

An. Inst. Invest. Mar. Punta Betín	23	59 - 101	Santa Marta-Colombia, 1994	ISSN 0120-3959
------------------------------------	----	----------	----------------------------	----------------

CLAVE GRAFICA PARA LA IDENTIFICACION DE FAMILIAS Y GENEROS DE ANFIPODOS DEL SUBORDEN GAMMARIDEA DEL ATLANTICO OCCIDENTAL TROPICAL

Manuel Ortiz

RESUMEN

El estudio de los anfípodos, dada su gran importancia ecológica, se ha incrementado considerablemente en los últimos años. Los del Atlántico occidental tropical, no han sido una excepción. La complejidad de su estudio es tal que resulta rara la inclusión de familias, géneros o especies de este grupo en trabajos ecológicos del bentos del área. Se presenta una clave gráfica que permite identificar con relativa facilidad las 36 familias y los 137 géneros de anfípodos del suborden Gammaridea (excepto los dulceacuícolas) de la mencionada región. No se conoce ningún precedente en la literatura especializada sobre anfípodos, de una clave como esta, al menos hasta el nivel genérico.

ABSTRACT

The study of amphipod crustaceans has recently increased significantly, mostly because of their great ecological importance. Those of the tropical western Atlantic, have not been an exception. The study of this group is so complex that families, genera, or species, are rarely included in ecological studies of the marine benthos of this area. The pictorial key presented herein is designed to facilitate the identification of the 30 families and 137 genera of amphipods of the Suborder Gammaridea (excluding fresh-water forms) from the tropical western Atlantic. There is no precedent in amphipod literature of such a key, at least to generic level.

INTRODUCCION

Hasta 1979 se conocía un total de 255 especies de anfípodos en el Atlántico occidental tropical, de las cuales 225 pertenecían al suborden Gammaridea (Ortiz, 1979). Desde entonces, se han citado o descrito muchas otras especies de estos

importantes crustáceos peracaridos, lo que unido a las modificaciones taxonómicas del grupo propuestas recientemente (Barnard y Barnard, 1983, 1990a, 1990b, 1990c, 1990d; Barnard y Karaman, 1991), complican la determinación de cualquier especie del grupo. También resulta casi imposible revisar la cada vez mas creciente literatura especializada en el área tratada.

Por lo anterior, el objetivo fundamental, al confeccionar la clave gráfica que a continuación se presenta, ha sido lograr que cualquier biólogo interesado, con un mínimo de adiestramiento en disecciones, pueda usarla exitosamente en la determinación de las familias y géneros de anfípodos gamarídeos del Atlántico occidental tropical. La clave incluye las 30 familias y los 137 géneros de anfípodos que hasta ahora han sido citados para la mencionada región. Para conocer las especies de los mencionados taxones existentes en el área, deberán consultarse las listas de especies y bibliografía de Ortiz (1979) y de Ortiz y Lalana (en prensa). Los interesados aún en mayor información podrán ampliar sus conocimientos consultando los trabajos de Barnard (1969) y Barnard y Karaman (1991).

CARACTERISTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LA CLAVE

Existen diversas claves para la clasificación de anfípodos del Océano Mundial o de regiones mas específicas, pero, según la literatura consultada, no se conoce ninguna que sea totalmente gráfica y que llegue hasta nivel genérico, como la que se presenta. Para simplificar las comparaciones, se ha tratado en lo posible, de incluir la información correspondiente a cada familia y género, o géneros, que ocurren en el área, en una figura que ocupe una página o menos. En los casos más complejos, como por ejemplo los de las familias Corophiidae, Gammaridae y Lysianassidae, las figuras respectivas, ocupan más de una página. Tanto las familias, como los géneros tratados, aparecen siempre en orden alfabético.

La figura 15 (Familia Corophiidae), es la única que lleva un anexo adjunto, para los interesados en determinar los géneros válidos de *Lembos* (sensu lato); y de ser necesario se recomienda consultar el trabajo de Myers (1988). Donde se encuentre una flecha curva, esta significa que esa pieza o parte ha sido volteada para su observación. Las figuras llevan flechas estratégicamente situadas para destacar caracteres de tanta importancia, que no pueden ser pasados por alto. Las letras entre paréntesis indican la pieza de que se trata, en correspondencia con las abreviaciones que aparecen en las figuras 1-5, las cuales deben ser estudiadas con atención antes de comenzar las disecciones.

Toda pieza o parte sin número que la identifique, solo sirve para apoyar la clasificación de la familia correspondiente, mientras que la que lleve un número servirá para determinar la secuencia de números que permita obtener el género. Si

se encuentra alguna identificada por dos números separados por un guión (por ejemplo: 3-4), ello significa que dicha pieza o parte varía morfológicamente, desde la forma ilustrada en la figura 3 a la 4. En el ángulo superior izquierdo de la hoja inicial de cada familia, siempre aparece la información correspondiente a la presencia o ausencia de flagelo accesorio, lo cual, en el estudio del grupo, resulta fundamental.

Las familias Hyalidae y Talitridae han sido incluidas en la superfamilia Talitroidea, siguiendo a Barnard (1969), para evitar complicaciones. También, el género *Bathyporeia* se ha situado en la familia Pontoporeiidae, en lugar de Haustoriidae, de acuerdo con Barnard y Barnard (1983).

En cuanto al alcance de este trabajo, cabe señalar que considera todas las familias y géneros representados desde el límite Norte del Estado de la Florida, Estados Unidos, hasta la costa oriental de Venezuela, así como los registros de las Islas Bermudas y las Bahamas. En la medida en que sea utilizada alejándose de la zona del Océano Atlántico mencionada, irá perdiendo gradualmente su efectividad.

Cada figura representa una familia, que se toma o deja, según convenga, hasta hallar la correcta, mediante la comparación de su ejemplar, con las mencionadas figuras. Cuando hay una familia muy emparentada con otra, al final de la leyenda de su figura correspondiente, se aclara: ver la familia "X", para que no se decida definitivamente sin considerar esta última.

Luego de tener seleccionada su familia, en la misma o en hojas adjuntas, tendrá a su disposición las características necesarias para encontrar el género que busca, para lo cual, seleccionando solamente una pieza o parte de cada tipo presentado con su número correspondiente, obtendrá una secuencia de números que, al ser comparados con los que le ofrece la leyenda de su figura correspondiente, le permitirá encontrar el género.

Salvo en el caso de la familia Ampeliscidae, deberá usar preferentemente ejemplares machos adultos. Aún así, cuando ha sido necesario, se indica el sexo correspondiente a cada pieza o parte. Se advierte que trabajando con hembras, a veces se llega a resultados erróneos. No trate de obviar parte de la información gráfica que se le ofrece, aunque exija una delicada disección, pues, sobre todo al principio, lo haría errar. Se recomienda una cierta tolerancia, en cuanto a la selección de los gnatópodos, principalmente cuando se trabaja con las familias más complejas, tales como Gammaridae y Corophiidae. El uso de la mayor cantidad de caracteres a discriminar que se le piden en estos casos, garantizan una selección adecuada.

Para concluir, se da el siguiente ejemplo de cómo funciona la clave gráfica. Supongamos que su anfípodo concuerda con las características morfológicas que se presentan en la Figura 7, por lo cual el mismo pertenece a la familia Ampeliscidae; después, al seleccionar el tipo de cabeza (C), pereopodo 7 (P7) y telson (T), se obtiene la serie numérica siguiente: 5, 7, 12-14, la cual, comparada con las del pie

de figura, nos indica que tenemos un ejemplar del género *Byblis*. Si en lugar de la secuencia anterior, hubiéramos obtenido la siguiente: 1,2,3,6,11, en vez de *Byblis*, tendríamos un anfípodo de la misma familia, pero del género *Ampelisca*. Si hubiéramos visto incongruencias desde el principio de nuestra comparación, entonces hubiésemos tenido que seguir adelante, en busca de nuestra familia, y así sucesivamente.

LISTA SISTEMÁTICA

	Figura
Familia Ampeliscidae; géneros <i>Ampelisca</i> , <i>Byblis</i> , <i>Byblisodes</i>	7
Familia Amphiloichidae; géneros <i>Amphiloichus</i> , <i>Gitana</i> , <i>Gitanopsis</i> .	8
Familia Ampithoidae; géneros <i>Amphithoe</i> , <i>Cymadusa</i> , <i>Pseudoamphithoides</i> , <i>Sunamphitoe</i>	9
Familia Anamixidae; morfos <i>Anamixis</i> , <i>Leucothoides</i>	10
Familia Bateidae; género <i>Batea</i>	11
Familia Biancolinidae, género <i>Biancolina</i>	12
Familia Cheluridae; géneros <i>Chelura</i> , <i>Tropichelura</i>	13
Familia Colomastigidae; género <i>Colomastix</i>	14
Familia Corophiidae-Ischyroceridae; géneros <i>Audulla</i> , <i>Caribboecetes</i> , <i>Cerapus</i> , <i>Chevalia</i> , <i>Corocubanus</i> , <i>Corophium</i> , <i>Ericthonius</i> , <i>Cammaropsis</i> , <i>Grandidierella</i> , <i>Lembos</i> (sensu lato), <i>Leptocheirus</i> , <i>Liocuna</i> , <i>Micropotopus</i> , <i>Neomegamphopus</i> , <i>Pseudunciola</i> , <i>Paramicrodeutopus</i> , <i>Photis</i> , <i>Rudilemboides</i> , <i>Pediorophium</i> , <i>Unciola</i>	15
Anexo a la Familia Corophiidae-Ischyroceridae; géneros: <i>Autonoe</i> , <i>Bemlos</i> , <i>Globosolembos</i> , <i>Lembos</i> (sensu stricto), <i>Plesiolembos</i>	15
Familia Dexaminidae; géneros <i>Atylus</i> , <i>Polycheria</i>	16
Familia Dulichiidae; géneros <i>Podobothrus</i> , <i>Podocerus</i>	17

Familia Epimeriidae; género <i>Epimeria</i>	18
Familia Eusiridae; géneros <i>Eusirogenes</i> , <i>Eusiroides</i> , <i>Eusirus</i> , <i>Pontogeneia</i> , <i>Rhachotropis</i>	19
Familia Gammaridae; géneros <i>Anamaera</i> , <i>Ceradocus</i> , <i>Dulichella</i> , <i>Dumosus</i> , <i>Elasmopus</i> , <i>Eriopisa</i> , <i>Gammarus</i> , <i>Jerbarnia</i> , <i>Maera</i> , <i>Mallacoota</i> , <i>Melita</i> , <i>Metaniphargus</i> , <i>Netamelita</i> , <i>Protohadzia</i> , <i>Psammogammarus</i> , <i>Quadrivisio</i> , <i>Spathiopus</i> , <i>Tabatzius</i> , <i>Victoriopisa</i>	20
Familia Haustoriidae; géneros <i>Acanthohaustorius</i> , <i>Haustorius</i> <i>Lepidactylus</i> , <i>Neohaustorius</i> , <i>Parahaustorius</i> , <i>Protohaustorius</i> , <i>Pseudohaustorius</i>	21
Familia Iphimedidae; géneros <i>Acanthonotozoma</i> , <i>Iphimedia</i>	22
Familia Leucothoidae; género <i>Leucothoe</i>	23
Familia Liljeborgiidae; géneros <i>Liljeborgia</i> , <i>Listriella</i>	24
Familia Lysianassidae; géneros <i>Bonassa</i> , <i>Cebocaris</i> , <i>Concarnes</i> , <i>Cyphocaris</i> , <i>Ensayara</i> , <i>Eurythenes</i> , <i>Falcanasa</i> , <i>Lepiduristes</i> , <i>Lucayarina</i> , <i>Lysianopsis</i> , <i>Paracentromedon</i> , <i>Scopelocheirus</i> , <i>Shoemakerella</i>	25
Familia Megaluropidae; géneros <i>Gibberosus</i> , <i>Resupinus</i>	26
Familia Melphidippidae; género <i>Hornellia</i>	27
Familia Ochlesidae; género <i>Curidia</i>	28
Familia Oedicerotidae; géneros <i>Monoculodes</i> , <i>Oediceroides</i> , <i>Periculodes</i> , <i>Synchelidium</i> , <i>Westwoodilla</i>	29
Familia Pardaliscidae; géneros <i>Halice</i> , <i>Parpano</i>	30
Familia Phliantidae; género <i>Heterophlias</i>	31
Familia Phoxocephalidae; géneros <i>Eobrolgus</i> , <i>Harpinia</i> , <i>Metharpinia</i> , <i>Microphoxus</i>	32
	63

Familia Platyschnopidae; géneros <i>Eudevenopus</i> , <i>Platyschnopus</i> , <i>Tiburonella</i>	33
Familia Pontoporeiidae; género <i>Bathyporeia</i>	34
Familia Sebidae; género <i>Seba</i>	35
Familia Stegocephalidae; género <i>Anadaniotes</i>	36
Familia Stenothoidae; géneros <i>Parametopella</i> , <i>Stenothoe</i>	37
Familia Synopiidae; géneros <i>Bruzelia</i> , <i>Bruzeliopsis</i> , <i>Garosyrrhoe</i> , <i>Ilerastroe</i> , <i>Latacunga</i> , <i>Synopia</i> , <i>Syrrhoe</i> , <i>Tiron</i>	38
Superfamilia Talitroidea (Familias Hualidae y Talitridae); géneros <i>Americorchestia</i> , <i>Chelorchestia</i> , <i>Orchestia</i> , <i>Parhyale</i> , <i>Parhyalella</i> , <i>Platorchestia</i> , <i>Talorchestia</i> , <i>Tethorchestia</i> , <i>Uhlorchestia</i>	39
Familia Vitjazianidae; género <i>Vemana</i>	40

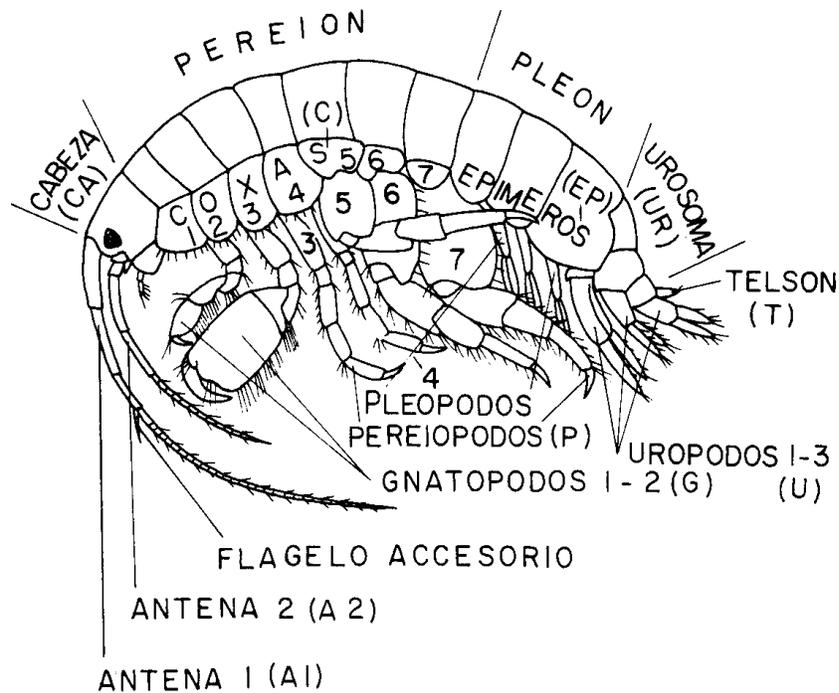


Figura 1. Anfípodo del suborden Gammaridea en vista lateral mostrando su morfología externa.

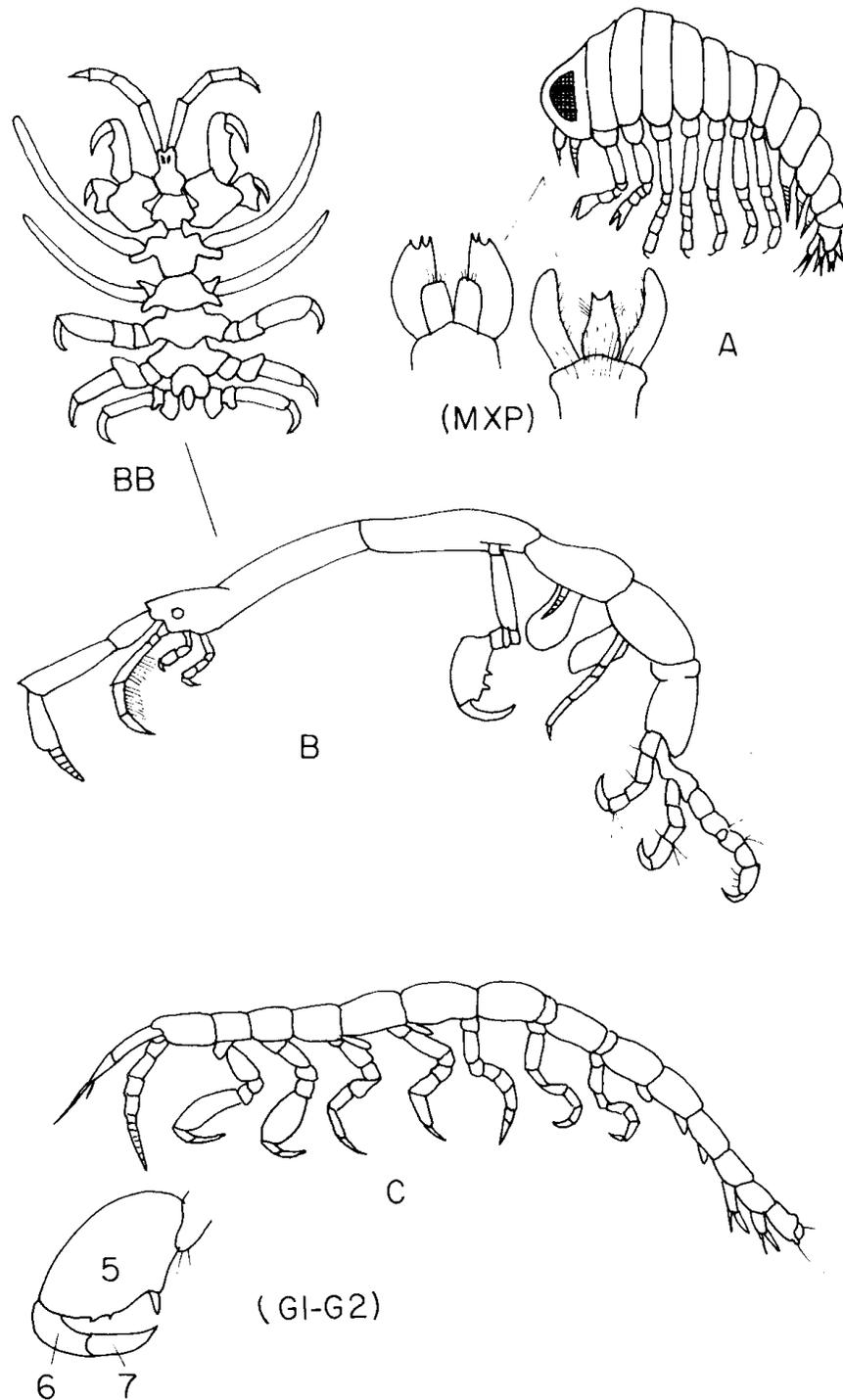


Figura 2. Representantes de los restantes subórdenes del orden Amphipoda: A, Hyperiidea (grupo principalmente planctónico; sin palpo en el maxilípido); B, Caprellidea (bentónicos, con el abdomen vestigial); BB, Cyanidae (ectoparásitos de mamíferos marinos, cuerpo muy modificado); C, Ingolfiellidea (intersticiales o del bentos marino muy profundo; cuerpo alargado, dactilos de los gnatópodos compuestos por los artejos 6 y 7 juntos).

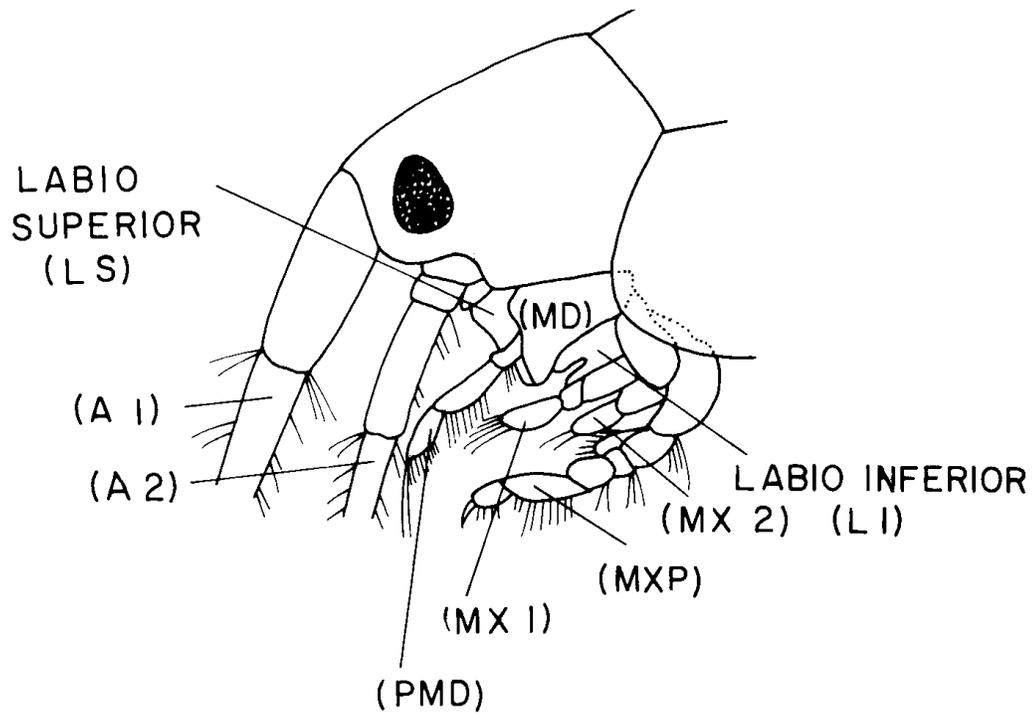


Figura 3. Vista lateral de la cabeza y piezas bucales de un anfípodo del subórden Gammaridea: PMD, palpo mandibular; MD, mandíbula; MX1, maxila 1; MX2, Maxila 2; MXP, maxilípodo. Se muestran las antenas 1 y 2 (A1 y A2), para orientar.

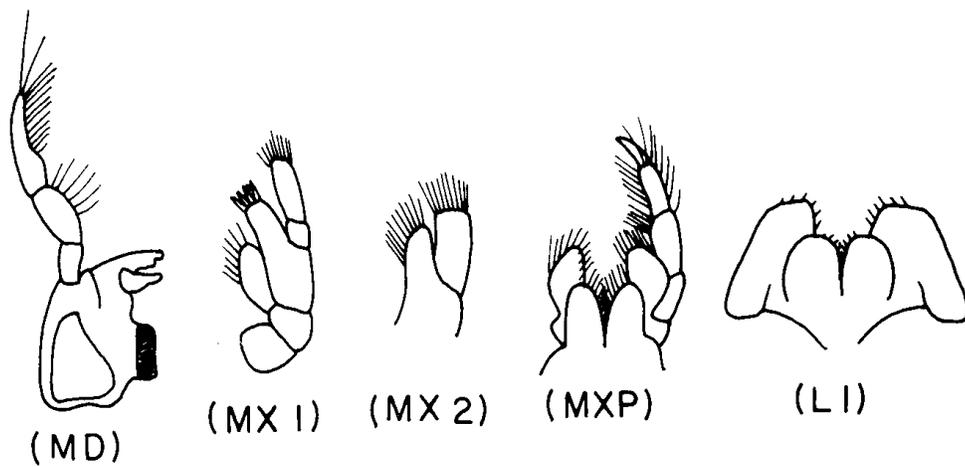


Figura 4. Piezas bucales fundamentales de un anfípodo, luego de disecadas: MD, mandíbula; MX1, maxila 1; MX2, maxila 2; MXP, maxilípodo, LI, labio inferior.

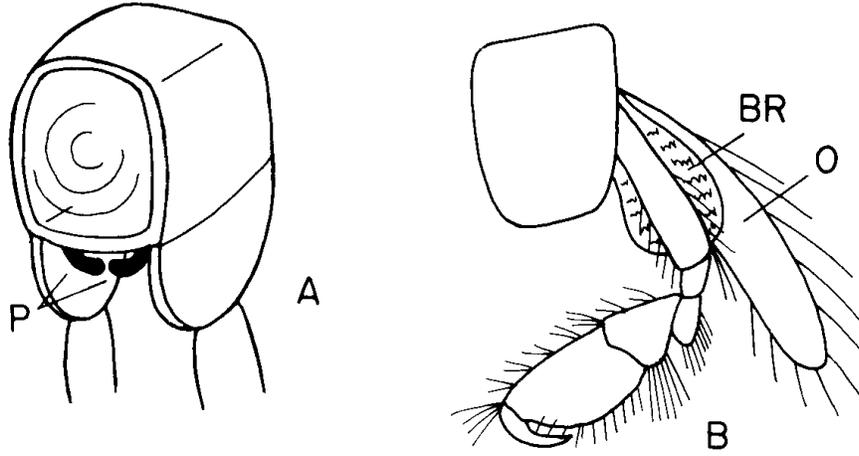


Figura 5. Dimorfismo sexual en los anfípodos. A, corte del séptimo segmento pereopodal, mostrando los penes (P) de un macho; B, gnatópodo 2 de una hembra adulta, con las branquias (BR) y el oostegito (O) presentes.

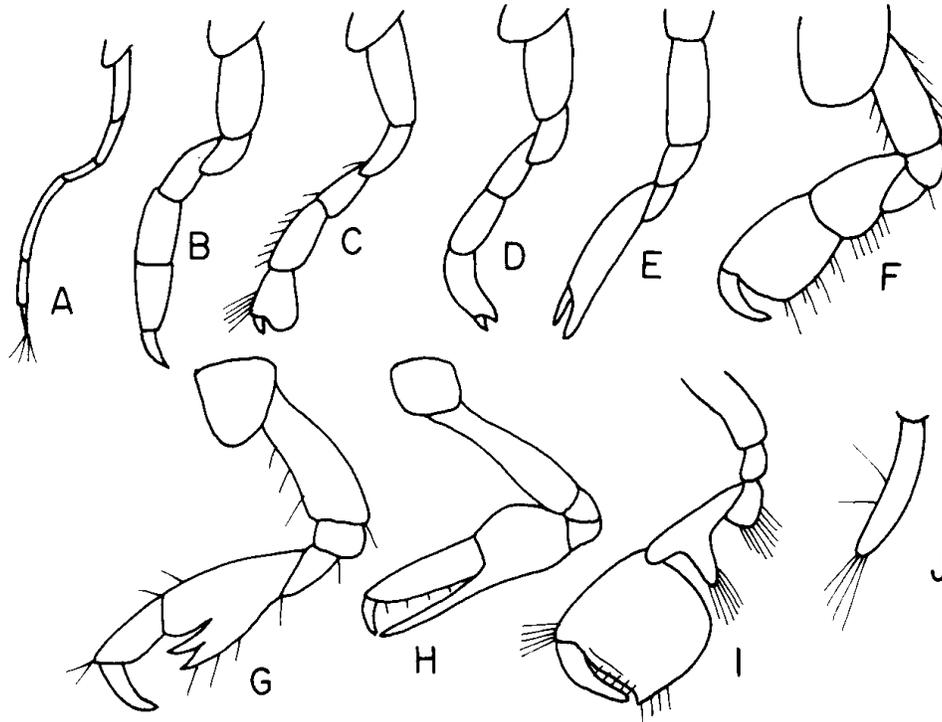


Figura 6. Tipos fundamentales de gnatópodos: A, filiforme; B, simples; C, débilmente subquelado; D, débilmente quelado; E, fuertemente quelado; F, fuertemente subquelado; G, H, carpoquelados; I, Eusiroideo; J, vestigial.

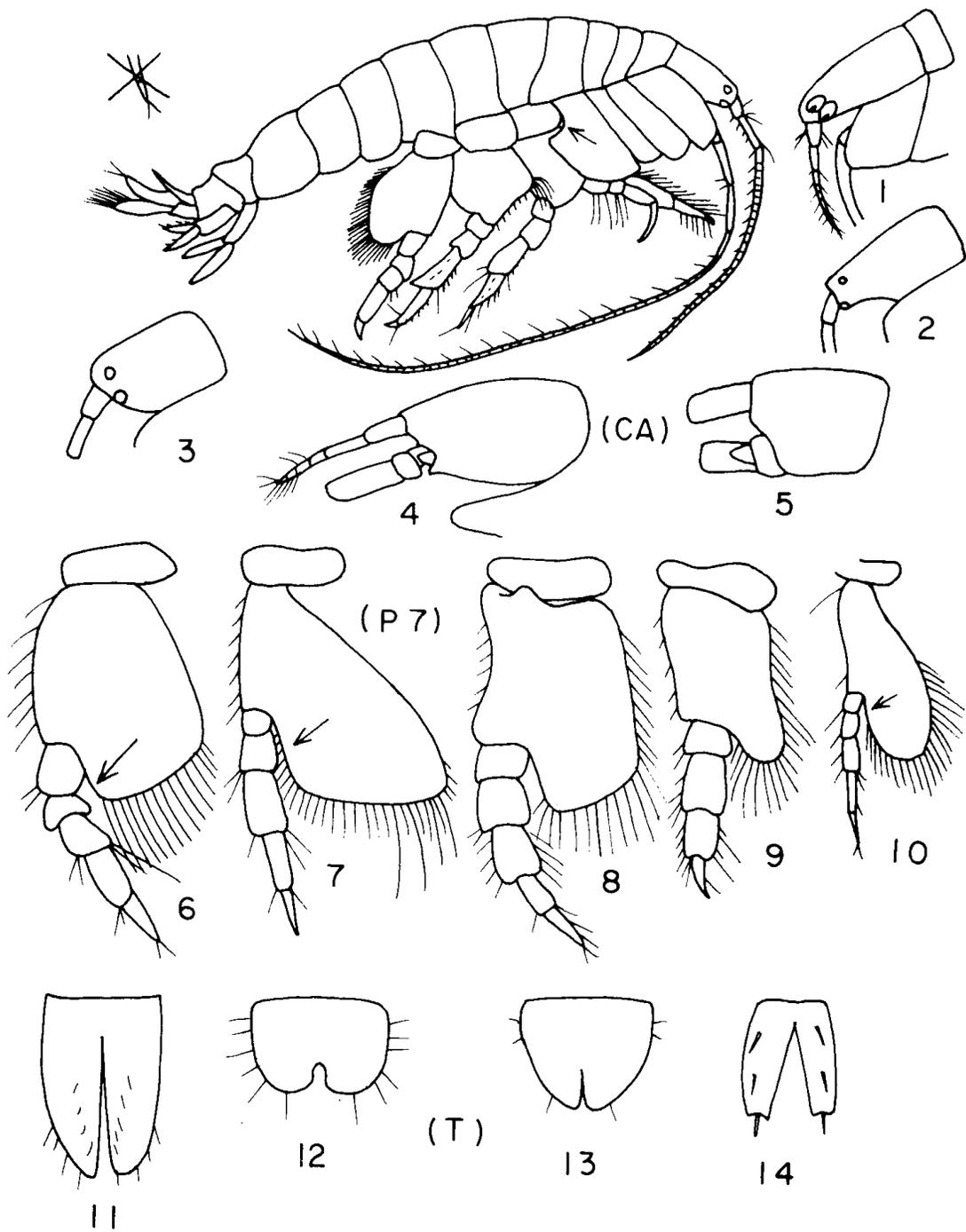


Figura 7. Familia Ampeliscidae; géneros: *Ampelisca* (1,2,3,6,11); *Byblis* (5,7,12-14); *Byblisoides* (4,10,14); *Haploops* (5,8-9,13).

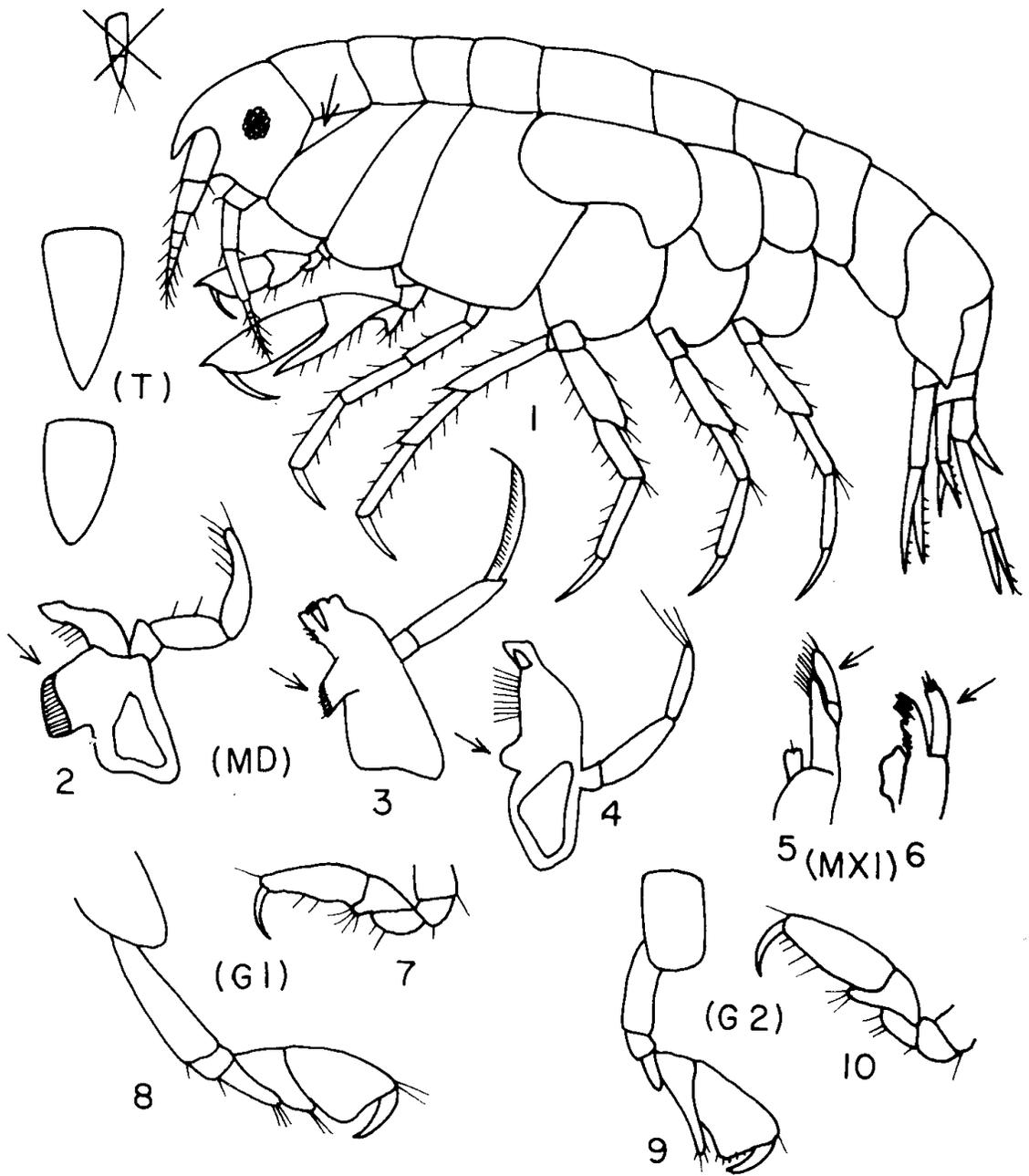


Figura 8. Familia Amphilochidae; géneros: *Amphilochus* (1,4,5) *Gitana* (3,6,7,10); *Gitanopsis* (2,8,9).

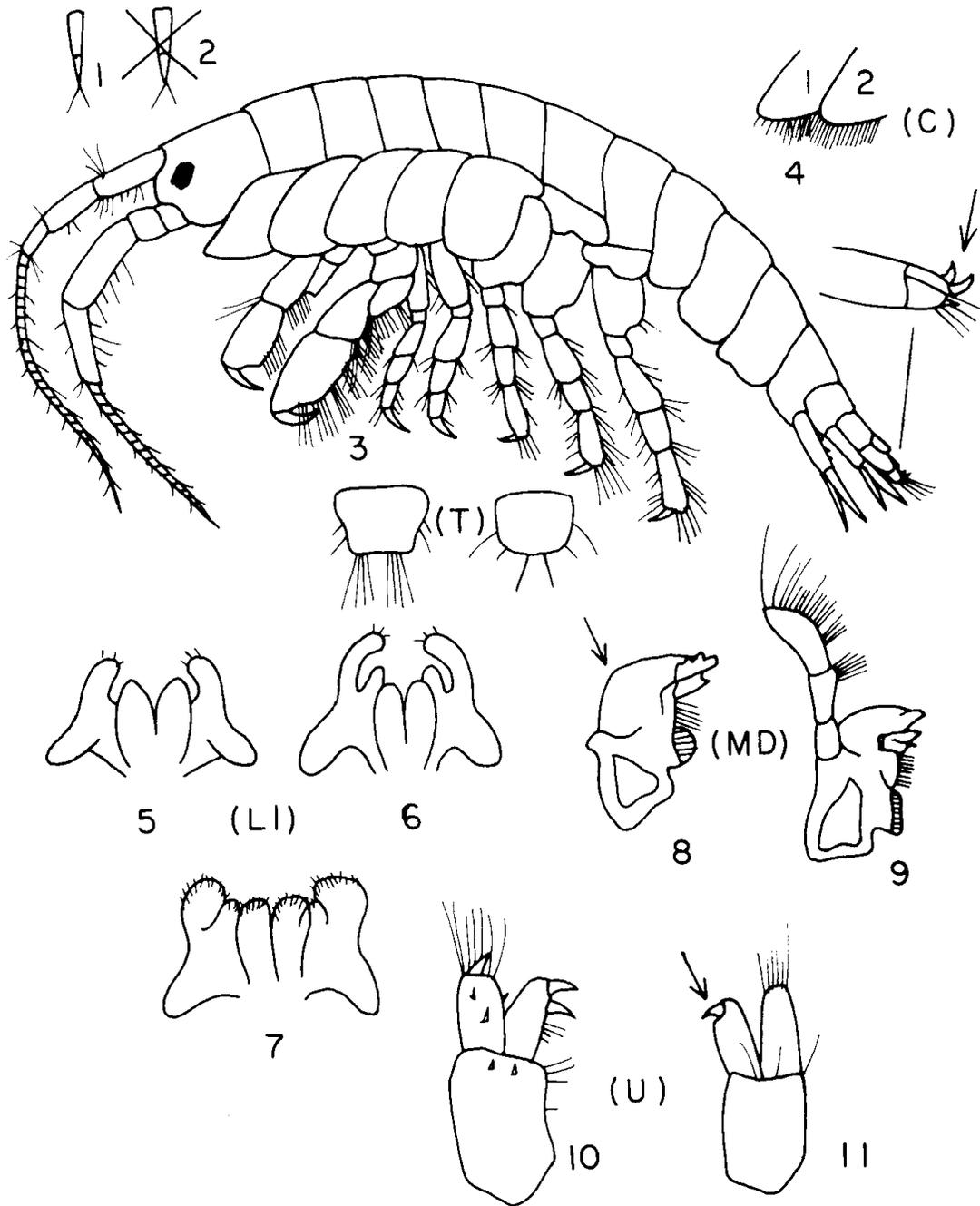


Figura 9. Familia Ampithoidae; géneros: *Ampithoe* (2,3,5-6,9,10); *Cymadusa* (1,4,5-6,9,10); *Pseudoamphithoides* (2,7,9,11); *Sunamphitoe* (2,5-6,8,10).

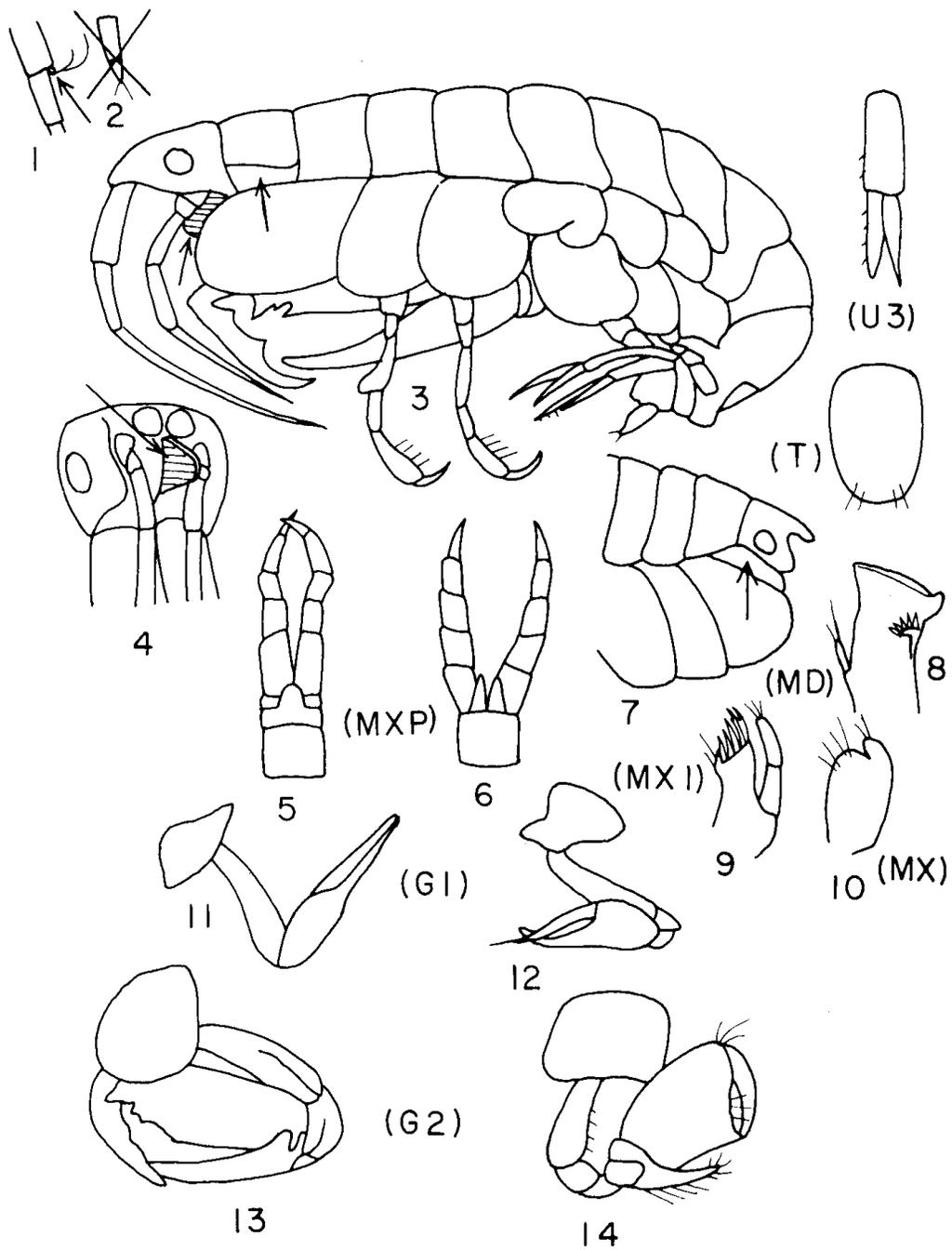


Figura 10. Familia Anamixidae; morfo *Anamixis* (2,3,4,5,12,13); morfo *Leucothoides* (1,6,7,8,9,10,11,14). Ver Leucothidae (Barnard y Karaman, 1991).

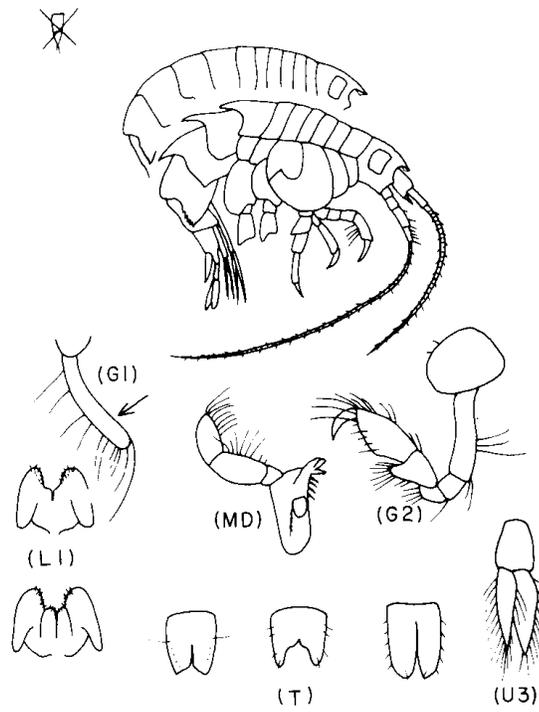


Figura 11. Familia Bateidae; monogenérica: *Batea*.

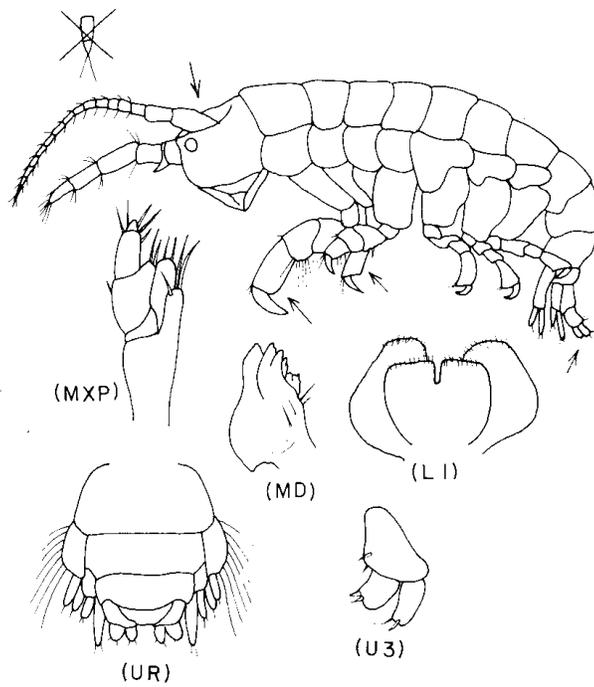


Figura 12. Familia Biancolinidae; monogenérica: *Biancolina*.

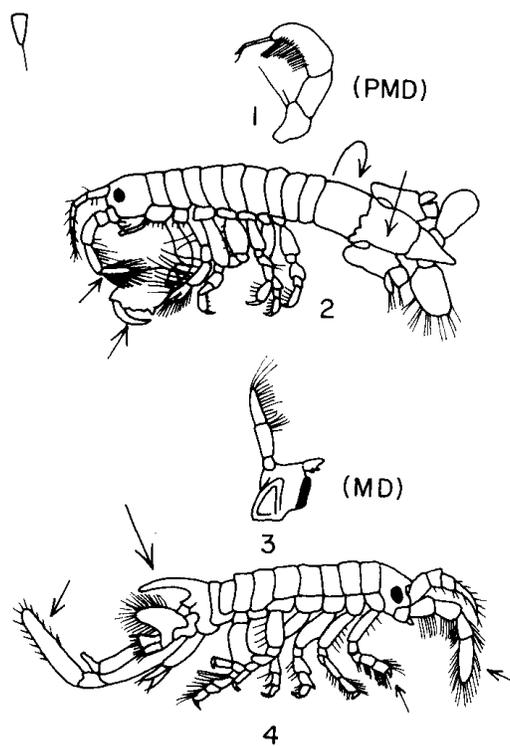


Figura 13. Familia Cheluridae; géneros: *Chelura* (3,4); *Tropichelura* (1,2).

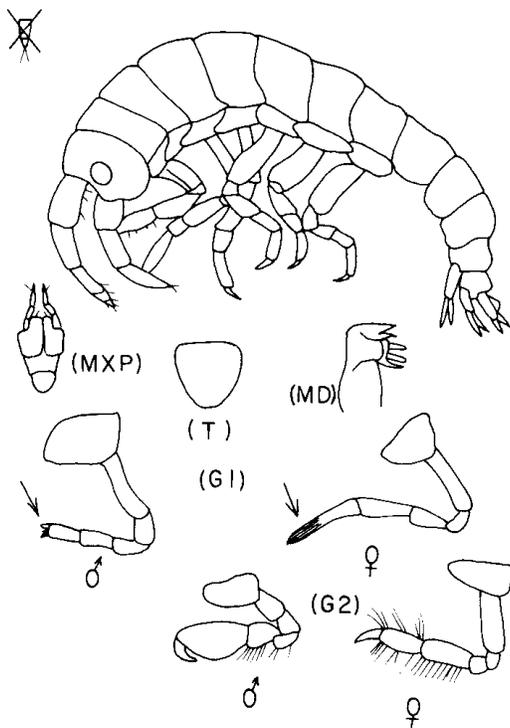


Figura 14. Familia Colomastigidae; monogénica: *Colomastix*.

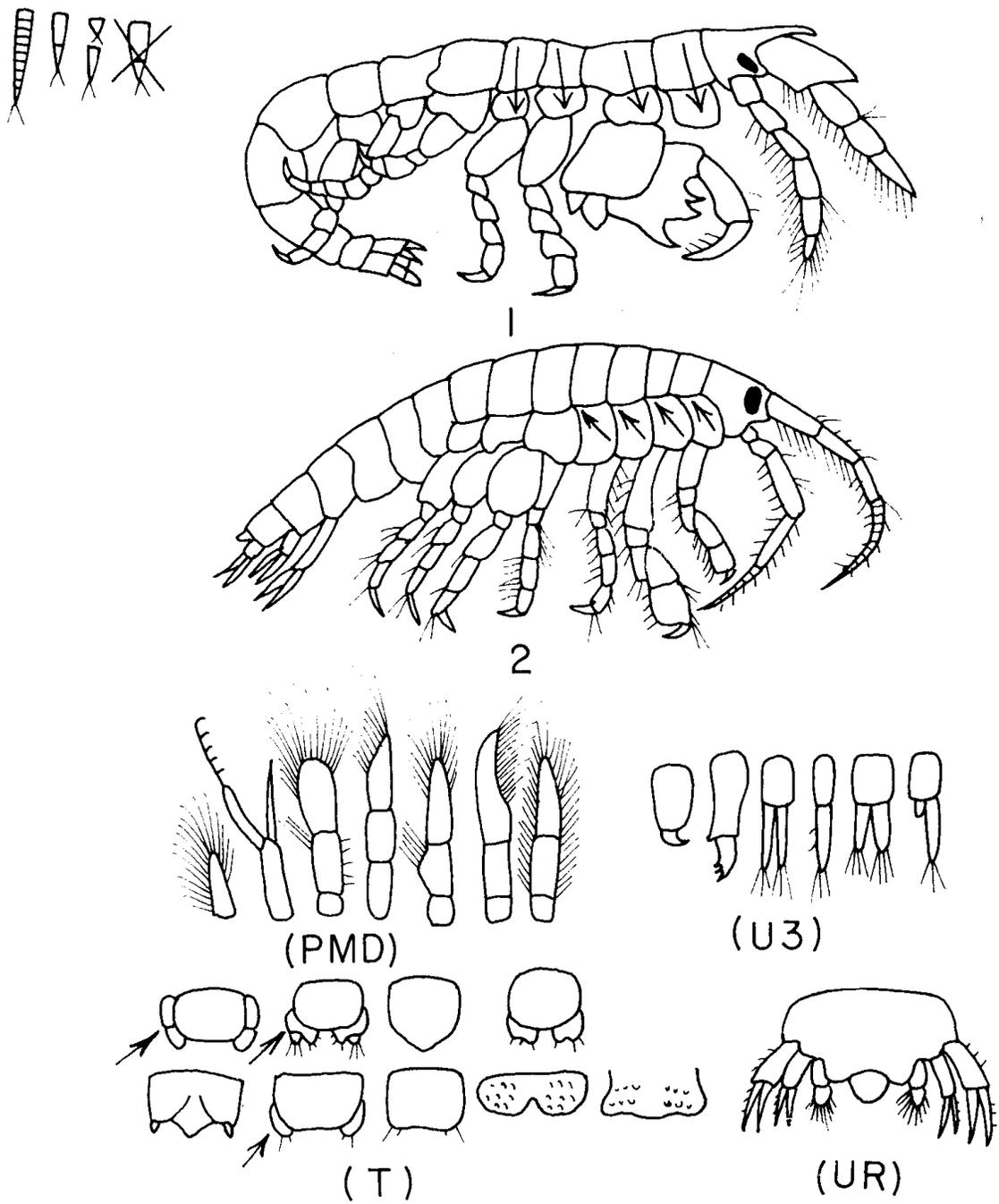


Figura 15. Familia Corophiidae-Ischyroceridae; 1, con todas o la mayoría de las coxas separadas; 2, con coxas que se tocan o superponen (continúa).

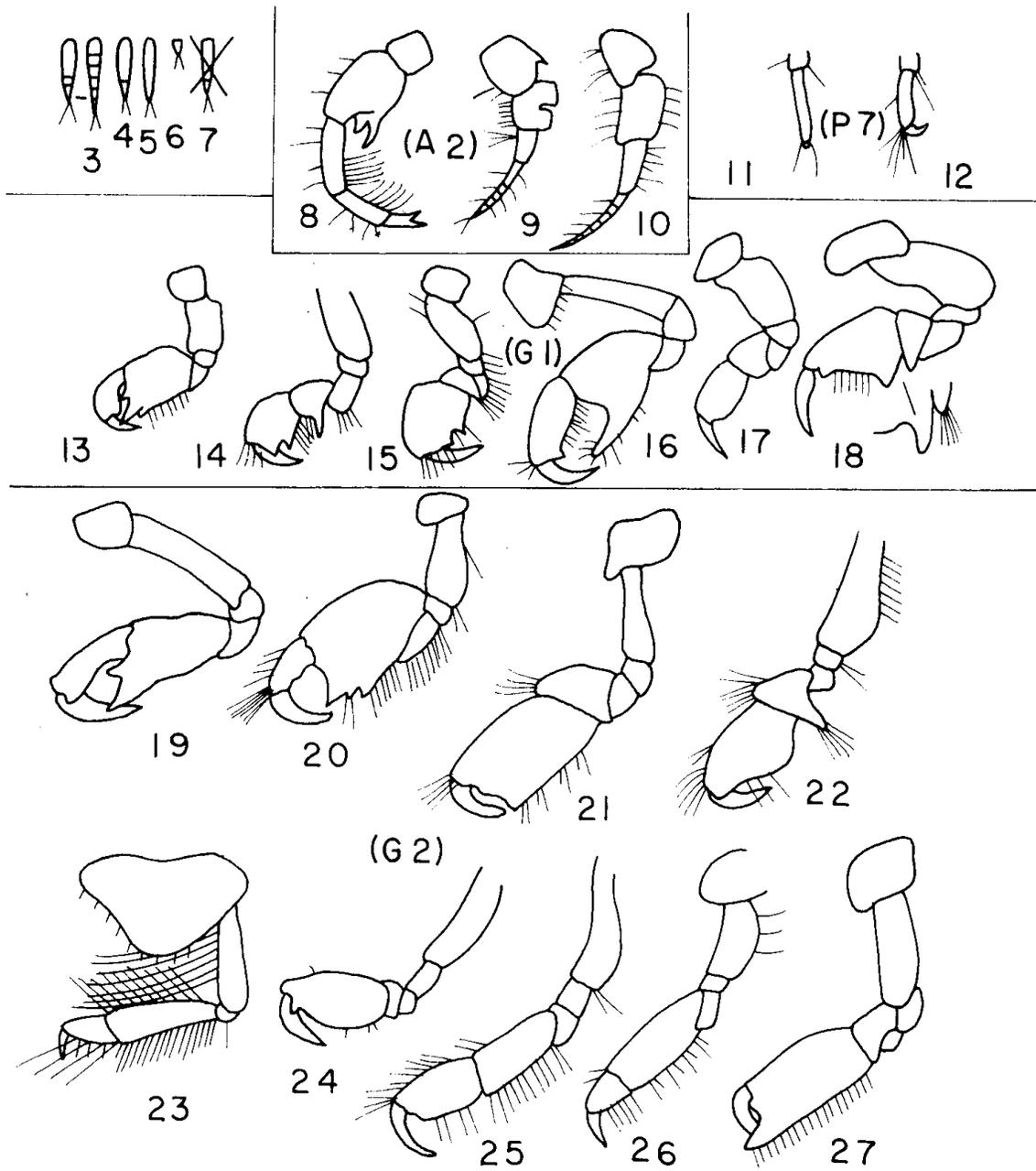


Figura 15 (continuación). Familia Corophiidae-Ischyroceridae.

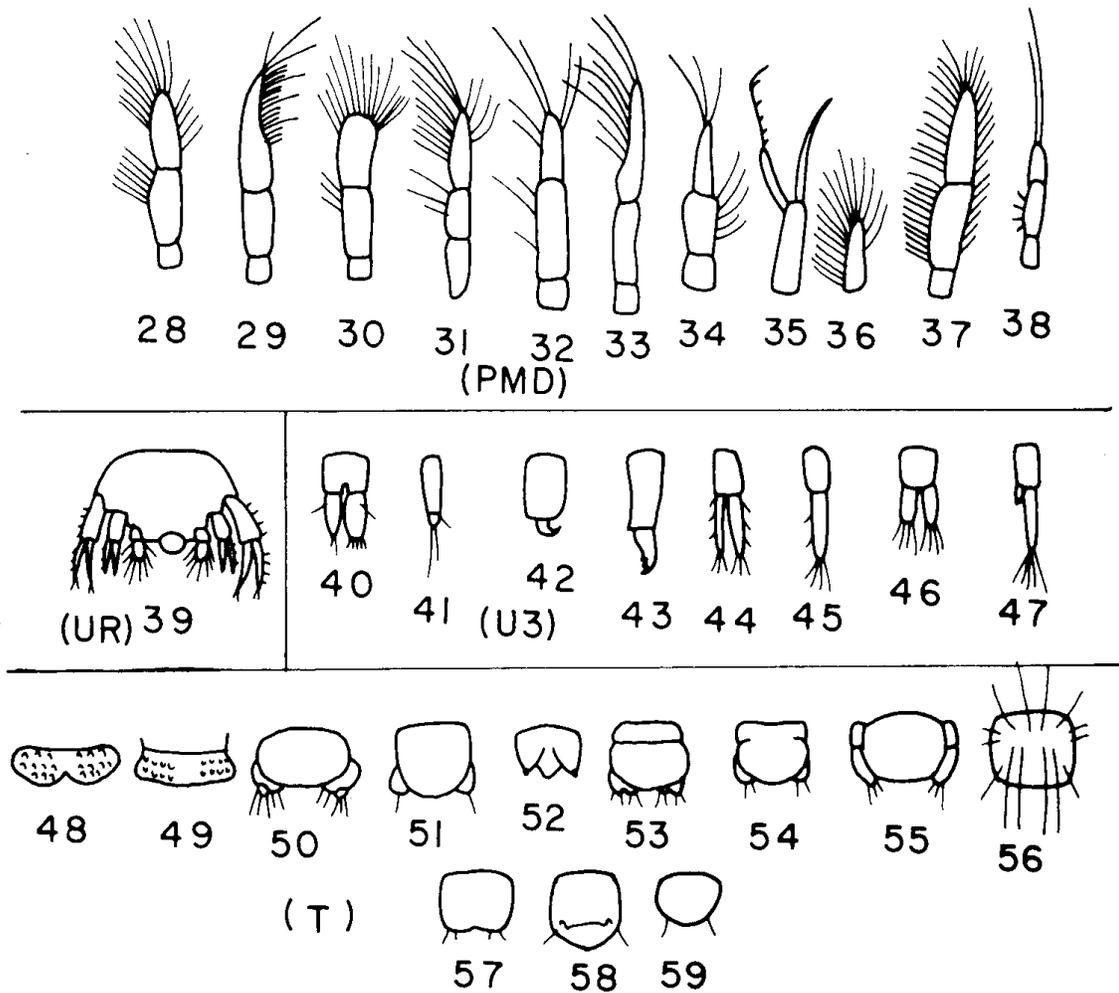


Figura 15 (conclusión). Familia Corophiidae-Ischyroceridae; géneros: *Audulla* (1,3,27,28,44,52); *Caribboecetes* (1,7,12,25,36,54); *Cerapus* (1,7,19,33,42,48); *Chevalia* (1,4,21,30,46,56); *Corocubanus* (1,7,11,25,36,53); *Corophium* (1,7,8,35,39); *Erichtonius* (1,7,19,30,43,49); *Gammaropsis* (2,3,21,40,57-58); *Grandidierella* (1,5,13,32,45,57-58); *Lembos* (sensu lato) (2,3,14-15,29,44,57-58); *Leptocheirus* (2,3,23,31,40,57-58); *Liocuna* (1,17,31,51); *Microprotopus* (2,3,24,31,45,57-58); *Neomegamphopus* (2,4,20,30,40,57-58); *Paramicrodeutopus* (2,3,20,44,57-58); *Pedicrophium* (1,9-10,18,38,41,59); *Photis* (2,6-7,22,47,57-58); *Rudilemboides* (2,3,26,34,44,57-58); *Unciola* (1,3,9-10,18). Ver anexo a continuación.

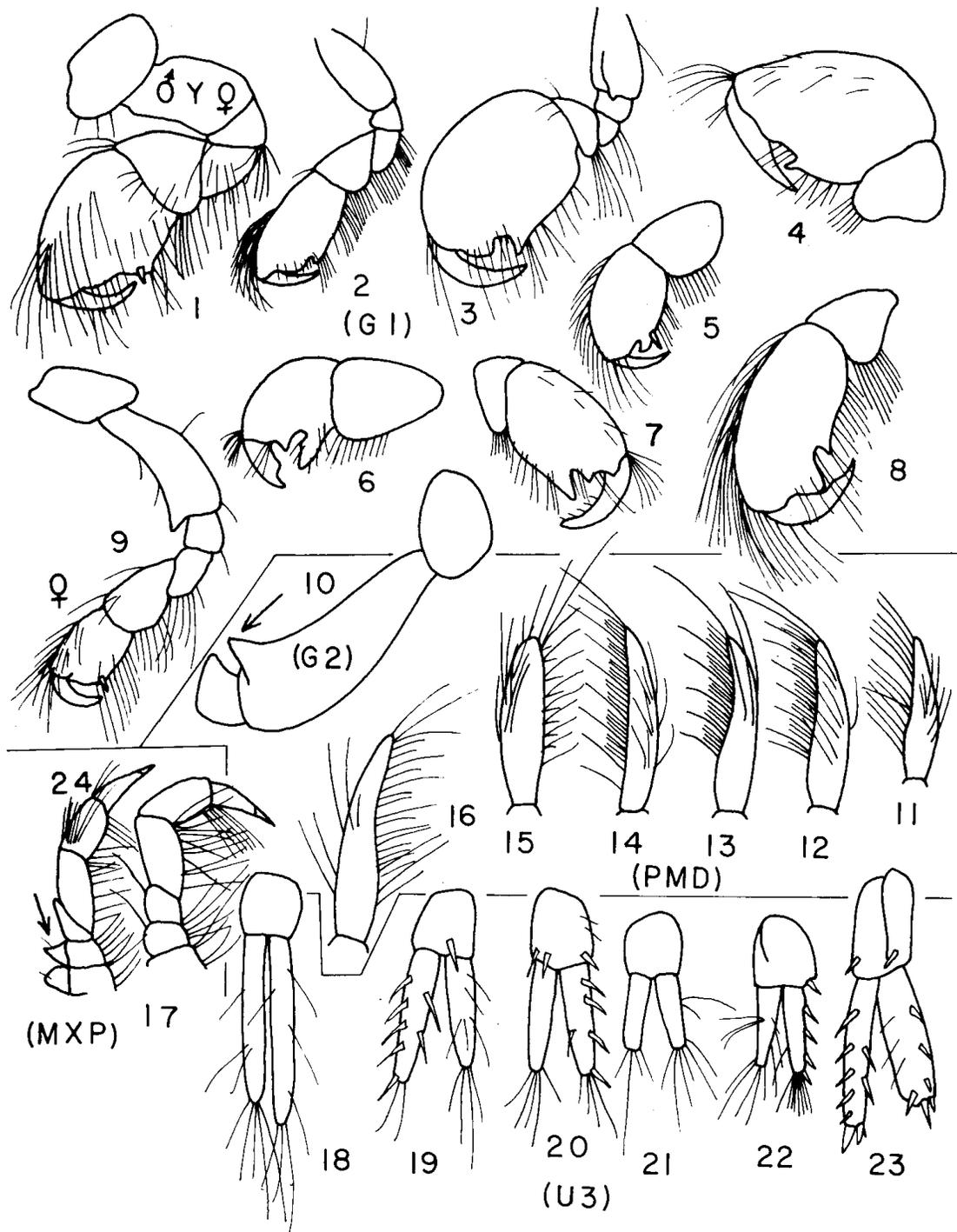


Figura 15 (Anexo). Géneros válidos establecidos a partir de *Lembos* (sensu lato): *Autonoe* (2,9,12,17,22); *Bemlos* (6-8,9,14-15,17,19-20); *Globosolembos* (1,11,17,23); *Lembos* (sensu stricto) (3-5,9,13,21,24).

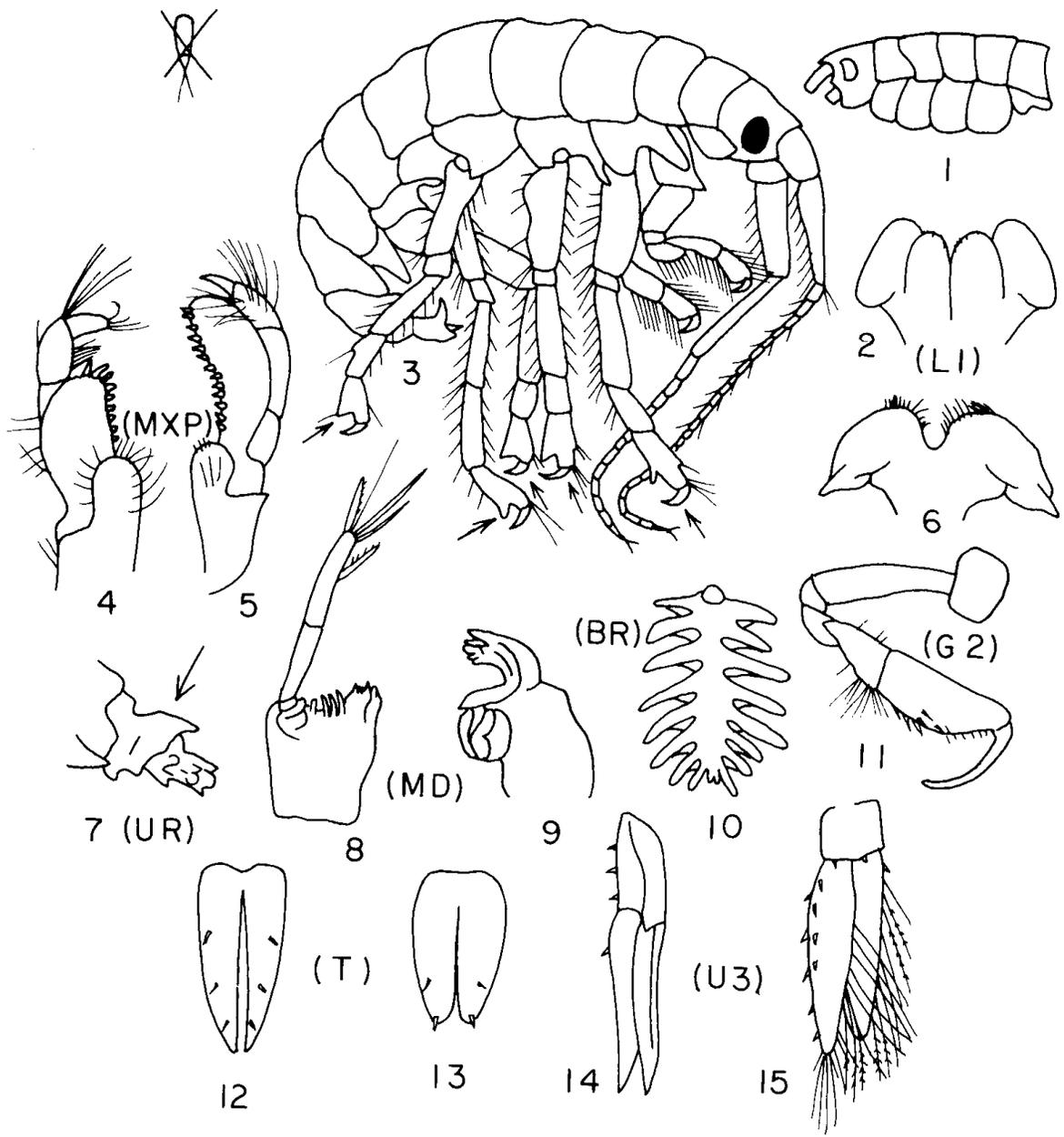


Figura 16. Familia Dexaminidae; géneros: *Atylus* (1,4,6,7,8, 10,11,13,15); *Polycheria* (2,3,5,9,12,14).

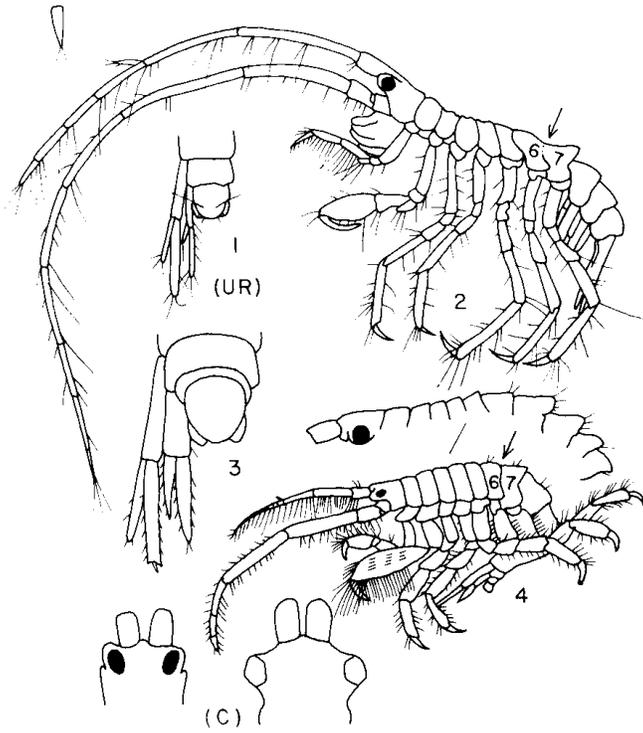


Figura 17. Familia Dulichiidae; géneros: *Podobothrus* (1,2); *Podocerus* (3,4).

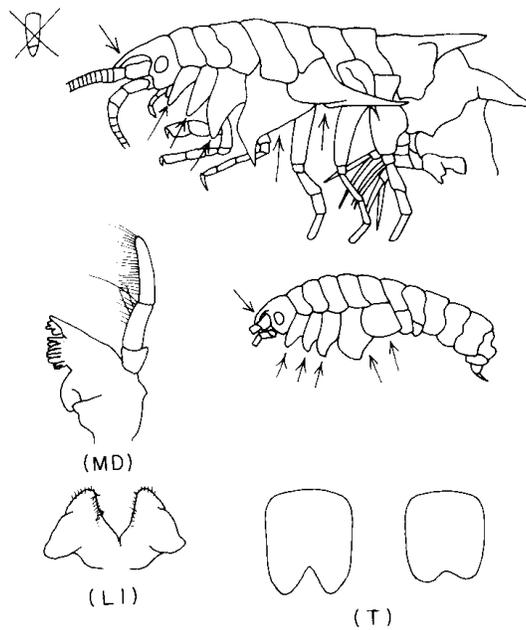


Figura 18. Familia Epimeridae; un solo género en el área: *Epimeria*.

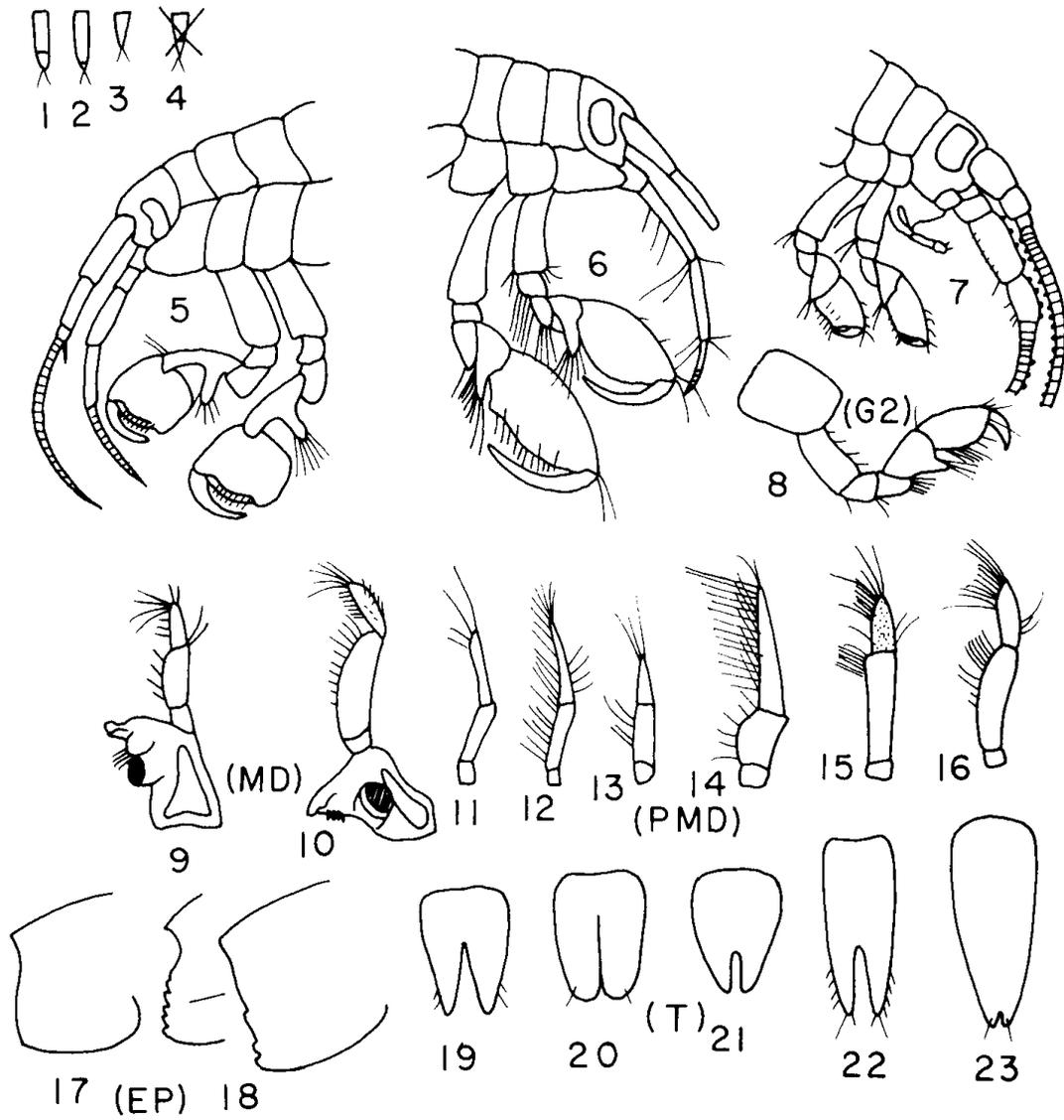


Figura 19. Familia Eusiridae; géneros: *Eusirogenes* (3,5,11,21); *Eusiroides* (2,6,14,19); *Eusirus* (1,5,12,22); *Nasageneia* (4,7-8,15,18,20); *Pontogeneia* (4,7,16,17,19); *Rhachotropis* (4,6,13,23); *Tethygeneia* (4,8,16,17,19). Ver Liljeborgidae.

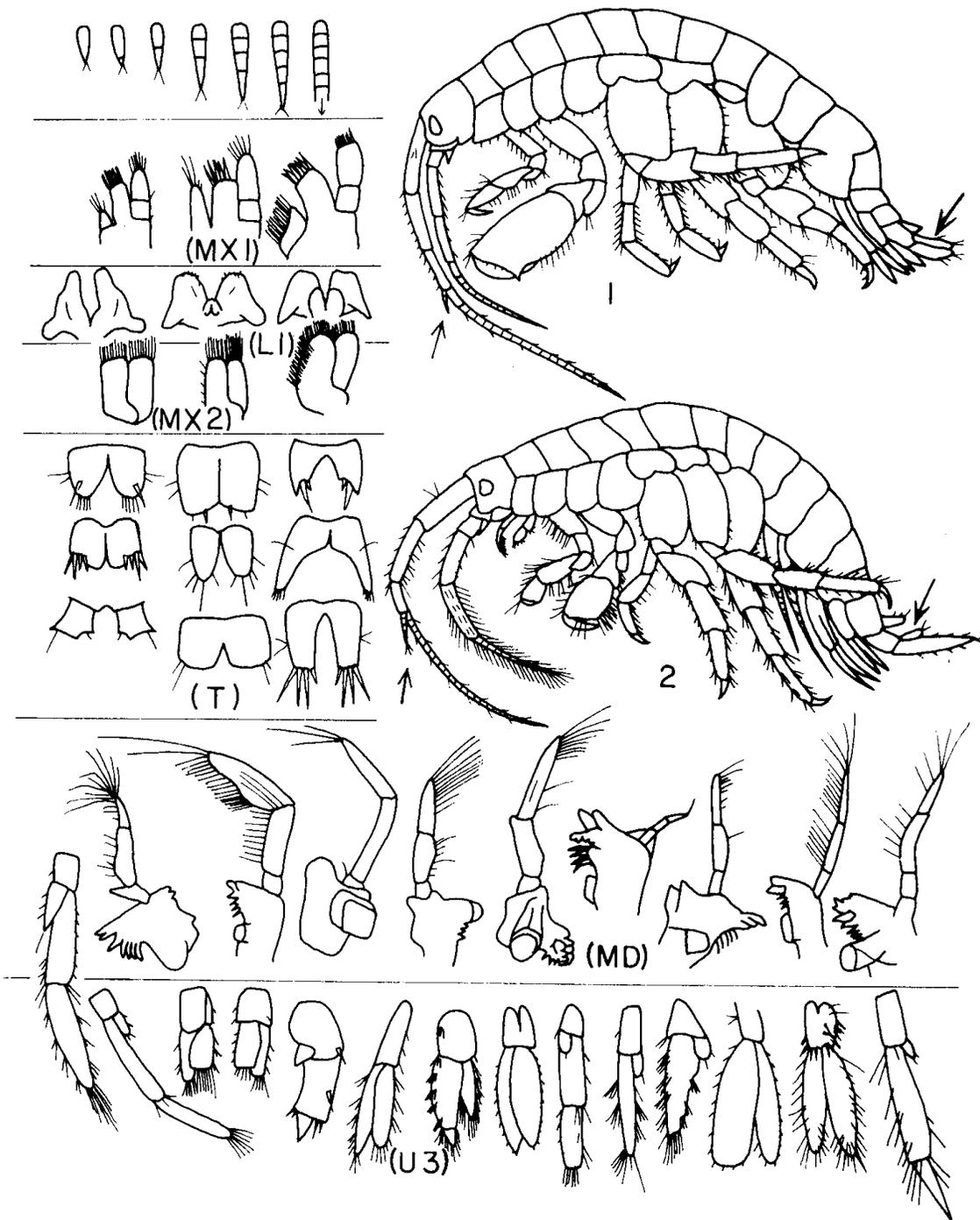


Figura 20. Familia Gammaridae (continúa).

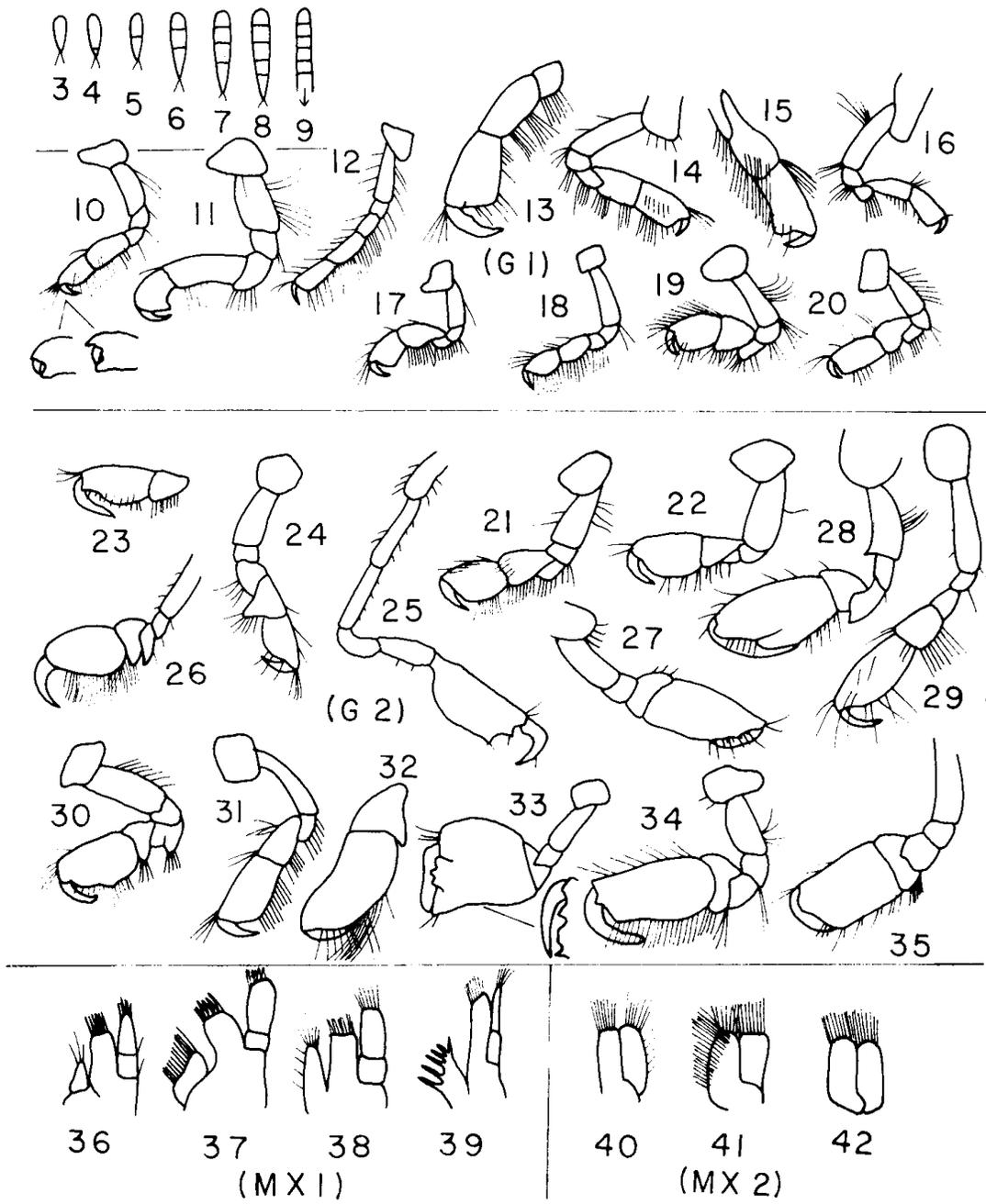


Figura 20 (continuación). Familia Gammaridae.

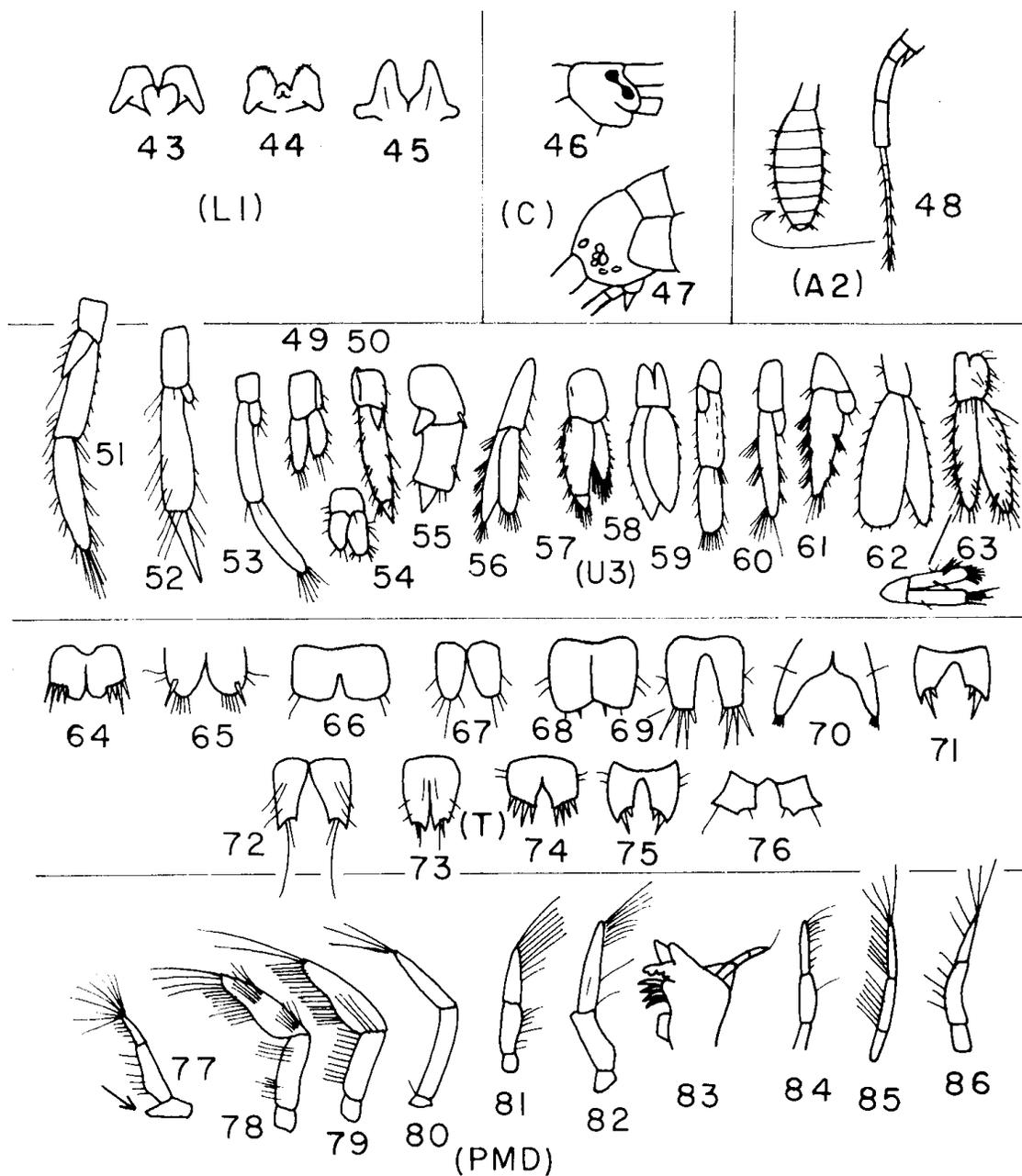


Figura 20 (conclusión). Familia Gammaridae géneros: *Anamaera* (1,6-8,14,28,36,40,43,63,72,86); *Ceradocus* (1,9,10,30,37,41,43,62,75,77); *Dulichella* (2,6-8,18,33,38,42,43,60,74,85); *Dumosus* (16,20, 26, 38, 40, 43, 47, 54, 73); *Elasmopus* (1,7-9,19-20,34-35,38,42,43,64-65); *Eriopisa* (2,5,13,23,41,43,53, 73,82); *Gammarus* (1,6-9,20,31,37,41,44,57,67,78); *Jerbarnia* (1,6,12,25,38,42,43,56,66,84); *Maera* (1,6-8,17,33-30,42, 43,63,66); *Mallacoota* (1,4,14,27,38,42,43,54,74); *Melita* (2,10,17,30,38,41,43,61,68,85); *Metaniphargus* (2,18,29,37, 41,52,76,84); *Netamelita* (2,3,10,24,38,42,43,61,68,80); *Protohadzia* (2,5,14,29, 37,41, 43,50, 67, 81); *Psamnogammarus* (2,5,20,23,37,42,43,51,67,86); *Quadrivisio* (1,7-9,16,30,37, 41,43,46,62,70,80); *Spathiopus* (1,4,14,32,36,40,43,49,73,79); *Tabatzius* (2,15,23,39,41,45,55,74,84); *Victoriopisa* (2,4,11,31, 38,42,43,59,67,81). Ver Megaluroipidae y Melphidippidae.

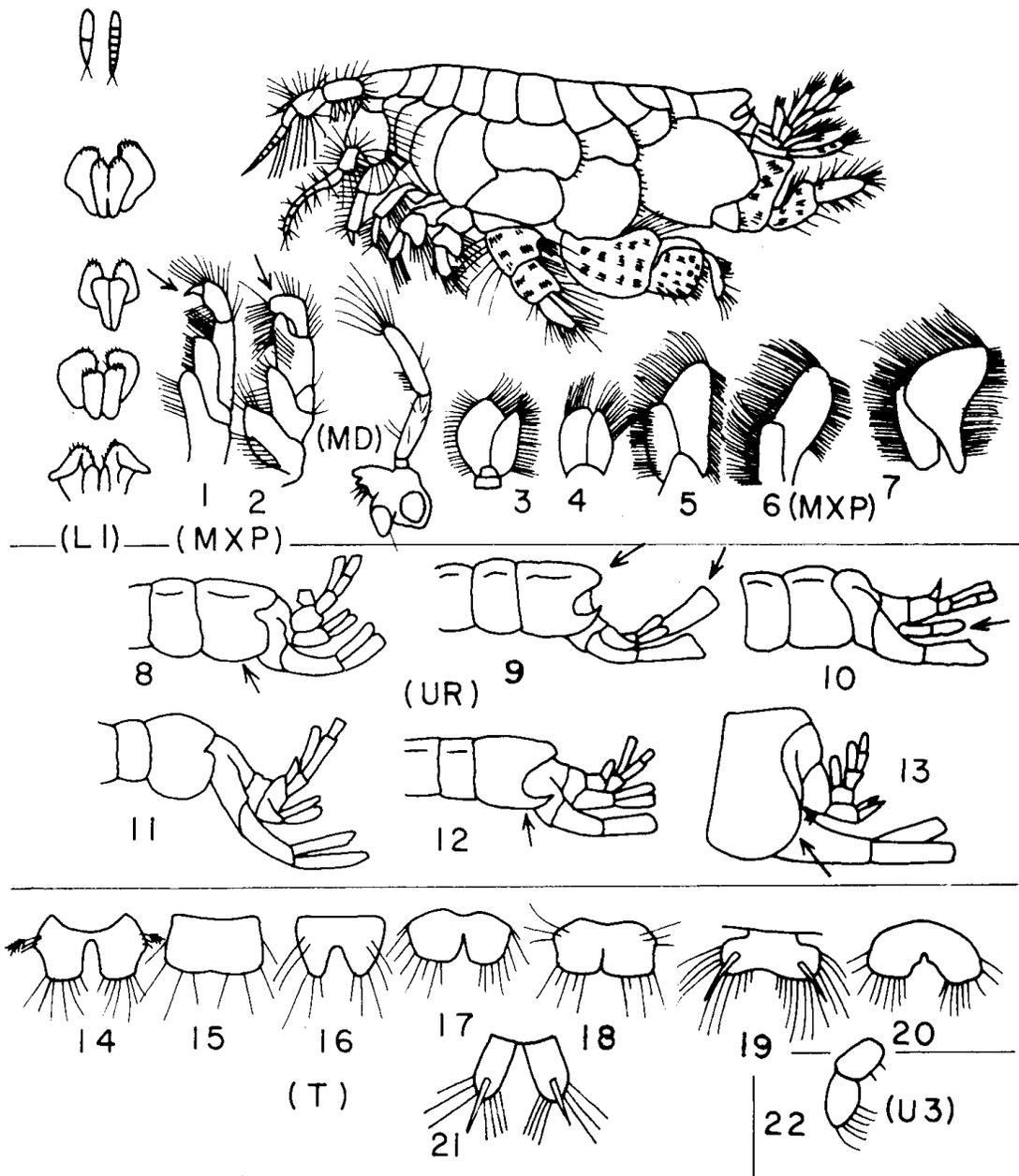


Figura 21. Familia Haustoriidae; géneros: *Acanthohaustorius* (2,5,12,21) *Haustorius* (2,6,8,20); *Lepidactylus* (2,7,13,14); *Neohaustorius* (2,6,10,15,22); *Parahaustorius* (2,5,12,17-18); *Protohaustorius* (1,3,11,16-18); *Pseudohaustorius* (1,4,9,19).

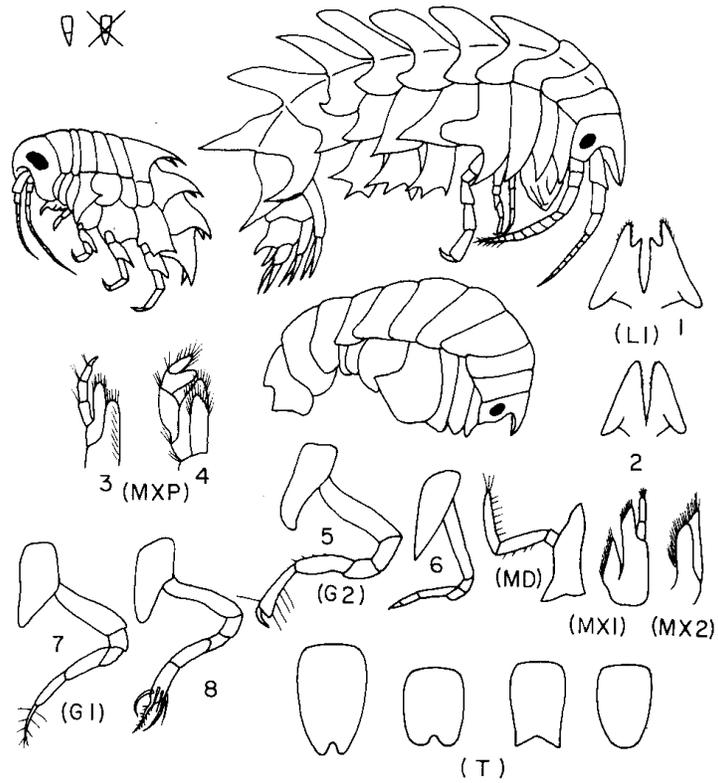


Figura 22. Familia Iphimedidae; géneros: *Acanthonotozoma* (2,3,6,7); *Iphimedia* (1,4,5,8). Ver Ochlesidae.

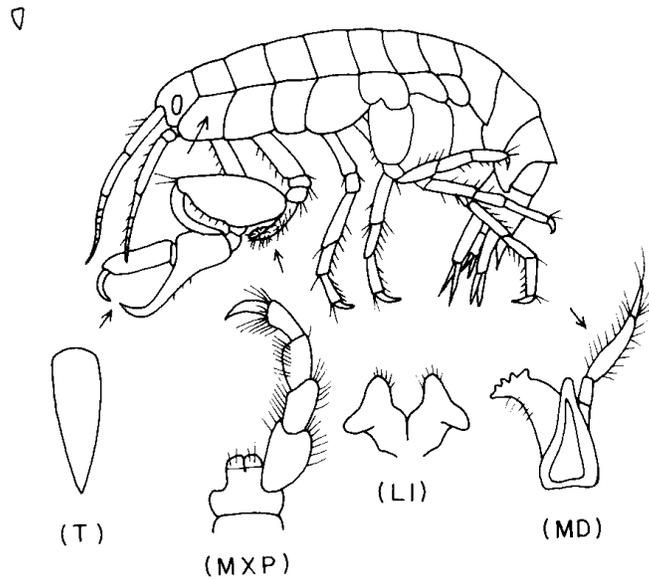


Figura 23. Familia Leucothoidae; un solo género en el área: *Leucothoe*. Ver Anamixidae.

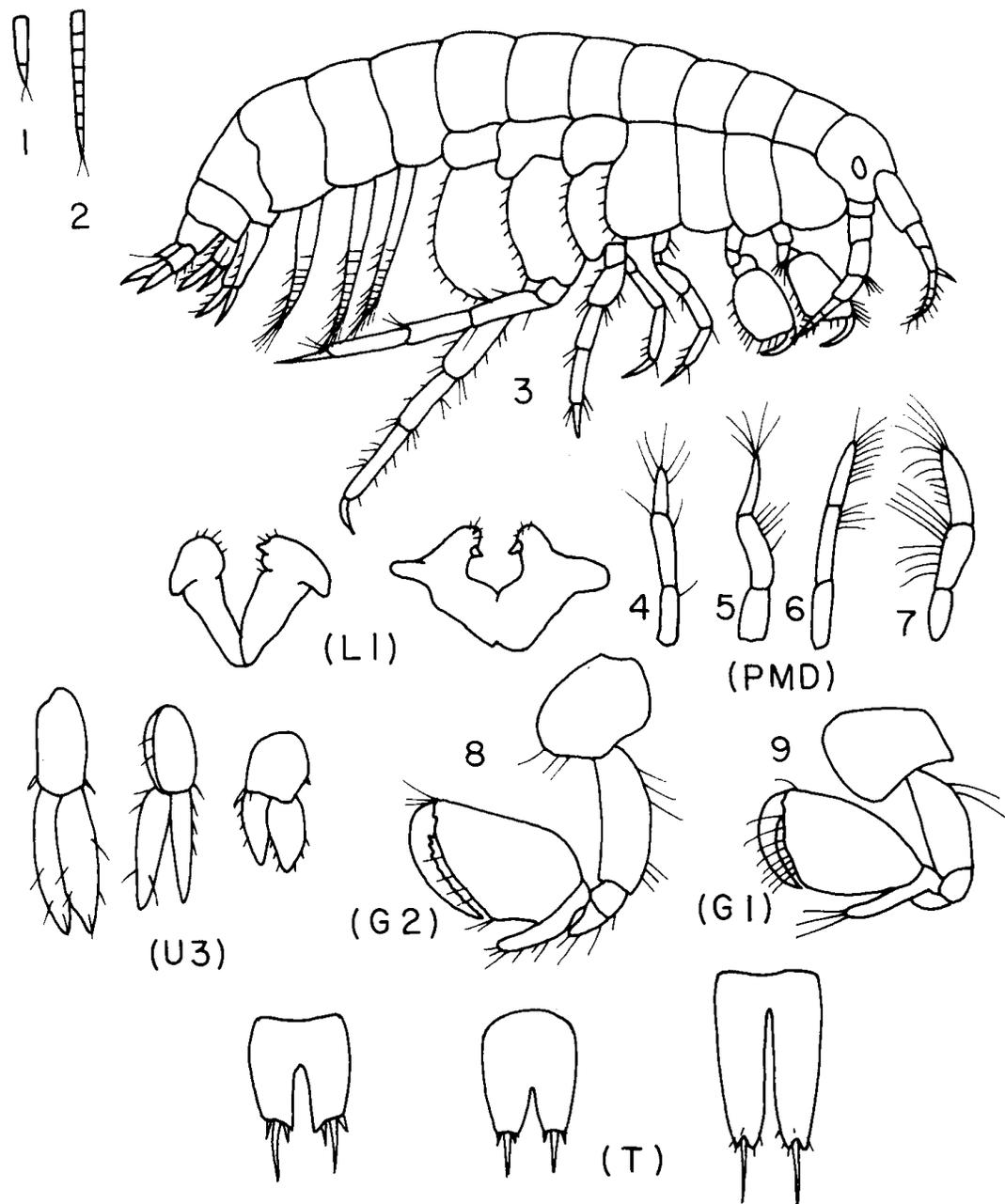


Figura 24. Familia Liljeborgidae; géneros: *Listriella* (1,3,5-7); *Liljeborgia* (2,4,8,9).

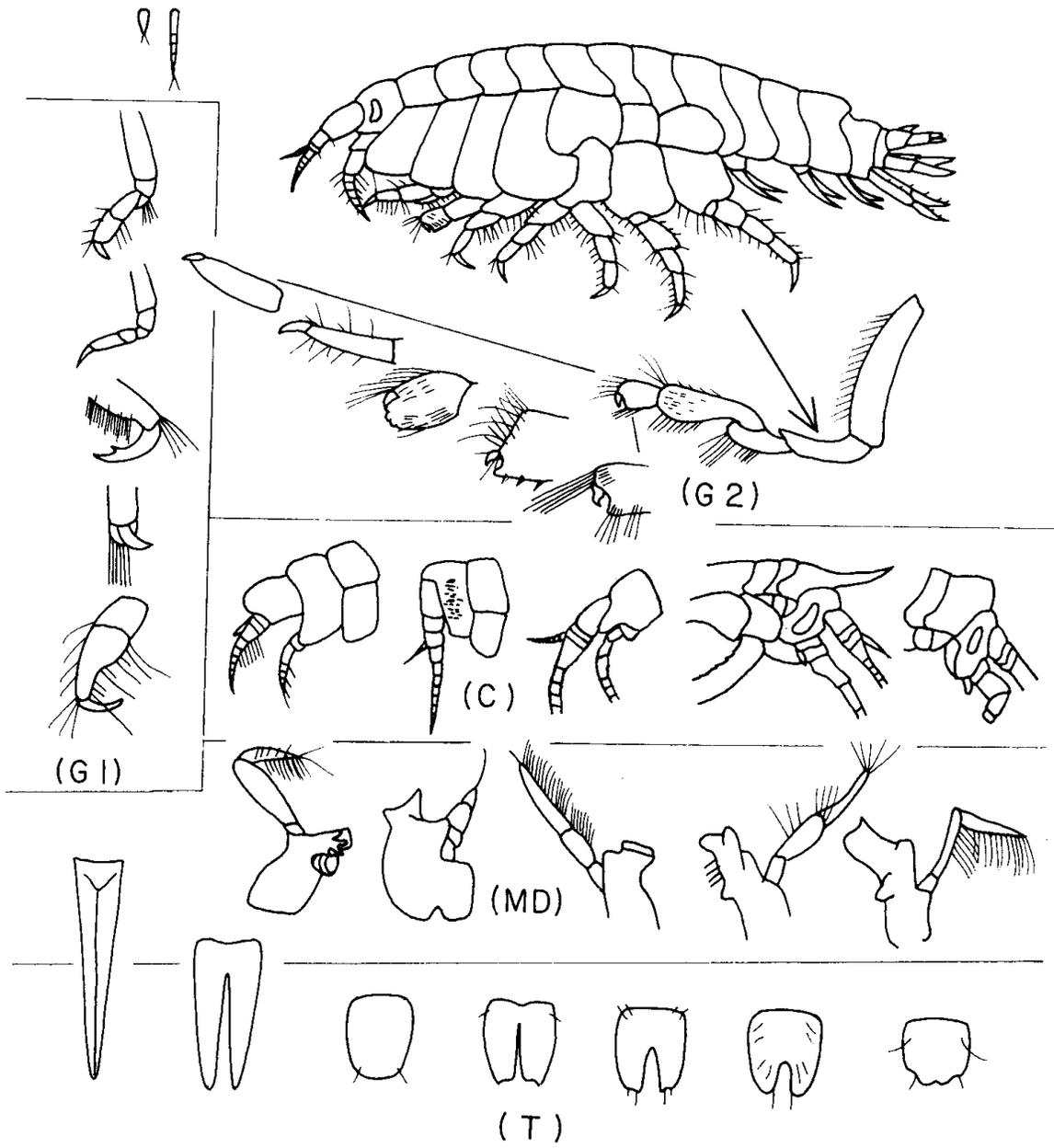


Figura 25. Familia Lysianassidae. (continua).

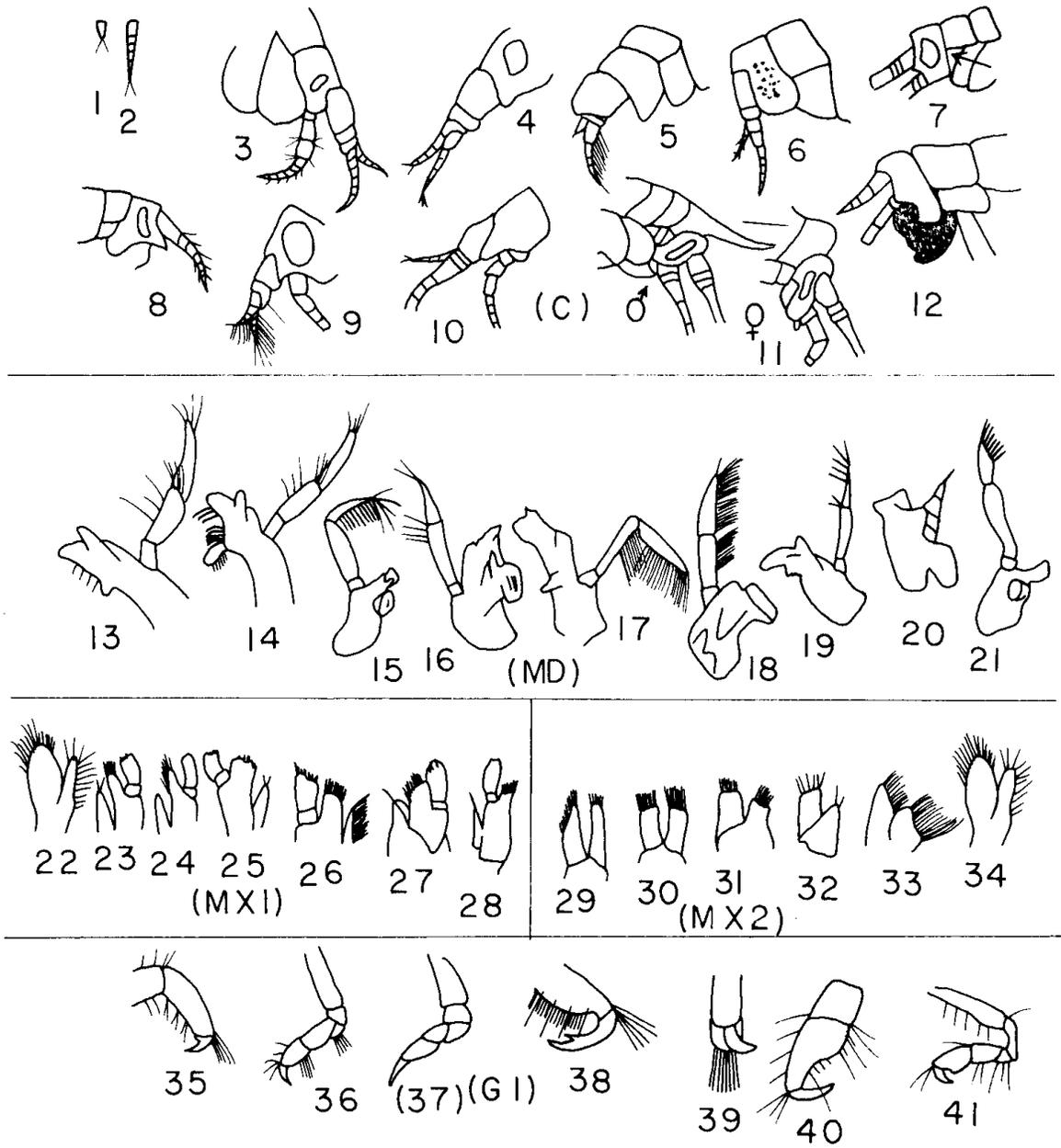


Figura 25. (continuación). Familia Lysianassidae.

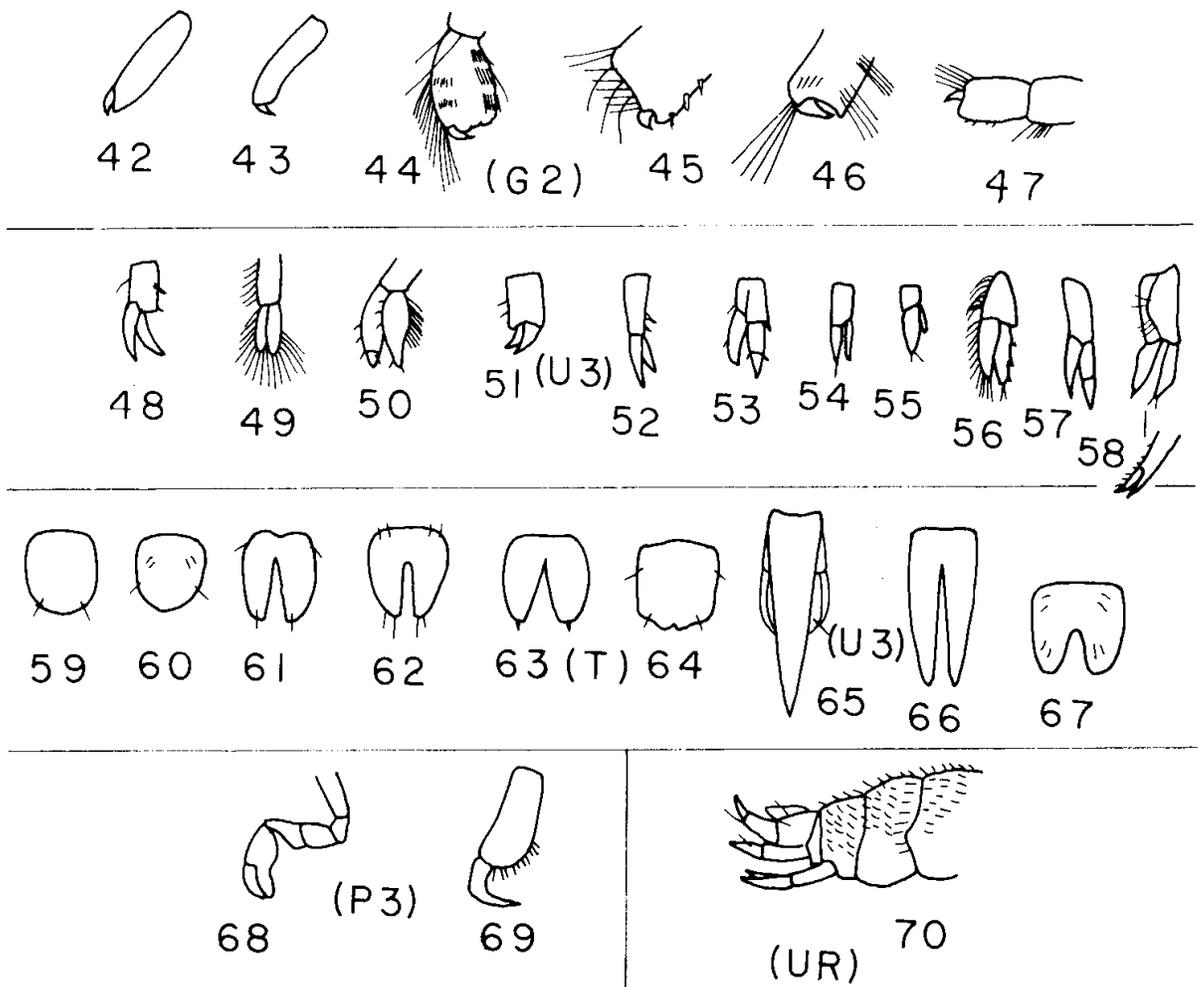


Figura 25 (conclusión). Familia Lysianassidae; géneros: *Bonassa* (2,9,28,34,37,49,59); *Cebocaris* (1,12,20,27,31,37,43,55, 64,69); *Concarnes* (2,8,19,58,67,70); *Cyphocaris* (2,11,38, 47,65); *Ensayara* (2,4,19,32,36,44,54,60,68); *Eurythenes* (2,7,18,56,66); *Falcanassa* (2,40,44,48,59); *Lepiduristes* (1,5,15,41,42,53,61); *Lucayarina* (2,6,16,25,31,36,47,52,62); *Lysianopsis* (2,3,13,23,29,37,47,51,59); *Paracentromedon* (2,10,21,57,63); *Scopelocheirus* (2,17,26,33,35,46,50,63); *Shoemakerella* (2,3,14,24,30,47,51,59)

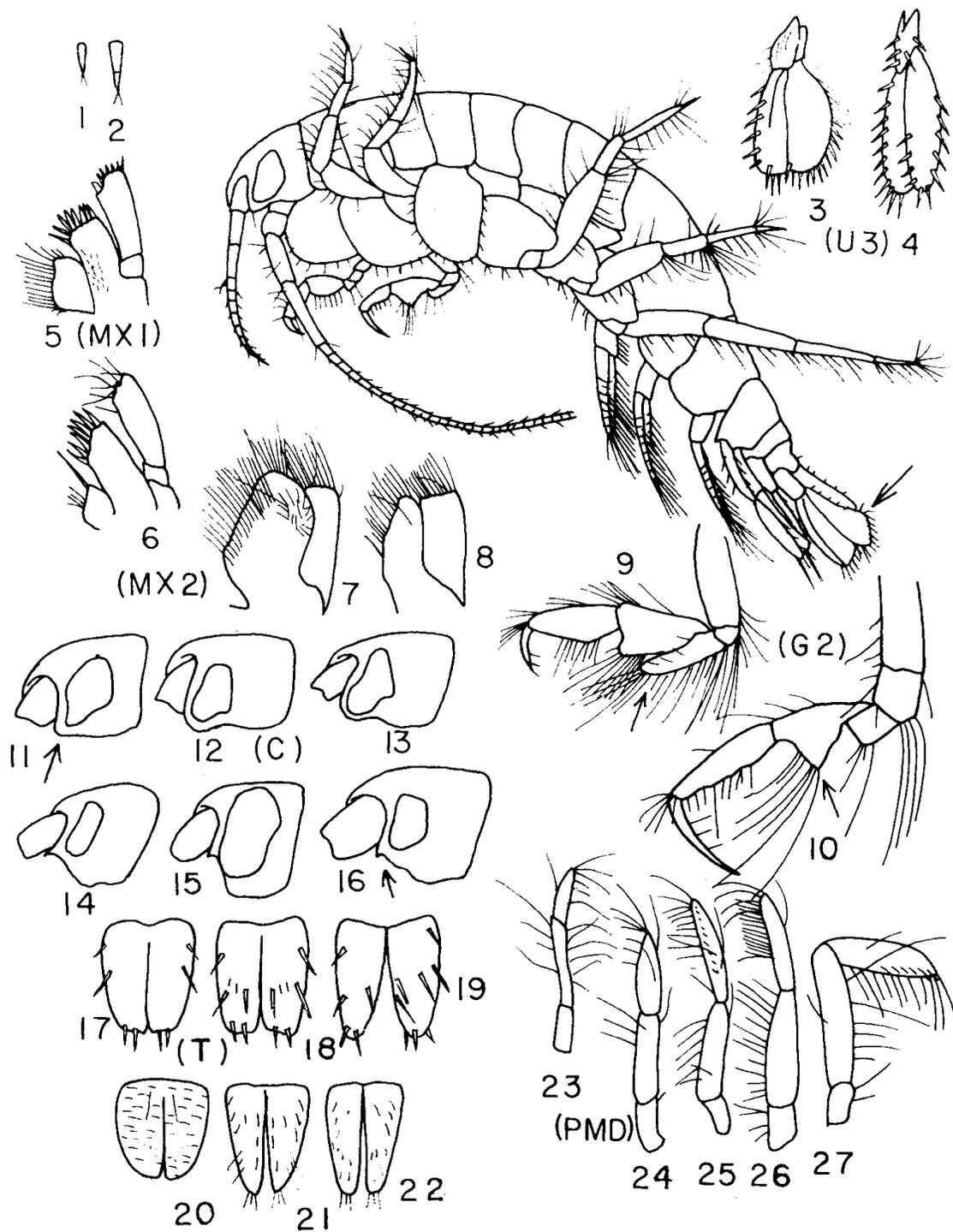


Figura 26. Familia Megalurotidae; géneros: *Gibberosus* (2,4,5,7,10,14-16,17-19,26-27); *Resupinus* (1,3,6,8,9,11-13,20-22,23-25).

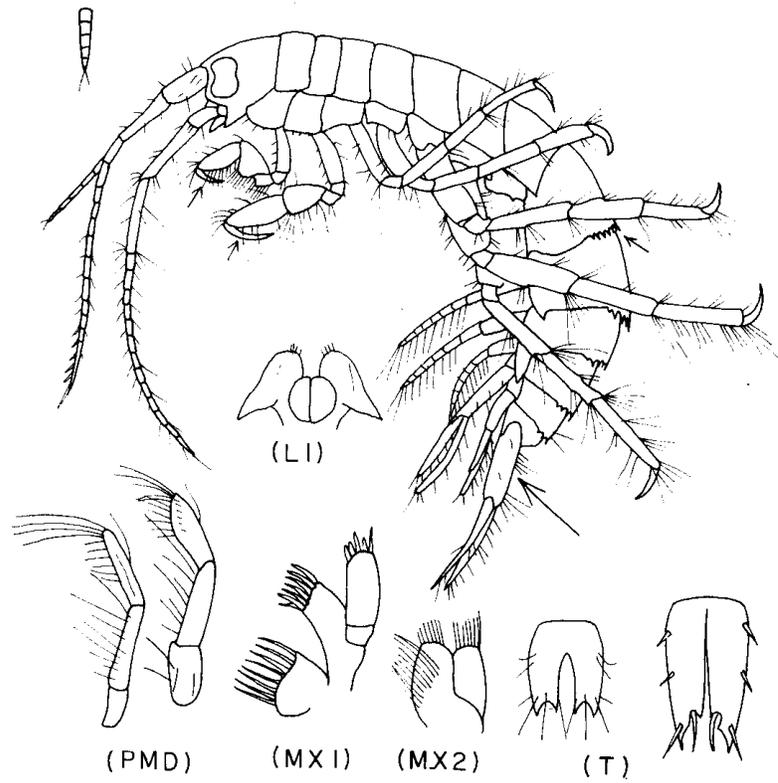


Figura 27. Familia Melphidippidae; un solo género en el área: *Hornellia*. Ver Gammaridea.

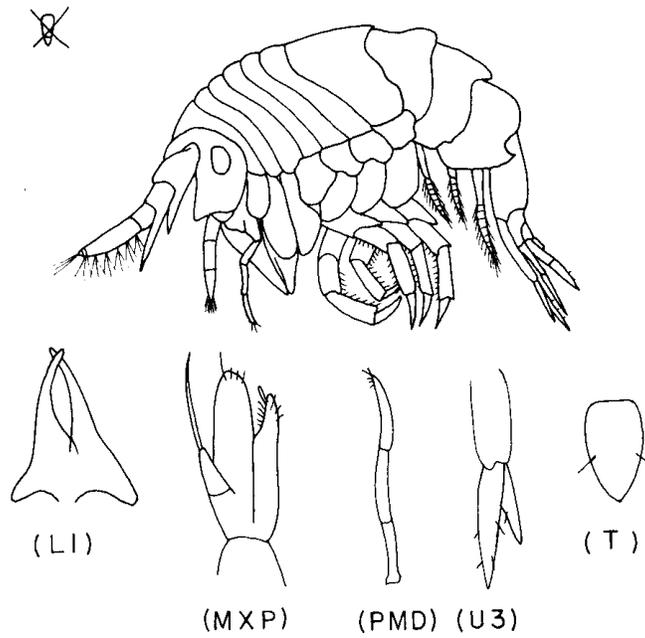


Figura 28. Familia Ochlesidae; un solo género en el área: *Curidia*. Ver Iphimedidae.

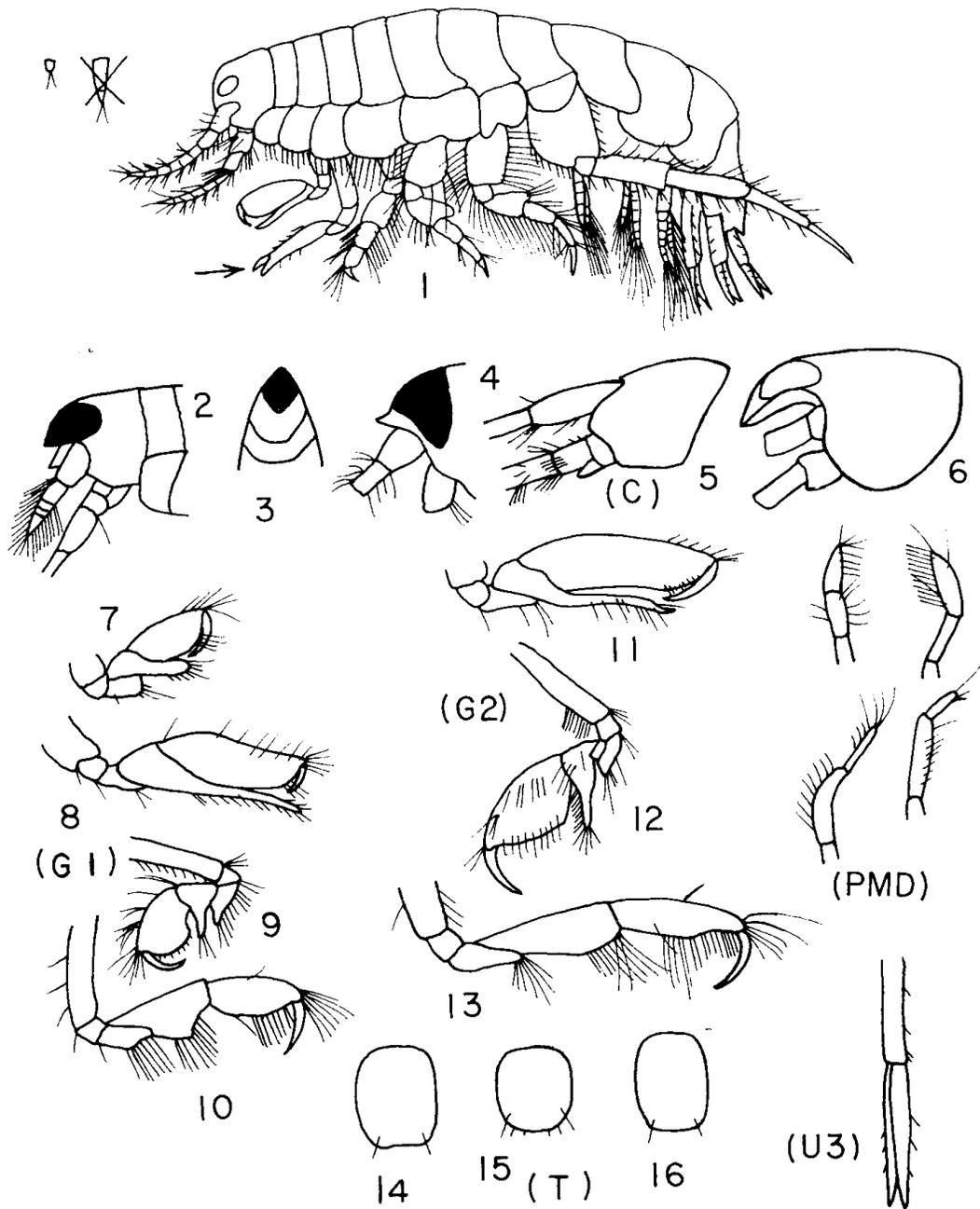


Figura 29. Familia Oedicerotidae; géneros: *Monoculodea* (2,3,7,11,14); *Oediceroides* (5,9,12,15); *Periculodes* (3,4,8,11,15); *Synchelidium* (1,3,16); *Westwoodilla* (6,10,13,16).

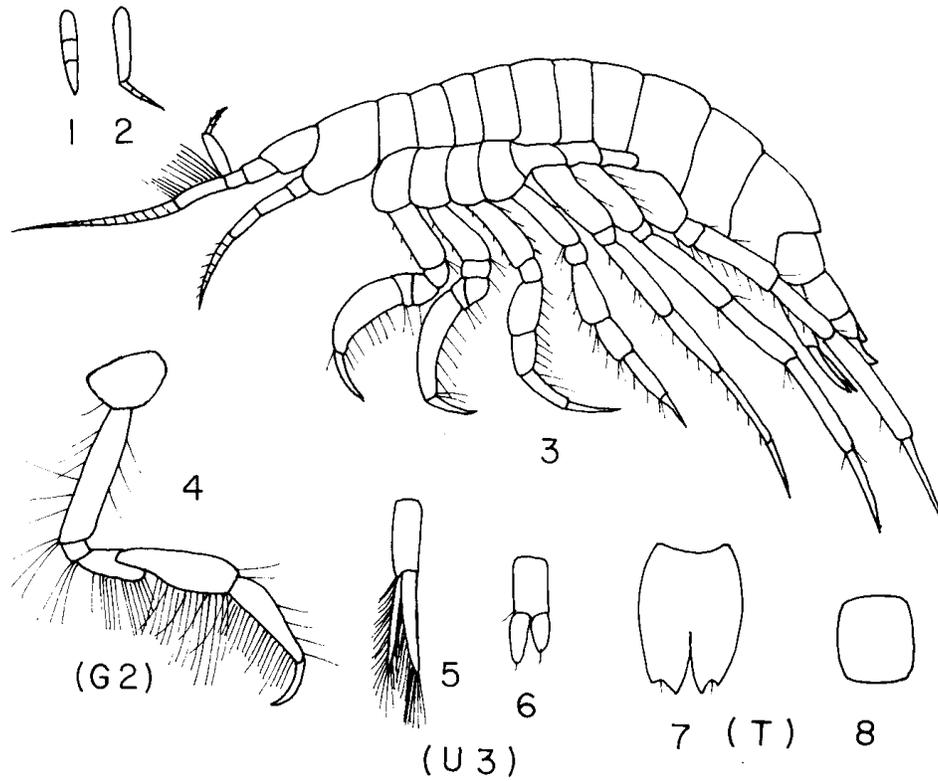


Figura 30. Familia Pardaliscidae; géneros: *Halice* (1,4,5,7); *Parpano* (2,3,6,8).

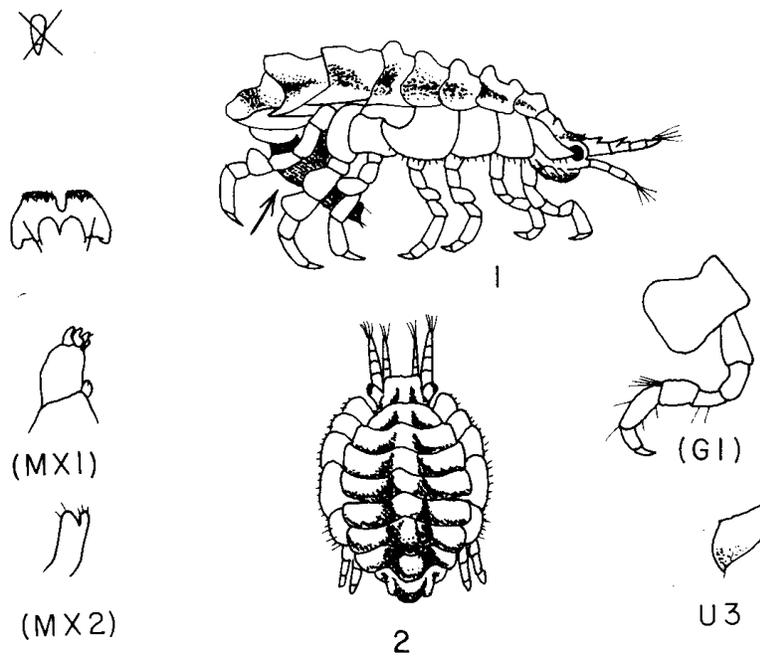


Figura 31. Familia Phliantidae; un solo género en el área: *Heterophlias*.

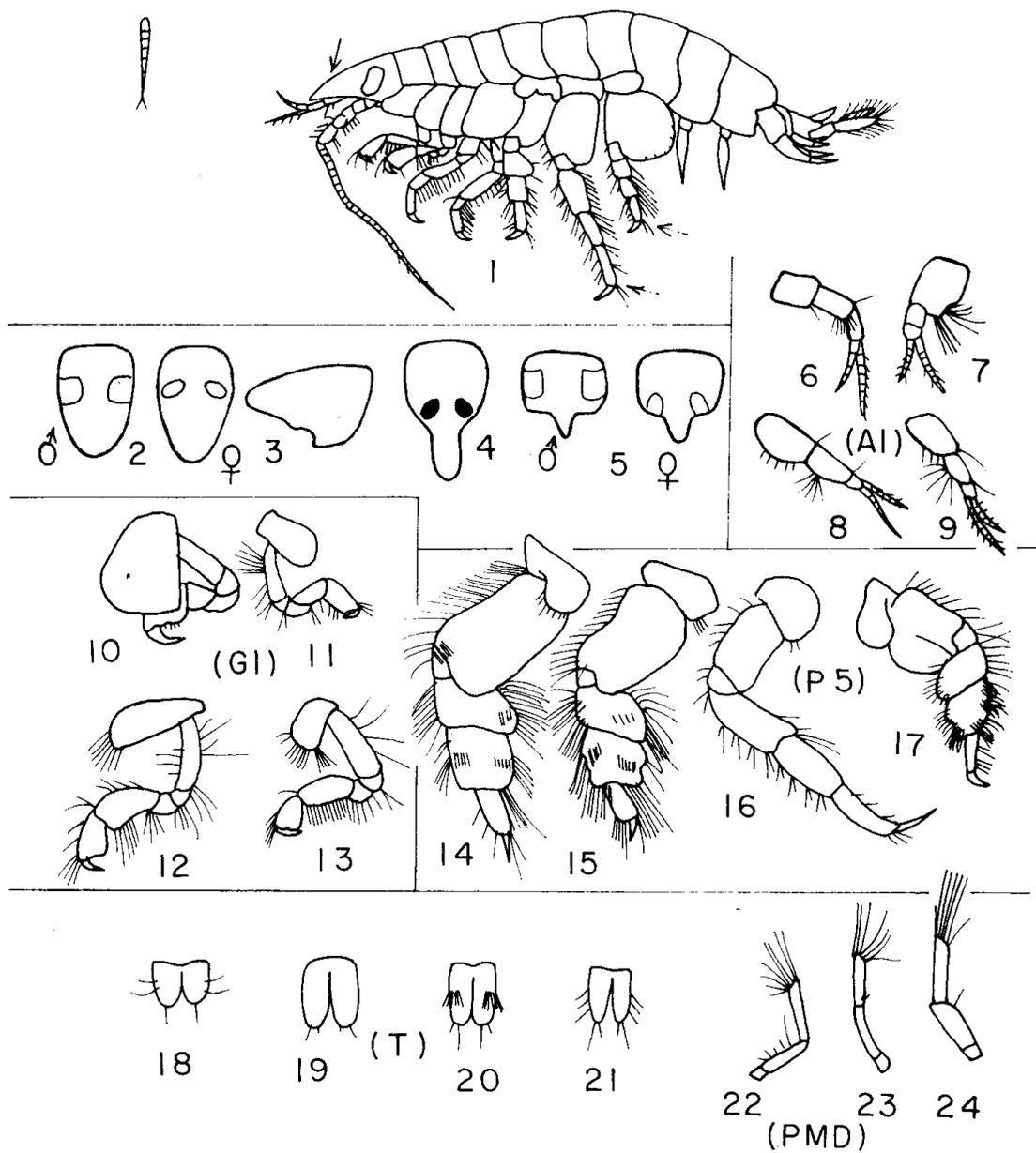


Figura 32. Familia Phoxocephalidae; géneros: *Eobrolgus* (1,2,6,11,17,19,23); *Harpinia* (3,7,10,16,18); *Metharpinia* (4,8,12,14,20,22); *Microphoxus* (5,9,13,15,21,24).

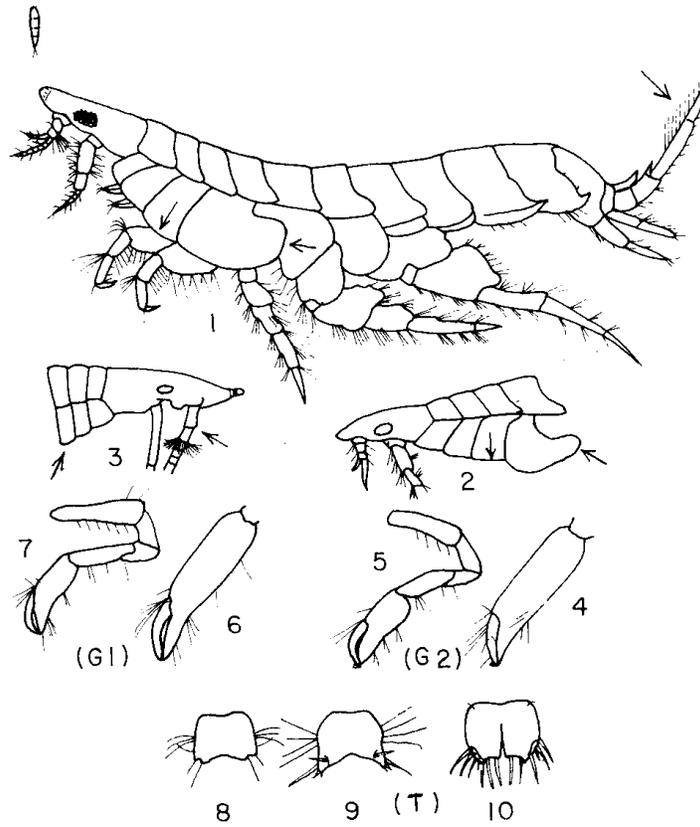


Figura 33. Familia Platyischnopidae; géneros: *Eudevenopus* (1,4,6,9); *Platyischnopus* (3,8); *Tiburonella* (2,5,7,10).

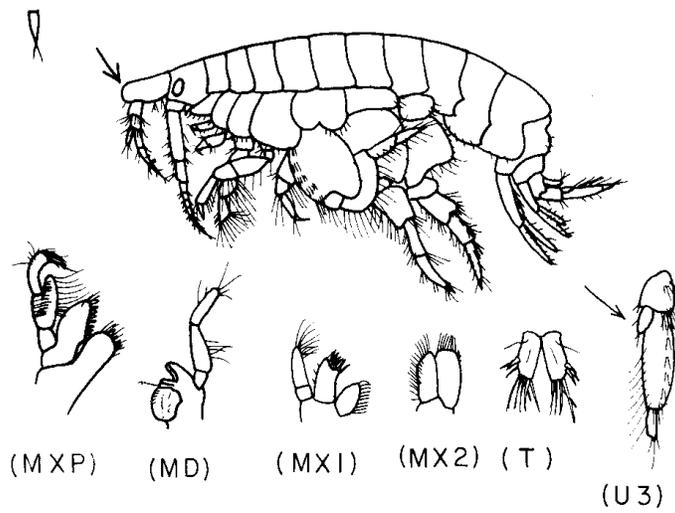


Figura 34. Familia Pontoporeiidae; un solo género en el área: *Bathyporeia*.

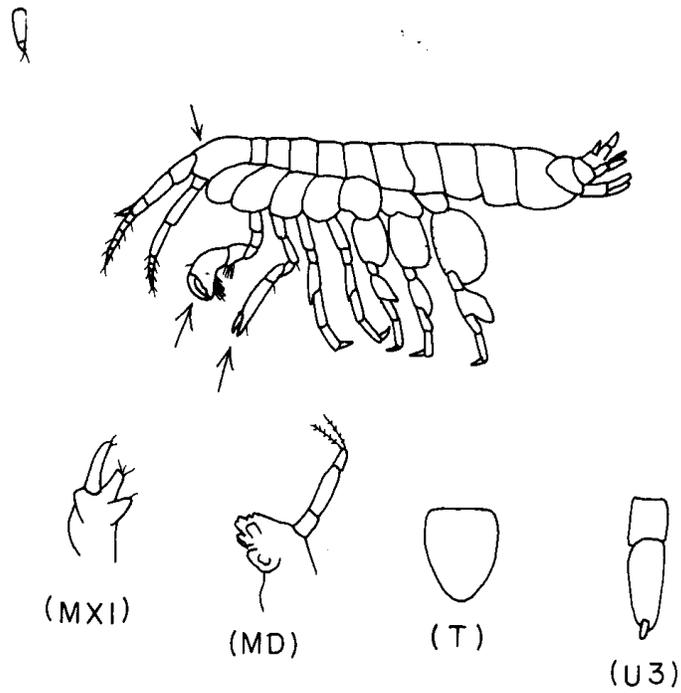


Figura 35. Familia Sebidae; un solo género en el área: *Seba*.

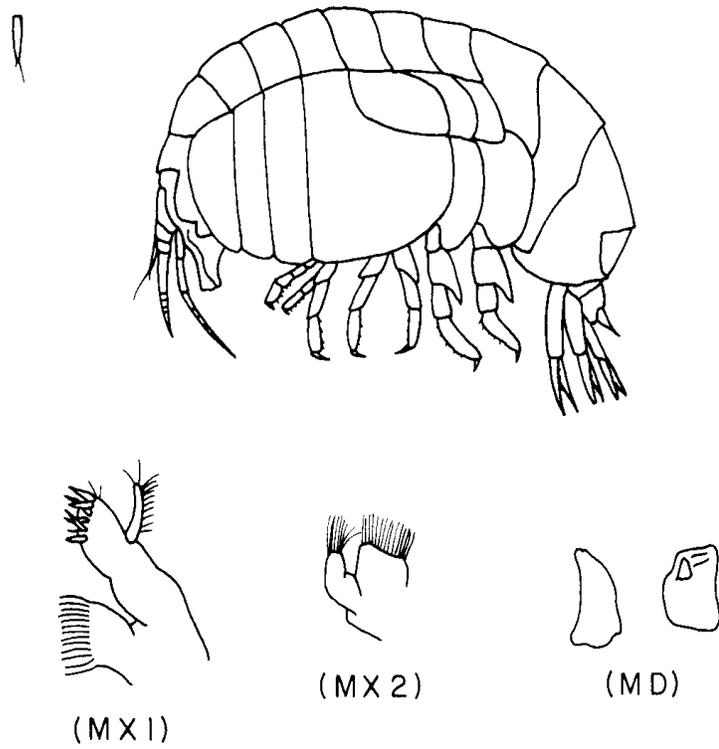


Figura 36. Familia Stegocephalidae; un solo género en el área: *Andaniotes*.

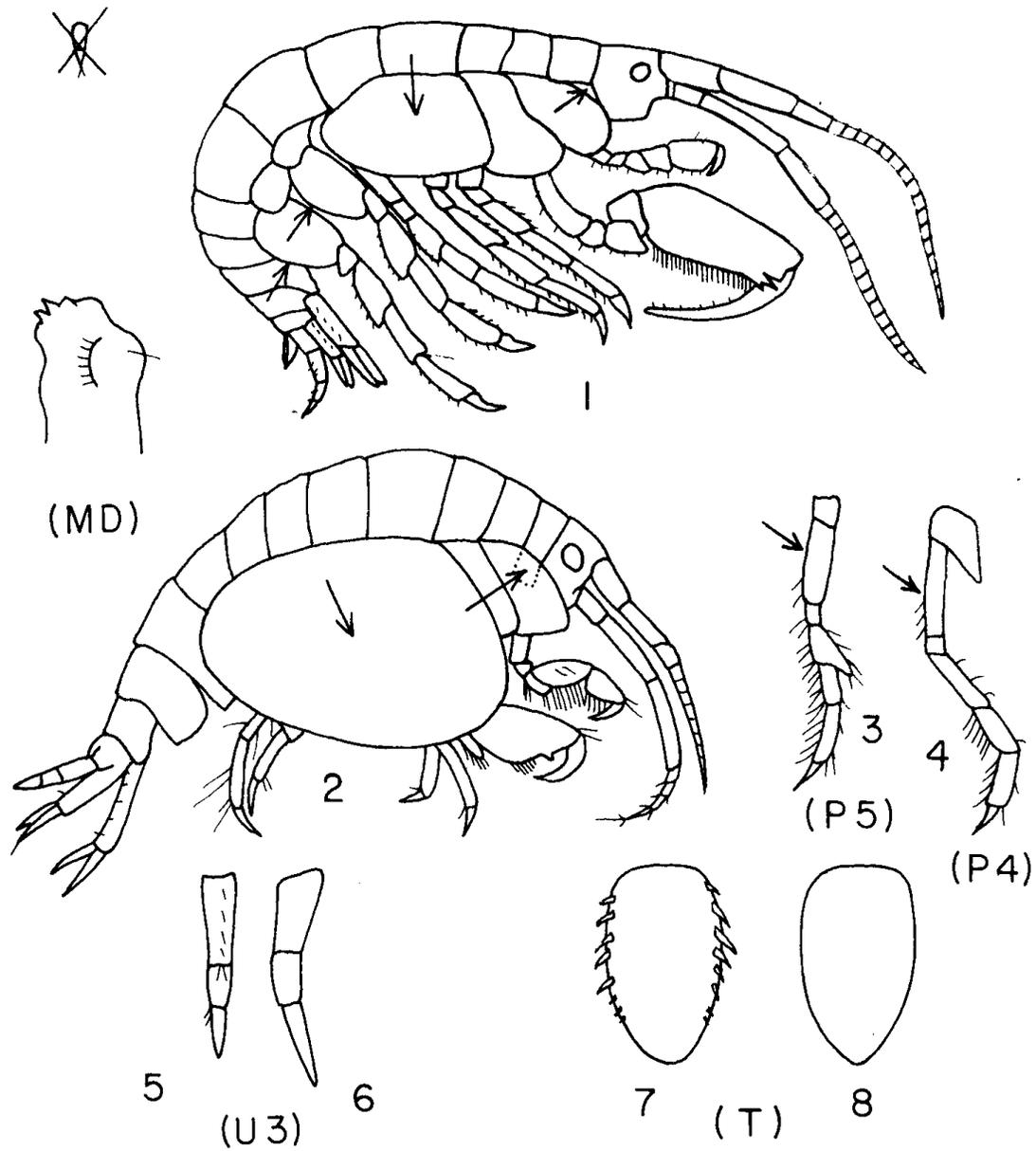


Figura 37. Familia Stenothoidae; géneros: *Parametopella* (2,3,4,6,8); *Stenothoe* (1,5,7).

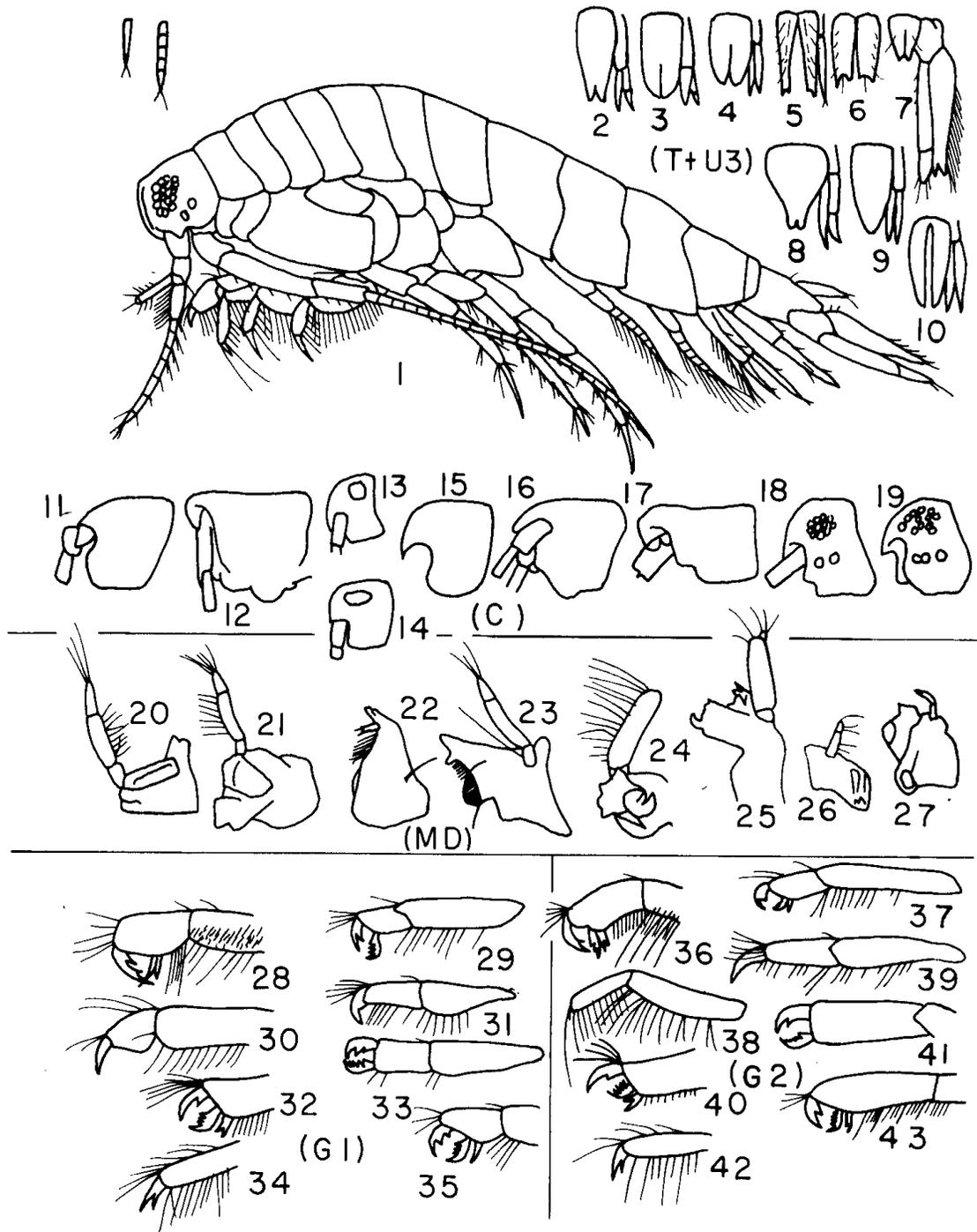


Figura 38. Familia Synopiidae; géneros: *Bruzelia* (8,11,20,29,37); *Bruzeliopsis* (9,12,27,31,39); *Garosyrrhoë* (10,13-14,26,33,41); *Ilerastroë* (2,15,21,35,43); *Latacunga* (3,16,20,28,36); *Synopia* (1,7,25,30,38); *Syrrhoë* (4,17,24,32,40); *Tiron* (5-6,18-19,22-23,34,42).

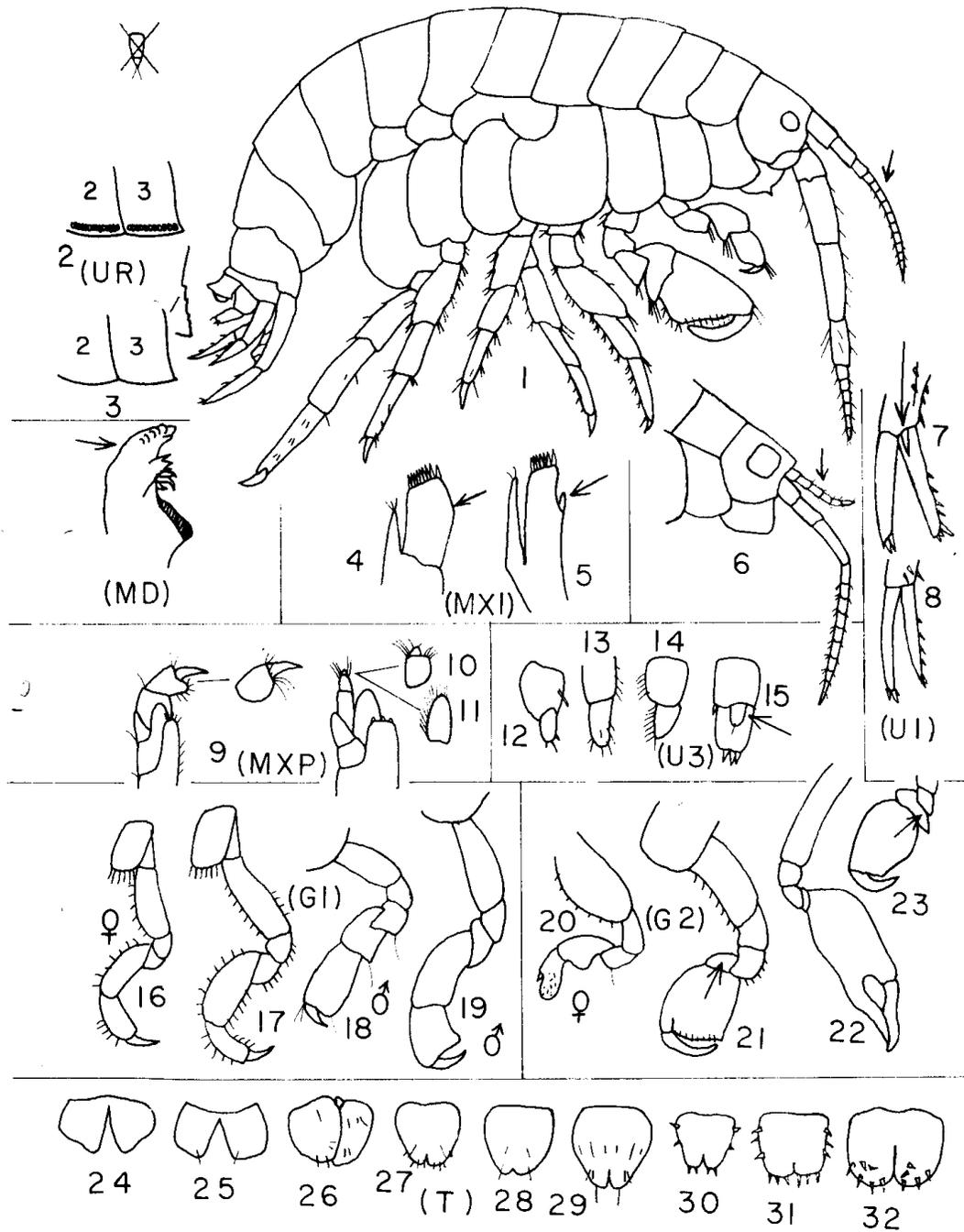


Figura 39. Superfamilia Talitroidea (familias Hyalidae y Talitridae); géneros: *Americorchestia* (3,5,6,8,10-11, 20,21,26,29); *Chelorchestia* (3,4,6,16,19,20,22); *Floresorchestia* (2,4,6,8,11,12,21,30); *Hyale* (1,3,5,9,14,21,24); *Orchestia* (3,6,9,16,18,20,32); *Parhyale* (1,3,9,15,23,24); *Parhyalella* (1,3,4,9,13-14,23,25); *Platorchestia* (3,4,7,10,12,21,27); *Talorchestia* (3,4,6,8,12,16,20,21,32); *Tethorchestia* (3,5,6,7,10,21,31-32); *Uhlorchestia* (3,5,6,10,20,21,32).

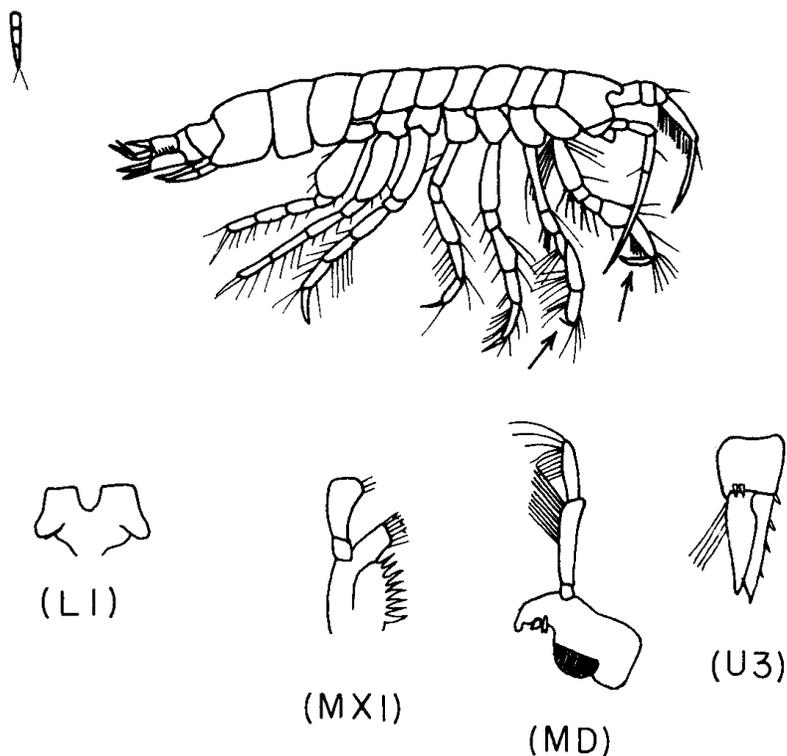


Figura 40. Familia Vitjazianidae; un solo género en el área: *Vemana*.

BIBLIOGRAFÍA

- Barnard, J.L. 1969. The families and genera of marine gammaridean Amphipoda. Bull. U.S. Nat. Mus., 271: 1-535.
- Barnard, J.L. y C.M. Barnard. 1983. Freshwater Amphipoda of the World, I. Evolutionary patterns and II. Handbook and bibliography. Mt. Vernon, Virginia, Hayfield Assoc., 830 p.
- Barnard, J.L. y C.M. Barnard. 1990a. Familial index to marine and freshwater Gammaridea (Amphipoda). Division of Crustacea, Nat. Mus. Nat. Hist., Smithson. Inst. Washington D.C., 25 p.
- Barnard, J.L. y C.M. Barnard. 1990b. Index to marine Gammaridea (Amphipoda) (except section Gammarida). Division of Crustacea, Nat. Mus. Nat. Hist., Smithson. Inst. Washington D.C., 221 p.
- Barnard, J.L. y C.M. Barnard. 1990c. Index to freshwater Gammaridea (amphipoda) (Including marine species of Section Gammarida). Division of Crustacea, Nat. Mus. Nat. Hist., Smithson. Inst. Washington, D.C., 108 p.
- Barnard, J.L. y C.M. Barnard. 1990d. Geographic index to marine Gammaridea (Amphipoda). Division of Crustacea, Nat. Mus. Nat. Hist., Smithson. Inst., Washington D.C., USA. 139 p.
- Barnard, J.L. y G. Karaman. 1991. The Families and genera of Marine gammaridean Amphipoda (except marine gammaroids). Parts I and II. Rec. Austral. Mus., Suppl. 13 (Part 2): 1-866.
- Myers, A.A. 1988. A cladistic and biogeographic analysis of the Aorinae, subfamily nov. Crustaceana, Suppl. 13:167-192.
- Ortiz, M. 1979. Lista de especies y bibliografía de los anfípodos (Crustacea, Amphipoda) del Mediterraneo Americano. Ciencias, ser. 8, Invest. Mar., 43:1-40.

Ortiz, M. y R. Lalana, R. En prensa. Adición a la lista de especies y bibliografía de los anfípodos (Crustacea, Amphipoda) del Mediterraneo Americano. Rev. Invest. Mar.

DIRECCION DEL AUTOR:

*Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana, Avenida 1ra, No. 2808, Miramar, La Playa
La Habana, CUBA*

