathoidea, parte). Petrolisthes, Porellana, Raphidopus y otros (170 esp.)

PORCELLANIDAE.

- Pedúnculo de la antena 5-articulado. Pereiòpodos del 5º par reducidos. (Paguridea, parte) 55
- 55 Abdomen simétrico, placas tergales estrechadas transversalmente, de una pieza. Pleòpodos pares, en el macho, 1º y 2º rudimentarios, 4º y 5º presentes; hembra con pleòpodos 2 a 5. Rostro rudimentario, tomentoso. Australia y Tasmania. Lomis. (1 gen. 1 esp.)

LOMISIDAE.

- Abdomen asimétrico en la hembra, placas tergales de varias piezas. 5º par de pereiòpodos ocultos bajo el caparazón. Pleòpodos de la hembra pares en el 1º seg. impares (izquierda) en los seg. 2 a 5º. En el macho, solo existen los del primer segmento. Rostro espinoso.

Acantholithus, Dermaturus, Lithodes, Paralomis y otros. (50 esp.)

LITHODIDAE.

- 56 Tubérculo antenal no oculto. 5o par de pereípodos cortos, inser-
tos en el dorso, subquadriformes. Bases de los maxilípedos terceros,
aproximados. Epistoma ancho, truncado, campo bucal cuadrangular. --
Hembras con el 1er. par de pleópodos. Urópodos rudimentarios o nu-
los (Dromiaeca) 58
- Tubérculo antenal cubierto por un proceso del epistoma. Bases de --
los terceros maxilípedos separadas. Hembra sin pleópodos del pri-
mer par. Sin urópodos. 5o pereípodo sencillo, rara vez dorsal ... 57
- 57 Campo bucal triangular, alargado hacia adelante, formando un surco
para el flujo del agua, endopodio del 1er. maxilípedo dilatado dis-
talmente en opérculo (Oxystomata) 61
- Campo bucal cuadrangular (Brachygnatha) 69
- 58 Con linea homólica en el caparazón. Sin urópodos en el macho ni --
surco esternal en la hembra. 1er. artejo del pedúnculo ocular más
largo que el 2o. Homola, Latreillia, Peromolopsis y otros (25 esp.)

HOMOLIDAE.

- Caparazón sin linea homólica 59
- 59 Caparazón más largo que ancho, sin reborde lateral marcado. Con --
epipodios en los tres primeros pereípodos. Macho sin restos de --
urópodos. Hembra con surco esternal. Dicranodromia, Homolodromia --
(1 gen. 6 esp.)

HOMOLODROMIIDAE.

- Caparazón ancho, con reborde lateral bien marcado. Machos con res-
tos de urópodos, hembras con surco esternal 60
- 60 Epipodios a lo más en el primer pereípodo. Cryptodromia, Dromia,
Hypocantha, Petalomera y otros (80 esp.)

DROMIIDAE.

- Epipodios en los tres primeros pereípodos. Acanthodromia, Dynome-
na (2 gen. 10 esp.)

DYNOMEDIDAE.

- 61 Último par de pereípodos en posición dorsal 62
- Último par de pereípodos en posición ventral 64

- 62 Caparazón mas largo que ancho; abdomen visible por encima. Sin fosetas antenulares en el borde frontal. Orificios sexuales machos y hembras en las coxas. Patas casi siempre con dactilo y propodio ensanchados. Solo el último par de pereiópodos en posición dorsal. Cosmonotus, Lyrcidus, Ranina y otros (12 esp.)

RANINIDAE.

- Caparazón redondo o alargado. Los dos últimos pares de pereiópodos en posición dorsal.

DORIPPIDAE. 63

- 63 Los maxilípedos externos cubren casi completamente el campo bucal. Orificios genitales hembras y machos en la base del 3er. pereiópodo. Hembras con surco esternal. Cymonomus, Tymolus (20 esp.)

TYMOLINIDAE.

- Los maxilípedos externos dejan descubierta una buena porción del campo bucal. Orificios masculinos en las coxas, femeninos en el esternón. Hembras sin surco esternal. Ethusa, Dosiope (65 esp.)

DORIPPIDAE.

- 64 Caparazón circular muy saliente en la frente. Las anténulas pueden rebatirse bajo el reborde frontal, antenas casi atrofiadas. Artejos terminales de los maxilípedos recubiertos por los que las preceden. Orificios aferentes de la cavidad branquial a cada lado de las bases de los terceros maxilípedos a los cuales llega el agua conducida por ranuras a ambos lados del campo bucal, cubiertas por los maxilípedos terceros. Orificios genitales machos y hembras esternales.

LEUCOSIDAE. 67

- Caparazón redondeado fuertemente abombado hacia arriba dentado en los bordes. Campo bucal prolongado hasta la frente. Orificio branquial referente detrás de la boca pero antes del primer maxilípedo. Carpo de las quelas muy grande.

- CALAPPIDAE. 65
- 65 Exopodio del 3er maxilípedo sin flagelo 66
- Exopodio del 3er maxilípedo con flagelo, palpo visible ventralmente. 3er. maxilípedo no alargado, amplia comunicación entre anténula y órbita. Mursia, Calappa. (20 esp.)
- CALAPPINAE.
- 66 Tercer maxilípedo alargado, palpo no visible ventralmente. Matuta, Hepatus y otros (10 esp.)
- MATUTINAE.
- Palpo del tercer maxilípedo visible ventralmente. Con diente supraorbital. Último pereiópodo nadador. China. (1 gen. 1 esp.)
- ORITHYNNAE.
- 67 Borde bucal arqueado, su porción media casi siempre anterior al plano transverso del borde pterigostomial anterior. Epistoma y lóbulo infraorbital bien desarrollados. Dedo y palma normales. Dactilo móvil en un plano oblicuo. Ebalia, Merocryptus, Nucia y otros (80 esp.)
- EBALINAE.
- Borde basal en el plano transverso pterigostomial 58
- 68 Dedo delgado, con ápice curvado, palma a menudo hinchada. A menudo, epistoma y lóbulo infraorbital reducidos. Randallia, Arcania, Ibeia, Myra, Mursia y otros (70 esp.)
- ILIINAE.
- Quelos normales. Epistoma casi siempre reducido. Lóbulo infraorbital casi siempre soldado con el techo del canal aferente branquial. Philyra, Leucosia y otros (90 esp.)
- LEUCOSINAЕ.
- 69 Caparazón estrechado hacia adelante, más o menos triangular y ordinariamente prolongado en rostro; región branquial muy desarrollada, región hepática pequeña. Antenas longitudinales. Orbitas comúnmente incompletas. (*Oxytryncha*) 70
- Porción anterior del caparazón ancha, rostro comúnmente reducido o nulo. Cuerpo oval, redondo o cuadrangular. Orbitas casi siempre cerradas. (*Brachyrhyncha*) 76

- 70 Orbitas circulares, bien delimitadas. Los dos artejos basilares de las antenas libres, no unidos con la frente ni el epistoma, alojado entre la frente y el ángulo suborbital interno. Quelos no muy móviles, casi siempre mucho más fuertes que los pereiopodos. Rara vez con pelos en ancla. (150 esp.)

PARTHENOPIDAE. 72

- Orbitas nulas o incompletas; artejos basilares de las antenas unidos con la frente o el epistoma o con ambas a la vez, inserta bajo los ojos y en general, ocupando una buena parte del espacio subocular 71

- 71 Caparazón plano y delgado. Sin órbitas. Segundo artejo de las antenas fusionado con el epistoma, pero no con la frente. Orificios masculinos esternales. Hymenosoma, Halicarcinus, Trignonopla y otros. (30 esp.)

HYMENOSOMIDAE.

- Caparazón en general fuerte, no aplanado. Órbitas mas o menos incompletas. 2o artejo antenal en general unido al epistoma y a menudo también a la frente. Quelos muy móviles, rara vez más fuertes que los restantes pereiopodos. Casi siempre con pelos en ancla. (600 esp.)

MAJIDAE. 73

- 72 Quelos no prismáticas. Caparazón romboidal o subpentagonal con una espina en la unión de los bordes anterolateral y posterolateral. Rostro frecuentemente bifido. Depresiones entre las distintas regiones del caparazón poco marcadas o nulas. Zebrida, Eumedonus, Ceratocarcinus y otros.

EUMEDONINAE.

- Quelos con tres bordes. Caparazón triangular o elíptico. Rostro simple. Regiones branquial, cardiaca y gástrica separadas por profundas depresiones. Parthenope (Lambrus) Cryptopodia, Mesorhoea y otros.

PARTHENOPINAE.

- 73 Ojos no retracibles, diente postorbital no excavado para la recepción del ojo 74

- Problema sin posibles, casi sin antecedentes
- Ojos alojados en excavaciones de los dientes supra o postocular... 75
 - 74 Ojos sin órbita. Pedúnculo ocular comunmente delgado y largo, no retráctil o adaptable hacia los lados del caparazón. 2o artejo de las antenas delgado y comunmente largo. Pereípodos delgados. Rostro simple, bifurcado o espinoso. Anchacus, Inachus, Nacropodia — (Stenorhynchus), Macrocheira, Erzecephaloides y otros.

INACHINAE.

- Ojos sin verdaderas órbitas. Pedúnculo ocular poco móvil, muy corto, albergado bajo la espina supraocular o inserto a los lados del rostro; este es grande y en forma de dardo. A veces con espina postocular, pero esta no excavada. 2o artejo de la antena triangular truncado. Mero del 3er. maxilípedo tan ancho como el isquión. Acanthonyx, Huenia, Pugettia, Epialtus y otros.

ACANTHONYCHINAE.

- 75 Córneas parcialmente visibles desde arriba. 2o artejo antenal ancho con un proceso espiniforme en su ángulo anteroexterno. Eury nome, Pisa, Naxicoides, Lissa, Hyas y otros.

PISINAE.

- Cornea completamente oculta dorsalmente. Mero del 3er. maxilípedo tan ancho como el isquión. Maja, Mithras, Micipoa y otros.

MAJINAE.

- 76 Caparazón redondeado, algo estrechado hacia atrás, frente y bordes laterales convexos. 9 branquias a cada lado (Cyclometopa) 77
- Caparazón cuadrangular, región hepática pequeña, branquial muy grande. Antenas con escapo corto, inserto en el ángulo de la cavidad orbital. Menos de 9 branquias. (Catometopa) 101
- 77 En los tres maxilípedos, isquión y mero con borde interno truncado, isquión con un lóbulo terminal, carpo articulado en el extremo del mero. Caparazón con bordes laterales curvos, abultados por encima con aspecto de Dromia pero el último pereípodo en posición dorsal. Anténulas oblicuas, casi longitudinales. Orificios femeninos esternales, masculinos coxales. Japon, Australia. Trichia (1 gen. 2 esp.)

TRICHIIDAE.

- Sin el conjunto de los caracteres anteriores 78

78	Frente sin rostro, casi siempre con dientes	79
-	Con rostro impar dentado	96
79	Endopodio del primer maxilípedo con apéndice interno. Ultimo pereiòpodo casi siempre natatorio, con el dactilo comprimido, foliaceo. Marinos y agua salobre. (250 esp.)	
		PORTUNIDAE. 80
-	Endopodio del primer maxilípedo sin apéndice interno (?). Ultimo pereiòpodo no natatorio	84
80	Flagelo de las antenas en la órbita	81
-	Flagelo de las antenas separado de la órbita	83
81	Dactilo del último pereiòpodo en forma de lanceta. Borde anterolateral del caparazón con 4-5 dientes. <u>Portumnus</u> , <u>Nectocarcinus</u> , <u>Carcinus</u> .	
		CARCININAE.
-	Dactilo del último pereiòpodo no en forma de lanceta	82
82	Dactilo del último pereiòpodo en forma de paleta nadadora. Borde anterolateral del caparazón con cinco dientes. <u>Ovalipes</u> , <u>Portunus</u> , <u>Polybius</u> y otros.	
		PORTUNINAE.
-	Ultimo par de pereiòpodos casi siempre no nadadores. Primer par de pereiòpodos macho más largo que los restantes. Frente con entalladuras. Anténulas transversales. <u>Catostrus</u> , <u>Libystes</u> , <u>Carupa</u> , <u>Melybia</u> .	
		CATOPTRINAE.
83	Ultimo par de pereiòpodos natatorios o en posición dorsal. Primer par de pereiòpodos cortos. Caparazón casi equilátero, su borde anterolateral con 4-5 dientes. <u>Lissocarcinus</u> , (en Holothurias), <u>Caphyra</u> .	
		CAPHYRINAE.
-	Ultimo par de pereiòpodos siempre nadadores. Primer par de pereiòpodos casi siempre más largos que los restantes. Caparazón casi siempre muy ancho, su borde anterolateral con 5-9 dientes. <u>Carybdis</u> , <u>Neptunus</u> , <u>Thalamita</u> , <u>Podophthalmus</u> , <u>Scylla</u> , <u>Callinectes</u> y otros.	
		LUPINAE.

- 84 Marinos. Anténulas oblicuas o transversales. Campo bucal truncado hacia el epistoma. Antenas cortas, su 2o artejo a menudo lleva el marco orbital interno (850 esp.)
- XANTHIDAE. 86
- Agua dulce. Primer maxilípedo sin lóbulo. Antenas cortas, en el surco orbital interno, con el 2o artejo cilíndrico. Cefalotorax con región branquial muy desarrollada, sin patas nadadoras. Órganos genitales masculinos en posición coxal.
- POTAMONIDAE. 87
- 85 Sin pliegues paletales 86
- Con pliegues paletales 88
- 86 El segundo artejo antenal llega a la frente. Frente moderadamente ancha. Homalaspis, Cymo, Xantho, Actaea, Carpoporus y otros
- XANTHINAE.
- Segundo artejo antenal en el marco orbital interno. 87
- 87 Surco antenal interno cerrado por el 2o artejo antenal; flagelo antenal excluido de la órbita. Chlorodopsis, Etisus y otros.
- ETISINAE.
- Segundo artejo antenal dentro del marco orbital interno; artejos siguientes no separados de la órbita. Phynodus, Carpilius y otros.
- CARPILINAE.
- 88 Caparazón redondeado, ensanchado 89
- Caparazón subcuadrático o exagonal 90
- 89 Borde frontal moderadamente largo. 2o artejo de las antenas cilíndrico, no ensanchado. Pliegues paletales poco o bien desarrollados. Monippe, Galeo, Panopeus, Geryon y otros
- MENIPPINAE.
- Borde frontal largo, por lo menos un tercio de la anchura del caparazón. 2o artejo antenal anchamente unido con la frente. Pliegues paletales fuertes que forman entalladuras en el borde anterior del campo bucal. Ozius, Euripellia y otros.
- OZIINAE.
- 90 Caparazón exagonal, sin regiones bien marcadas. Artejo basal de las antenas delgado, órbitas pequeñas. Quetas más cortas y delgadas que

los pereiópodos; de estos el tercero es el más largo, Indo pacífico, Lybia. (*Melia*) Polydactus.

POLYDACTINAE.

- Caparazón subcuadrado 91
- 91 Borde anterolateral del caparazón con espinas, unido en ángulo al borde frontal y progresivamente al posterolateral. Frente muy ancha, por lo menos la mitad de la anchura del cefalotorax. Surco orbital interno cerrado por el 2º artejo antenal o por aproximación de los bordes. Los pliegues paletales forman entalladuras en el borde anterior del campo bucal. Domoecia, Eriphia.

ERIPHIINAE.

- Borde anterolateral del caparazón sin espinas, a lo más un solo espín, unido a la frente en ángulo recto. Surco orbital interno cerrado por aproximación de los bordes, por tanto el 2º artejo antenal separado de la órbita. Pliegues paletales no forman entalladuras en el borde anterior del cuadro bucal. Trapezia, Quadrella, Sphenomerides, Calocarcinus.

TRAPEZIINAE.

- 92 Antenas insertas fuera de la órbita, con el 2º artejo alargado, no torcidas en la frente. Tanganica. Platytelphusa (1 gen. 3 esp.)

PLATYTELPHUSINAE.

- Antenas insertas en el borde interno de la órbita; 2º artejo corto, retorcido sobre la frente 93
- 93 Dactilos de los pereiópodos sin espinas. Mero del 3er. maxilípedo más largo que ancho. América. Trichodactylus, Dilocarcinus, Valdivia (3 gen. 30 esp.)

TRICHODACTYLINAE.

- Dactilos de los pereiópodos con espinitas. Mero del 3er. maxilípedo no más largo que ancho 94
- 94 Primer par de pleópodos de los machos ensanchados hacia el ápice, este, truncado. América. Epilobocera, Potamocarcinus, Pseudotelphusa, Rathbunia (4 gen. 70 esp.)

PSEUDOTELPHUSINAE.

- Primer par de pleópodos de los machos atenuado en el ápice 95

- 95 Palpo mandibular de dos artejos. Asia, Africa, Nueva Guinea. Gecarcinucus, Paratelphusa, Hydrotelphusa.

GECARCINUCINAE.

- Palpo mandibular de un artejo. Europa, Asia, Africa, Australia. Potamon (Telphusa), Potomonantes, Geotelphusa, Erimetopus y otros (170 esp.)

POTOMONANINAE.

- 96 Orbitas más o menos incompletas. Flagelo de las anténulas longitudinales. Flagelo de las antenas largo y piloso o nulo. Rostro con 2-3 dientes. Capgrazón de contorno oval alargado. Epistoma no claramente delimitado del campo bucal. Ultimo pereiópodo frecuentemente natatorio. Corystes, Gomeza y otros

CORYSTIDAE.

- Orbitas completas (?) 97
97 Endopodio del primer pereiópodo con apéndice interno. (Resto y división en familias en el No. 79 y siguientes).

PONTUNIDAE (parte).

- Endopodio del primer pereiópodo sin apéndice interno (?) 98
98 Antenas en el surco orbital interno, flagelo fuerte y piloso o nulo. Anténulas longitudinales. Cefalotorax redondeado con borde anterolateral dentado. Borde anterior del campo bucal claramente marcado (22 esp.)

ATELEYCYCLIDAE 99

- Antenas en el surco orbital interno, flagelo corto, no peloso. Anténulas longitudinales u oblicuas. Cefalotorax redondeado, a menudo ensanchado, borde anterolateral fuertemente dentado, claramente separado del posterolateral. Cancer, Pirimela (20 esp.)

CANCERIDAE.

- 99 Boca no cubierta por el 3er maxilípedo. Frente con dientes. Atelecyclus, Erimacrus y otros.

ATELEYCYCLINAE.

- Boca cubierta por el 3er. maxilípedo 100
100 Sin flagelo antenal. Fuerte antena. Acanthocycclus

ACANTHOCYCLINAE.

- Frente entera o lobulada. Regiones del caparazón no delimitadas. -
Thia, Kraussia.

THIINAE.

- 101 Caparazón alargado. Abdomen de la hembra transformado en bolsa para la recepción de los huevos. Anténulas no alojadas en fosetas. - Epistoma poco desarrollado. Tercer maxilípedo con el isquión ancho y el mero pequeño. Palpo inserto en el borde interno. 1er. pereiópodo pequeño, a menudo menor que los demás. Pereiópodos cortos. Semi parásitos sobre corales. Posición sistemática inserta. Cryptochiurus, Haplocarcinus, Troglocarcinum (3 gen. 4 esp.)

HAPALOCARCINIDAE.

- Caparazón isodiamétrico o transverso. Abdomen de las hembras normal 102
102 Semiparásitos sobre moluscos, equinodermos, corales o tubos de anélidos. Caparazón redondeado, esferoidal o transverso, de paredes delgadas. Ojos y órbitas reducidas. Anténulas transversas. Antenas pequeñas.

PINNOTHERIDAE. 103

- No parásitos 106
103 Isquión mero del tercer maxilípedo fusionados; palpo menor que isquión mero. Ostracotheres, Pinnotheres (105 esp.)

PINNOTHERINAE.

- Isquión mero del 3er maxilípedo separados 104
104 Órbitas casi paralelas al eje longitudinal del cuerpo, visibles dorsalmente. Xenopthalmus (1 gen. 2 esp.)

XENOPHTHALMINAE.

- Órbitas transversas 105
105 Isquión del 3er. maxilípedo menor que el mero; palpo a menudo muy ancho. Caparazón más ancho que largo. Pinnixa, Tetrias y otros (22 esp.)

PINNOTHERELLIINAE.

- En el 3er. maxilípedo, isquión más macho que el mero; palpo no ensanchado. Opisthopus, Asthenognathus y otros (9 esp.)

ASTHENOGNATHINAE.

105 Palpo del tercer maxilípedo inserto en el ángulo antero interno del mero.

GONOPLACIDAE. 107

- Palpo del tercer maxilípedo inserto en el ápice o en el ángulo antero externo del mero 111
- 107 Aberturas sexuales masculinas en las coxas 108
- Aberturas sexuales masculinas esternales 110
- 108 Pédunculos oculares alargados, alojados en un surco prolongación de la órbita. Caparazón subcuadrado; frente angulosa. Gonoplax, Ommatotocarcinus (7 esp.)

GONOPLACINAE.

- Pédunculos oculares normales. Anténulas transversas. Flagelos antenales bien desarrollados 109
- 109 El segmento basal del abdomen de los machos llena todo el espacio comprendido entre los últimos pereiódodos. Frente ancha que no alcanza la anchura del caparazón. Carcinoplax, Pilumnoplax, Eucrate, Psecheticus, Lithocheira (50 esp.)

PSEUDORHOMBILINAE.

- Segmento basal del abdomen de los machos mas estrecho que el espacio entre las bases de los últimos maxilípedos. Frente de la anchura del caparazón. Prinoelax, Soescarcinus y otros (20 esp.)

PIRONOPLACINAE.

- 110 Anténulas oblicuas. Frente estrecha. Pedúnculos oculares casi siempre fijos, corneas pequeñas. Rhizopa, Typhlocarcinus y otros (40 esp.)

RHIZOPINAE.

- Antenas transversales. Falta el último par de pereiódodos. Frente pequeña. Lambdochallus, Exapus y otros (9 esp.)

HEXAPODINAE.

- 111 Un espacio entre los bordes internos de los maxilípedos terceros . 112
- Maxilípedos terceros en contacto por su borde interno 116
- 112 Maxilípedos pediformes, campo bucal subcuadrado, ancho. Sin surco para alojar las anténulas. Orbitas incompletas. Sin epistoma. Palpos insertos en el ápice del mero 5º par de pereiódodos reducidos

subdorsales. En ambos sexos, el abdomen no cubre por completo el espacio entre las bases de los 4º pereípodos. Índice Retropluma (Pitanoplax) (1 gen. 3 esp.)

RETROPLUMIDAE.

- Maxilípedes normales 113
- 113 Frente moderadamente ancha. Caparazón de contorno redondeado, convexo dorsalmente, con región branquial abultada. Ojos no situados en el ángulo anterolateral del caparazón. Anténulas transversas. Terrestres o agua dulce. Cardisoma, Gecarcinus, Ucides y otros (15 esp.)

GECARCINIDAE.

- Frente ancha. Caparazón cuadrangular, aplanado. Algunas especies dulceacuícolas.

GRAPSIDAE (parte) 114

- 114 Cresta palea sobre el carpo y mero del 3er. maxilípedo. Frente frecuentemente estrechada hacia adelante. Marinos, agua salobre, agua dulce. Sesarma, Helice, Metopaulias, Aratus (165 esp.)

SESARMINAE.

- Tercer maxilípedo sin cresta 115
- 115 Borde posterior de la órbita sobre el campo bucal. Palpo del 3er. maxilípedo inserto en el ángulo anteroexterno del mero, exopodio pequeño. Grapsus, Geograpsus, Pachygrapsus, Netograpus, Genipsis (20 esp.)

GRAPSINAE.

- Cresta suborbital separada de la órbita. Palpo inserto en el centro del borde anterior del mero. Pinzas de los machos a menudo con pinzones de pelos. Algunas formas de agua dulce. Planes (Nautilograpus) Eriocheir, Gae tide y otros

VARUNINAE (parte).

- 116 Sin órbitas. Campo bucal muy grande, completamente cubierto por los terceros maxilípedos muy anchos y foliáceos, palpo inserto en el ángulo anteroexterno del mero, exopodio muy pequeño. Caparazón esférico, con un orificio respiratorio accesorio en su borde posterior. Indopacífico. Mictyris (1 gen. 2 esp.)

MICTYRIDAE.

- Con órbitas 117
117 Orbitas alargadas transversalmente ocupando la mayor parte del borde anterior del caparazón, éste más o menos inchado con el borde lateral casi siempre sin dientes. Frente moderadamente ancha o muy estrecha. Pedúnculos oculares alargados. Abdomen de los machos pequeño. Palpo del 3er. maxilípedo insertos en el ángulo anteroexterno del mero. Anfibios.

OCYPODIDAE. 118

- Orbitas normales, no alargadas. Pedúnculos oculares normales. Frente ancha 120
118 Anténulas verticales, paralelas. Frente pequeña 119
- Anténulas transversas, horizontalmente, con flagelo. Frente de mediana anchura. Orbitas bien delimitadas. Sin orificios entre las coxas de los pereiòpodos 3o y 4o. Chile, Indopacífico. Macrophthalmus, Euplax.

MACROPHTHALMINAE.

- 119 Frente estrechada hacia adelante. Orbitas bien delimitadas. Borde lateral del caparazón sin dientes. Entre las coxas de los pereiòpodos 3o y 4o una abertura enmarcada por pelos que conduce a la cámara branquial. Caparazón rectangular. Ocypode, Uca (Gelasimus) (100 esp.)

OCYPODINAE.

- Frente pequeña, recurvada. Orbitas poco claramente delimitadas. Caparazón subesférico, bordes laterales sin diente. Sin aberturas entre los pereiòpodos 3o y 4o. Con membrana (tímpanos) en los meros de los pereiòpodos y a veces también en el esternón. Indopacífico. Scopimera, Dotilla y otros (30 esp.)

SCOPIMERINAE.

- 120 Caparazón ancho, borde anterolateral dentado. Frente dentada. Pinzas de pequeño tamaño, a menudo desiguales en los machos, comunmente con ganchos y granulaciones. Los restantes pereiòpodos mas largos cuanto más posteriores excepto en el último que puede estar reducido y en posición subdorsal. Cymopolia, (Palicus), Manella, Pleu-

rophrycus (35 esp.)

CYMOPODIDAE.

- Caparazón cuadrangular aplanado; frente ancha (Véase No. 110 y siguientes para las subfamilias y además:)

GRAPSIDAE (parte). 121

- 121 Frente partida en 16bulos o diente por los surcos antenulares que son visibles dorsalmente. 3er. maxilípedo sin cresta. Percnon, — (Leiolophus), Plagusia (7 esp.)

PLAGUSSIINAE.

- Frente no hendida por los surcos antenulares (véase No. 112)

VARUNINAE (parte).