

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

TEMA DE TESIS

**"APORTE AL CONOCIMIENTO DE LOS NEMATODES LIBRES MARINOS
DE LA RIA DESEADO Y AREAS VECINAS,
PROVINCIA DE SANTA CRUZ, ARGENTINA."**

Autor

Lic. Catalina T. Pastor de Ward

Director de Tesis

Dra. Amalia Moreno

Lugar de Trabajo

Centro Nacional Patagónico
28 de Julio 28 (9120)
Puerto Madryn, Chubut.

Tesis presentada para optar al título
de Doctor en Ciencias Biológicas.

A Miguel, Jonatan y Johanna

RESUMEN

PALABRAS CLAVES= Nematodos, Sistemática, Ecología, Río Deseado (Argentina)

La presente Tesis Doctoral consta de dos partes una sistemática y una ecológica.

En la primera se describen 114 especies de nematodos marinos de vida libre de la ría Deseado, de las cuales 40 son especies nuevas para la ciencia y 47 constituyen citas nuevas para la Argentina. Se incluyen además las descripciones del aparato genital de otras 12 especies descritas en trabajos previos.

En esta sección también se presenta el estudio de una serie de caracteres que se considera podrán ayudar a esclarecer en el futuro la evolución de la superfamilia Chromadoroidea. Los mismos son: número de hileras de punturaciones por anillo, ensanche entre anillos, bandas longitudinales, presencia de dos esfínteres en el sonoducto en hembras, presencia de un segundo par de glándulas internas en la vagina, número de espermátidas, forma del primer esfínter del sonoducto en machos, tipo de glándulas cloacales en machos y número de piezas externas e internas de los órganos pre-cloacales.

En la segunda parte del presente trabajo se enfoca el estudio ecológico de los nematodos libres en la Ría Deseado. Se analizan, por un lado, los arrojamientos probables de muestras en correlación con variables físicas. Por otro lado se determinan cuáles especies pertenecen a cada grupo y su grado de presencia en ellos. Por último se correlacionan variables biológicas con grupos de especies características de cada ambiente.

A modo de información complementaria se agregan en esta última sección, registros de contenidos intestinales hallados en algunas de las especies estudiadas.

SUMMARY

KEYWORDS= Nematodes; Systematics; Ecology; Puerto Deseado; Argentina.

The present Doctoral Thesis consists of two parts, the first one is systematic and the second an ecological one.

In the systematic part 114 species of free-living marine nematodes of the Rio Deseado are described, 40 of them are new to science and 47 are new records for Argentina. Also are included the descriptions of the genital apparatus of another 12 species mentioned in previous papers. A series of characteristics, thought to be helpful to clarify the future evolution of the superfamily Chromadoroidea is presented. These are: the number of punctuations rows per rind; hooks between rinds; longitudinal bands; presence of two sphincters in the female gonoduct; presence of a second pair of glands in the vagina; the number of spermatic; the shape of the first sphincter in the male gonoduct; type of cloacal glands in males and the number of extranal and internal pieces of pre-cloacal organs.

The ecological part focuses on the ecology of free-living nematodes of the Rio Deseado. Here studies are made on the probable grouping of samples, which are in turn correlated with physical variables. Also it is determined which species belongs to each group and their degree of presence in the latter. Additionally, biological variables are correlated with groups of species characteristic to each environment.

In this section descriptions of intestine contents found in some of the species studied are incorporated.

AGRADECIMIENTOS

A la Doctora Amalia Moreno por su inapreciable ayuda antes y durante la realización de este trabajo.

Al Prof. Dr. Sebastian Gerlach del Institut für Meereskunde de Kiel, Alemania por sus enseñanzas y el chequeo de las especies nuevas halladas.

Al Dr. Sievert Lorenzen de la Christian-Albrechts-Universität de Kiel, Alemania por sus comentarios, críticas constructivas y el chequeo de las especies nuevas de la familia Xyalidae.

Al Lic. Héctor E. Zeixso por la lectura crítica del original y por facilitar el uso del fotomicroscopio Zeiss.

Al Dr. Atila Gosztouni y a la Dra. Alicia Boraso por sus comentarios y la revisión crítica del original.

A la Dra. Graciela Esnal por su ayuda y dedicación como consejera de estudios.

Al Dr. Könnemann y a la Dra. Rosa Pallares por haberme permitido iniciarme en el tema de los nematodos libres.

A los técnicos de la Estación de Biología Marina de Puerto Deseado Ignacio Zizich y E. Bello, por facilitarme las tareas de muestreo.

A las dibujantes Matilde Gonsalves Carrelves y Delia Garrone por enseñarme las nociones básicas del dibujo técnico.

A los técnicos del Centro Nacional Patossónico: Mariana de Berón por su ayuda en el tiseo del manuscrito en sistema RUNOFF; a Gastón Silva por sus enseñanzas del sistema RUNOFF; a Franco Bertini por su ayuda en el copiado de las fotografías.

A Héctor Galelli por la adaptación de los programas de agrupamiento jerárquico y análisis multifactorial de correspondencias a la computadora Vax 11/780 del CENPAT.

CONTENIDO

	NRQ. de	PAG.
RESUMEN-----	1	
SUMMARY-----	2	
AGRADECIMIENTOS-----	3	
I- INTRODUCCION-----	5	8
II- MATERIAL Y METODOS		
a.- Localidades de muestreo-----	9	19
b.- Métodos de muestreo-----	19	20
c.- Métodos de separación y montaje-----	21	22
d.- Métodos estadísticos y numéricos-----	22	24
III- SISTEMATICA		
a.- Lista de especies halladas-----	25	34
b.- Descripciones-----	35	479
c.- Estudio comparado del aparato genital-----	480	483
d.- Conclusiones-----	484	500
IV- ECOLOGIA GENERAL		
a.- Agrupamientos-----	501	521
b.- Análisis del grado de presencia-----	522	523
c.- Distribución-----	524	530
d.- Morfología y su relación con los hábitos de vida-----	531	541
e.- Contenidos estomacales-----	542	551
f.- Conclusiones-----		552
V- BIBLIOGRAFIA -----	553	566

I-INTRODUCCION

Los nematodos, según un concepto muy difundido y cierto son los metazoos más abundantes de la biosfera (Heip et al 1985). Han conquistado el medio marino y el terrestre tanto como organismos de vida libre o como parásitos de otros organismos.

Es por todos conocido el avance que en los últimos cincuenta años se le a dado al estudio de los nematodos parásitos, del hombre, de los animales y de las plantas (Subclase Secernentea); al punto de haberse creado líneas de investigación especiales, dedicadas a tales fines. Algo muy diferente ha ocurrido con los nematodos de vida libre, (Subclase Adenophorea), especialmente los marinos; éstos continúan aún muy poco estudiados; no sólo desde el punto de vista taxonómico sino también del biológico y ecológico en general. Si se considera la abundancia y la diversidad de los mismos y el importante papel que desempeñan en la productividad de los ecosistemas bentónicos oceánicos, este olvido en su estudio debería revertirse lo antes posible.

Actualmente puede decirse con fundamento que es lógico esperar un número mayor al millón/m² de nematodos marinos libres en bentos litorales (Heip et al, 1985), entre 10.000-40.000/m² en bentos oceánicos (Thiel, 1979) y una biomasa en fondos oceánicos y costeros igual a la de la macrofauna. Constituyen además un grupo ecológicamente muy exitoso, es decir, que han colonizado un número de ambientes mayor al que halla logrado ocupar cualquier otro metazoos. Gerlach (1980), quien es considerado uno de los principales especialistas del grupo, ha hecho una estimación global promedio basándose en su experiencia de 40 años de trabajo en el tema; de la existencia de por lo menos 1.000 especies diferentes de nematodos marinos a lo largo de un transecto imaginario que va desde el supralitoral hasta el fondo oceánico (en cualquier lugar climático). Con un alto margen de seguridad, se puede decir que actualmente el 50% de las especies halladas a profundidades mayores de 50 m son nuevas para la ciencia; Heip et al (1983) han hallado 735 especies sólo para el Mar del Norte. Esto hace suponer a Gerlach(1980) en la existencia de 20.000 especies aún no conocidas, considerando que actualmente se conocen aproximadamente 4.000 especies de 450 géneros. Las cifras dan una idea clara de lo importante que es éste grupo y de lo poco estudiado que está.

La primer pregunta a responder es acerca de cuáles son las razones de este olvido.

Como razones inherentes a los nematodos en si puede considerarse que han sido: a) su pequeño tamaño, tanto en largo (menor de 100 μ m) como en diámetro (hasta 10 μ m) que hace necesaria su separación en

tamices de malla menor de 50 um; b) los lusares que habitan con alto contenido de materia orgánica en descomposición; los que no son atrayentes para el hombre; c) la dificultad para mantener vivas algunas de las especies en laboratorio; lo que requiere técnicas especiales de separación y montaje para que no se deformen o destruyan.

Desde el punto de vista taxonómico el grupo no ha sido tampoco muy estudiado. En 1918 (1921) Filipjev publicó la primera clasificación de nematodos marinos; la que fue luego modificada por De Coninck, quien en 1965 escribe su excelente colaboración al tomo IV (II) de Gressé, sobre morfología y sistemática. En 1972 Hope y Murphy publican su "A Taxonomic Hierarchy and Checklist of the Genera and Higher Taxa of Marine Nematodes". En 1973-1974 Gerlach y Riemann publican el primer catálogo de géneros y especies de nematodos acuáticos y recién en 1981, Lorenzen publica la primera clasificación de los nematodos basada en caracteres evolutivos que aporta un nuevo punto de vista y ha hecho posible entender relaciones entre organismos que antes no se comprendían. También a partir de 1984 se han comenzado a editar claves con dibujos (pictorial keys, Platt 1984) que ayudan a la identificación rápida al menos de los géneros. Para mayores detalles sobre la historia de la sistemática en nematodos puede consultarse, Haie et al 1982.

Los primeros trabajos con enfoque ecológico consideraron a los nematodos marinos como una unidad desde el punto de vista trófico (Mare, 1942). Luego se encontró que realmente eran muy heteroséneos y ocupaban niveles tróficos muy diferentes y que las diferencias estaban casi a nivel de familia. Wieser (1953) fue el primero en notarlo y clasificó a los nematodos según su boca en cuatro tipos (1A= Alimentadores de depósito selectivos, 1B= Alimentadores de depósito no selectivos, 2A= Alimentadores de película superficial o ramoneadores, 2B= Predadores u omnívoros). Esta clasificación fue bastante criticada en muchos aspectos pero no se puede dudar que constituyó el primer paso en la comprensión de la diversidad trófica de los nematodos marinos y es aún usada como herramienta de trabajo con leves modificaciones.

La segunda pregunta a responder está referida a las razones por las cuáles se considera que debería intensificarse el estudio de estos organismos

Las dos razones principales que se mencionan seguidamente no responden sólo al interés biológico de conocer los procesos intrínsecos de los agrupamientos animales, sino también al interés antropocéntrico de conocer sus utilidades.

A.- Los nematodos son buenos indicadores tempranos de polución: La contaminación marina, ya sea por depósito de aguas servidas, residuos cloacales, pesticidas, detergentes y metales pesados continúa en aumento día a día (Gerlach 1977). Algunos países desarrollados mantienen estricta vigilancia en desahúes de fábricas

y posean plantas depuradoras de aguas que impiden que las sustancias tóxicas lleguen al mar; pero lamentablemente esto no es una realidad mundial. Si a esto se le agregan los proyectos, en vías de concretarse o ya concretados, para la explotación de los recursos minerales en fondos oceánicos, se deduce claramente que toda herramienta que le permita al hombre detectar el incremento de polución en un área será muy útil.

En los últimos años se han desarrollado dos métodos que usan a los nematodos marinos como indicadores tempranos de contaminación.

1-Método de RAFFAELLI y MASON (1981): Este método usa un cociente del número de nematodos/número de copépodos para establecer incrementos de polución antes que sus efectos se reflejen en la macrofauna. Este método ha sido duramente criticado por Coull et al (1981) y aceptado con varias modificaciones por Warwick (1981). Salvando las discrepancias consideramos que debe ser tenido en cuenta.

2-Método de TIETJEN y LEE (1984): consiste en un bioensayo para sedimentos estuariales, en el que se propone usar el crecimiento de dos especies de nematodos *Chromadorita sermanica* y *Diploelasmella punicæ* como indicadores. El ensayo está restringido hasta el momento para el hemisferio Norte, puesto que *Diploelasmella punicæ* no ha sido hallada aún en el hemisferio Sur.

B.- Los nematodos son estimuladores del crecimiento bacteriano (grazing): siguiendo los trabajos de Gerlach (1978) y los experimentos de Tietjen (1980) debemos reconocer la importancia que poseen los nematodos como reguladores por su efecto de pastoreo o "grazing" sobre bacterias y algas (especialmente *Chrysophytes* y *Cyanophytes*). Los experimentos demuestran una alta especificidad en los alimentos que ingieren, ya sea por especies de bacterias o de algas; planteándose en estos estudios la posibilidad que sean los nematodos los responsables de estimular mediante su alimentación o inhibir por efectos de los metabolitos excretados el crecimiento de colonias algales específicas (Admiraal et al, 1983).

Schiemer (1975) ha presentado un interesante estudio de la influencia de nematodos acuáticos en plantas depuradoras de aguas en el que concluye que la importancia de los nematodos es, en este caso, debida al efecto de regulación sobre las poblaciones bacterianas y no por ellos mismos. Es decir, aumentan las poblaciones bacterianas y por ende aceleran el proceso de depuración.

Teniendo un panorama del limitado desarrollo en el estudio de los nematodos marinos libres en las últimas décadas, a nivel mundial, es fácil entender el poco conocimiento que se ha tenido del grupo para las costas argentinas.

Como primeros registros se tienen las descripciones realizadas por Allsen (1928-1959) en particular en el Archipiélago Fueguino, Islas Malvinas, Islas de los Estados e Islas del Atlántico Sur; pero lo poco claro de las descripciones y dibujos han servido más bien para aportar problemas que soluciones. No ha sucedido lo mismo con las excelentes descripciones realizadas por expediciones extranjeras que a principios de este siglo llegaron a la región Antártica y Subantártica; entre ellas se pueden mencionar los trabajos de Linstow (Scottish National Antarctic Expedition 1902-1904); De Man (Expedition Antarctique Belge, 1904) y de Cobb (Shakleton 1914; Australasian Antarctic Expedition 1911-1914). En años más recientes se debe destacar los excelentes trabajos que realizaron el Prof. Dr. W. Wieser en la costa chilena y el Prof. Dr. Gerlach en el litoral brasileño. Durante los años 1974-1976 el Dr. Platt como miembro del British Antarctic Survey recolectó material en las Islas Malvinas, Islas Georgias del Sur y Antártida. Este material se halla depositado en el Museo Británico a la espera de ser identificado.

Este trabajo es el tercer aporte (Pastor, 1979, 1980) al conocimiento de los nematodos marinos de las costas patagónicas y pretende no ser el último, sino abrir un camino de investigación de mucho interés futuro.

De las 114 especies de nematodos marinos de vida libre que se describen en este trabajo, 40 son especies nuevas para la ciencia y 47 son citas nuevas para la República Argentina. Se incluyen además otras 12 especies ya descritas en trabajos anteriores sobre las que se agregan detalles del aparato genital y diseños cuticulares.

Se han hallado además tres especies de nematodos terrestres, a los que se ubica a nivel de género y se acompañan medidas y fotos.

Forman parte de esta tesis doctoral los siguientes trabajos ya publicados que se enumeran a continuación, Pastor 1984a; b; c; d; 1985; 1986.

El presente estudio fue comenzado en el Centro de Investigación de Biología Marina (Estación de Biología Marina de Puerto Deseado, Prov. de Santa Cruz y laboratorios centrales, Prov. Buenos Aires) y fue finalizado en el Centro Nacional Patagónico (Puerto Madryn, Prov. de Chubut).

II MATERIAL Y METODOS

a. Localidades de muestreo:

La ría Deseado se halla en la Provincia de Santa Cruz, Argentina, (47 grados 45 minutos latitud Sur ; 65 grados 55 minutos longitud Oeste) (Figura 1); posee una longitud de 42 km y es prácticamente un brazo de mar; tiene el aporte de un solo río, el Río Deseado; este aporte sólo se evidencia en invierno cuando vierte las aguas de deshielo; esto logra disminuir la salinidad de superficie aproximadamente en un 4% y en un 1% la de fondo.

La profundidad es muy variable; encontrándose corredores de hasta 28 m donde se producen fuertes corrientes (6 nudos); especialmente frente a Punta Cascajo y frente a Península Stokes; Bahía Urusuev tiene una profundidad de 2-21 m y Bahía Concordia de 3-22 m.

El régimen de mareas es semidiurno y de una gran amplitud; cercana a los 6 metros en mareas de sizisias.

TABLA 1

Estacion	Verano(3/2/81)		Invierno(11/6/81)	
	T C	SZ	T C	SZ
A-Cavendish	14	32,8 (s)	7	32,5 (s)
B-3 Isles	14,7	32,8 (s)	7	31,9 (s)
		32,8 (p)		31,7 (p)
C-Ba. Urusuev	15,5	32,6 (s)	6	27,6 (s)
		32,6 (p)		31,8 (p)
E-Ba. Concordia Pen. Stokes	15,4	32,4 (s)	5	19,2 (s)
		32,5 (p)		31,0 (p)

s=superficial p=profundidad.

Por su posición geográfica y la forma de sus costas, los vientos patagónicos fuertes Oeste y Sud Oeste no producen grandes olas en la ría; esto hace que las zonas interiores sean de mucha calma. No sucede lo mismo con la zona exterior de la ría, fuertemente expuesta a los vientos del Sud Este y Sur y que periódicamente presenta mucha agitación.

Las aguas que entran en la ria son subantárticas, variando su temperatura entre 2-4 grados centígrados en invierno y 14-16 grados en verano. La salinidad (32-34 gr%) presenta una variación leve desde la desembocadura hasta el interior de la ria, y desde la superficie al fondo en verano. No sucede lo mismo en invierno cuando se produce una notable disminución en superficie, como se ha comentado anteriormente, debido al aporte del río Deseado (Tabla 1).

FIGURA 1

- 1.-Beliza Sorrel
- 2.-Roca Foca
- 3.-Punta Cavendish
- 4.-Restinga Chaffers
- 5.-Punta Cascajo
- 6.-La Pasquera
- 7.-Faro Cerro Campana
- 8.-Embarcadero
- 9.-Isla Quirosa
- 10.-Isla Larga
- 11.-Isla de los Pájaros
- 12.-Cañadón del Puerto
- 13.-Bahía Laura, Cerro Guardián
- 14.-Punta Isabel
- 15.-La Trampa
- 16.-Bahía Uruguay
- A.-Desembocadura
- B.-Zona de Islas
- C.-Bahía Uruguay
- D.-Bahía Concordia

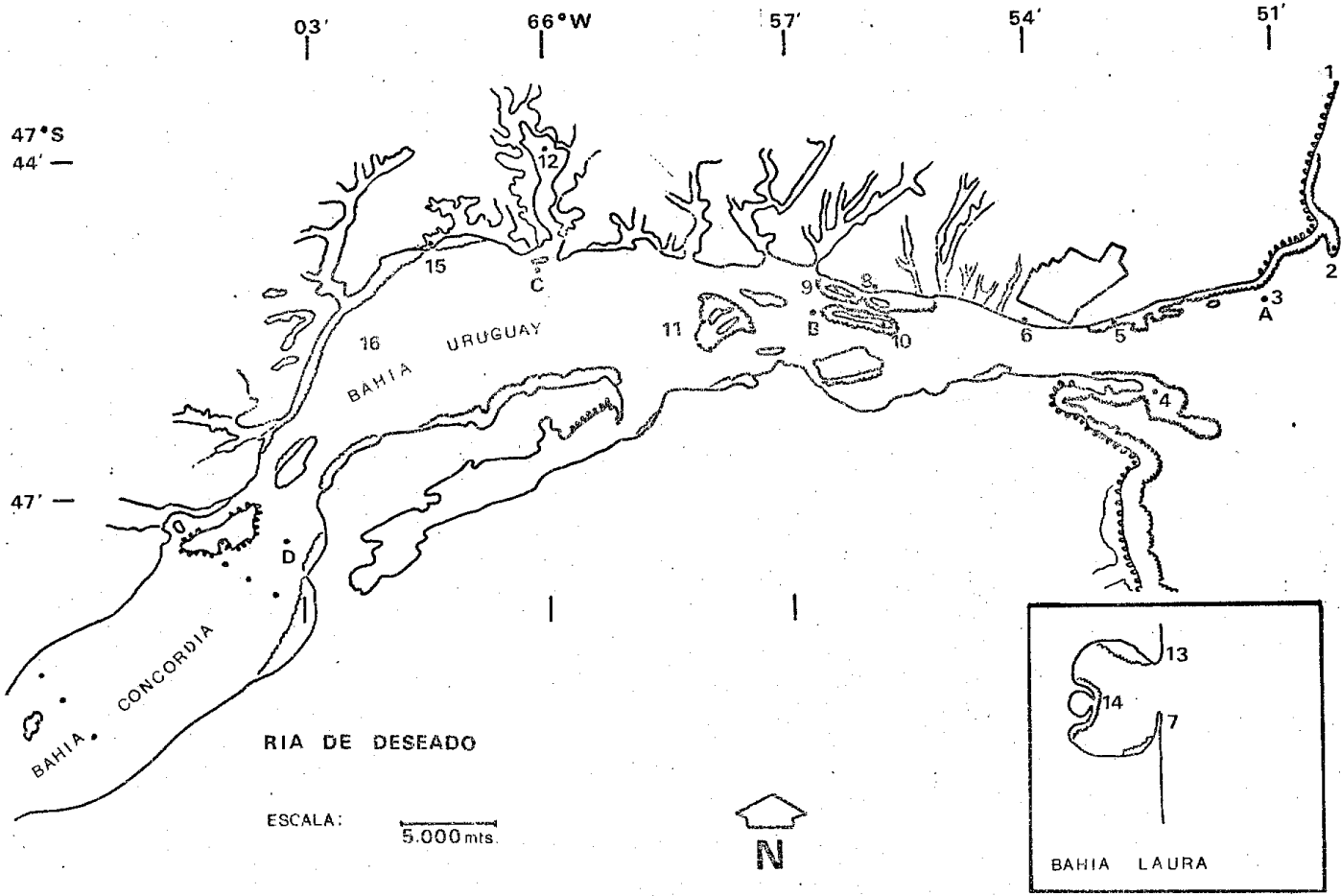


FIGURA 1

En la figura 1 se pueden observar las localidades en las que se midieron los parámetros físicos (A,B,C,D) y las localidades muestreadas (1,2,3,etc.).

Las costas litorales rocosas y de lajas de la ria Deseado han sido descritos en detalle, en trabajos previos (Pallares 1968, Köhneemann 1969, Zaixso y Pastor 1977), lo mismo que las costas limo-arenosas (Halperin, 1967), por lo que aquí se da nombre a la localidad, se la ubica en la ria y se agregan detalles no mencionados previamente.

Las localidades muestreadas se pueden dividir en:

i. Sustratos de roca o lajas con arribo de algas (Sorrel (1), Foca (2), Cavendish (3), Chaffers (4), Cascajo (5), La Pesquera (6) y Cerro Campana (7)).

ii. Sustratos arena-limo-arcillosos (Embarcadero (8), Isla Guirsa (9), Isla Larsa (10), Isla de los Pájaros (11), Cañadón del Puerto (12), Bahía Laura y Cerro Guardián (13), Punta Isabel (14), La Trampa (15), Bahía Urusuary (16)).

1-Baliza Sorrel: Costa al norte de la desembocadura de la Ria Deseado (a 5 km al norte de Punta Cavendish), masa de rodados que descansa sobre una plataforma rocosa de poca pendiente, fuertemente erosionada. En los niveles inferiores del mesolitoral se observan profundos canalizos que corren perpendiculares a la costa. El fondo de muchos de estos canalizos corresponde al piso infralitoral (Köhneemann, 1970). Se han analizado en esta localidad y de dichos canalizos plantas de *Codium fragile* J. Agardh con abundantes algas epifitas, entre ellas *Ceramium rubrum* (Huds) C. Agardh y *Calithamnion* sp.

Muestras: M19 (23/7/79)-HMI.

2-Roca Foca: Es una prominencia rocosa, ubicada al norte de la desembocadura de la ria (a 1 km al norte de Punta Cavendish) que queda unida al continente en bajamar. Su zona superior se halla cubierta por depósitos de suano y continuando hacia abajo se hallan filetas de marea de coloración verdosa, formada por las salpicaduras del oleaje en pleamar y luego un amplio mesolitoral medio (de 30 grados de pendiente) cubierto por un mejillinar que se extiende hasta la costa.

Muestras: M-30 (13/2/75) Lavado de grampón de *Macrocystis pyriferá* (infralitoral).

M-33 (1/11/76)-HMM- Pileta de marea 'verde' con alto contenido de *Enteromorpha compressa*, *Calotrix confervoides*; alta densidad de euslenoideos y del copépodo *Tisriopus californianum*.

M-34 (1/11/76)-HMI-Pileta 'roja' con *Corallina officinalis* y algas epifitas (*Ceramium rubrum*) y alto contenido de sedimento.

M-44 (6/5/77)-HMI. Muestra de sedimento intersticial del mejillinar. Col. E. G. Simes.

M-72 (11/9/79). Lavado de grampón de *M. pyriferus* (infralitoral). Col. E. G. Simes.

3-Punta Cavendish: Costa acantilada en la desembocadura de la Ria, a 3 km al este de Puerto Deseado, ubicado sobre la marea norte de la ria. En la base de estos acantilados en bajamar se observan plataformas rocosas de pendiente moderada muy erosionadas.

En esta localidad se trazó un transecta desde la base del acantilado hasta el límite de marea en bajamar y se recesó un representante por nivel de las algas existentes y se analizaron sus lavados.

Muestras: M-15 (17/6/74) - *Codium fragile*; M-16 (27/7/74) - *Codium fragile*; M-20-2-2 (19/1/75) - *Cladophora* sp. (pileta verde) (HMS); M-20-1-2 (19/1/75) - *Enteromorpha compressa* (HMM); M-20-1-3 (19/1/75) *Ulva* sp.; M-20-1-4 (19/1/75) - *Polysiphonia* sp. + *Ceramium rubrum* (HMM); M-20-1-5 (19/1/75) - *Bostrichia intricata* + *Catenella* sp. (HMM); M-20-1-6 (19/1/75) *Cladophora* sp. (HMM); M-20-1-7 (19/1/75) *Cladophora* sp. (pileta) (HMM); M-20-1-8 (19/1/75) *Corallina officinalis* (HMI); M-20-1-9 (19/1/75) *Cladophora* sp. (HMI); M-20-1-10 (19/1/75) *Callithamnion* sp. (HMI); M-20-1-11 (19/1/75) *Ceramium rubrum* (HMI); M-20-1-12 (19-1-75) *Ulva* sp. (HMI); M-20-1-13 (19/1/75) *Chondria* sp. (HMI-25); M-20-1-14 (19/1/75) *Polysiphonia* (HMI); M-20-1-15 (19/1/75) *Corallina officinalis* (HMI-ZT); M-20-2-1 (13/1/75) *Cladophora* sp. (pileta + limo-HMS); M-20-2-2 (13/1/75) *Ulva* sp. (HMM); M-20-2-3 (13/1/75) *Bostrichia intricata* (HMM); M-20-2-4 (13/1/75) *Enteromorpha* sp. (HMM); M-20-2-5 (13/1/75) *Porphyra* sp. (HMM); M-20-2-6 (13/1/75) *Scytosiphon* sp. (HMM); M-20-2-7 (13/1/75) *Corallina officinalis* (HMM); M-20-2-8 (13/1/75) *Ceramium rubrum* (HMM); M-20-2-9 *Ceramium rubrum* (pileta-HMM); M-20-2-10 (13/1/75) *Cladophora* sp. (HMM); M-20-2-11 (13/1/75) *Bostrichia intricata* (HMI); M-28-2-1 (25/7/75) *Cladophora* sp. (HMS); M-28-2-1 (25/7/75) *Bostrichia intricata* (HMM); M-28-2-1 (25/7/75) *Ulva* sp. + *Corallina officinalis* (HMM); M-28-2-1 (25/7/75) *Bostrichia intricata* (HMI); M-28-2-1 (25/7/75) *Corallina officinalis* (HMI-2T); M-28-2-1 (25/7/75) *Schizocellis* sp. (HMI-ZT); M-28-2-1 (25/7/75) *Chondria* sp. (HMI-ZT); M-69 (22/7/81) *Corallina officinalis* + sedimento (ZT);

4-Isla Chaffers: Ubicada frente a Puerto Deseado constituye el margen sur de la desembocadura de la ría, quedando unida al continente en mareas bajas.

Muestras: M-70 (30/8/81) lavado de *Ulva* sp. (HMI) Col.: Bello;
M-71 (30/8/81) lavado de *Chondria* sp. (HMI) Col. Bello.

5-Punta Cascajo: Costa cercana a Puerto Deseado, playa de rodados con basamento rocoso. En el litoral cercano se extiende un amplio bosque de *M. pyrifera*.

Muestras: M-68 (18/7/79) lavado de *Codium fragile* y *Callithamnion* sp. (HMI-ZT); M-45 (3/1/80) lavado de arameón de *M. pyrifera* (infrelitoral).

6-La Pesquera: Localidad contigua (hacia el oeste) al puerto de Deseado caracterizada por sustrato de lajas con alto depósito de limo.

Al igual que en Punta Cavendish aquí se trazó una transecta desde el Supralitoral hasta la línea de bajamar, sobre la que se recogieron ejemplares de las diferentes algas y macrofitas de cada nivel litoral.

Muestras: M-21-1-1 (23/1/75) *Salicornia ambigua* (HMS); M-21-1-2 (23/1/75) *Blidinisia minima* (HMS); M-21-1-3 (23/1/75) *Porphyra* sp. + *Ulotrix* sp. y cianofíceas epifitas (HMS); M-21-1-4 (23/7/75) *Cladophora* sp. + limo (HMS); M-21-1-5 (23/1/75) *Blidinisia minima* (HMM); M-21-1-6 (23/1/75) *Porphyra* sp. (HMM); M-21-1-7 (23/1/75) *Cladophora* sp. + limo (HMM); M-21-1-8 (23/1/75) *Bostrychia intricata* (HMM); M-21-1-9 (23/1/75) *Enteromorpha compressa* (HMI); M-21-1-10 (23/1/75) *Cladostephus* sp. con epifitas; (*Callithamnion* sp. y *Ceramium rubrum*) (HMI); M-21-1-11 (23/1/75) *Polysiphonia* sp. (HMI); M-21-1-12 (23/1/75) *Porphyra* sp. (HMI); M-21-1-13 (23/1/75) *Ceramium rubrum* (HMI); M-21-1-14 (23/1/75) *Cladophora* sp. + limo (HMI); M-21-1-15 (23/1/75) *Ulva* sp. (HMI); M-21-1-16 (23/1/75) *Bostrychia intricata* (HMI); M-21-1-17 (1/2/75) *Ceramium rubrum* (HMI); M-21-2-1 (2/2/75) *Ceramium rubrum* (HMI-ZT); M-26 (23/4/75) *Porphyra* sp. (HMM); M-28-1-1 (16/6/75) *Salicornia ambigua* (HMS); M-28-1-2 (16/6/75) *Salicornia ambigua* (HMS); M-28-1-3 (16/6/75) *Bostrychia intricata* (HMM); M-28-1-4 (16/6/75) *Cladophora* sp. (HMM); M-28-1-5 (16/6/75) *Ulva* sp. (HMI); M-28-1-6 (16/6/75) *Callithamnion* sp. (HMI); M-28-1-7 (16/6/75) *Cladophora* sp. (HMI); M-28-1-8 (16/6/75) *Cladostephus* sp. + *Acrosiphonia* sp. + *Briopsis* sp. (HMI-ZT); M-67 (2/1/76) Sedimentación intersticial del mejillón (HMM); L-51 (13/11/79) M-49 Extremo de tallos (10 cm) de *S. ambigua* (HSI); M-50 fango a 10 cm por debajo de *S. ambigua* (HSI); M-51 Tallos superficiales en el 1/2 de la planta de *S. ambigua* (HSI);

M-52 Raíces en el 1/2 de la planta de *S. ambigua* (HSI); M-53 Falso debajo de rodado cercano a *S. ambigua* (HSI); M-54 Extremo de tallos (10 cm) de *S. ambigua* (HMS); M-55 Falso a 10 cm por debajo de *S. ambigua* (HMS); M-56 Tallos sobre el sedimento en el 1/2 de la planta (HMS); M-57 Raíces en el 1/2 de la planta (HMS); M-58 Falso entre raíces (HMS); M-59 Falso superficial alejado de *S. ambigua* (HMS); M-60 Falso 2 cm por debajo de M-59 (HMS); M-61 Falso 2 cm por debajo de M-60 (HMS).

7-Faro Cerro Campana! (Ba. Laura): Localidad ubicada en el extremo sur de la Bahía Laura (48 grados, 23 minutos, lat. S.; 66 grados 29 minutos long. E).

Muestras: M-65 (29/1/76). Lavado de *Ulva* sp. y *Enteromorpha* sp + sedimento (HMS) Col. E. G. Simes.; M-80 (29/1/76). Lavado de *Corallina officinalis* + *Chondria* sp. y *Ceramium rubrum* en canchales de roca. Col. E. G. Simes.; (HMI-ZT).

8-Embarcadero: Ubicado a 2 km hacia el oeste de Puerto Descado y frente a las islas Quirosa y Quinta. Es una depresión rocosa, con depósito areno-limoso que queda totalmente descubierto en bajamar. Aquí se trazó una transecta de noroeste a suroeste, desde el supralitoral hasta el infralitoral, sobre la que se tomaron las muestras. El límite del Mesolitoral superior está evidenciado por una cintura de *Spartina densiflora* y *Salicornia ambigua*.

Muestras: M-81 (17/12/76) Estaca IA, IB, IC (HMI); estaca IIA, IIB, IIC (HMM); estaca IIIA, IIIB, IIIC. (HMS); M-61 (15/3/78) Estaca I(1), I(2), I(3) (HMI); M-60a (12/3/78) Estaca III(1), III(2), III(3), III(4), III(5), III(6); M-60b (9/3/78) Estaca I(1), I(2), I(3), I(4), I(5), I(6); II(1), II(2), II(3), II(4), II(5), II(6).; Estaca III(1), III(2), III(3), III(4), III(5), III(6); Estaca IV (1-6), L22 (12/11/79) M-20 Falso entre raíces de *S. ambigua* (13 m); M-21 Raíces de *S. ambigua* (13 m); M-22 Falso (superficie) cercano *S. ambigua* (13 m); M-23 Falso de profundidad (10 cm) muy arenoso (13 m). M-24 Falso superficial de *S. ambigua* (25 m); M-25 Parte inferior, raíces de *S. ambigua* (25 m); M-26 Parte superior raíces de *S. ambigua* (25 m); M-27 Falso de profundidad a 10 cm por debajo de *S. ambigua* (25 m); M-28 Falso de superficie, en el 1/2 de *S. ambigua* (33-34); M-29 Falso de superficie al lado de *S. ambigua* (33-34); M-30 Raíces de *S. ambigua* (34 m); M-31 Falso a 10 cm por debajo de la planta de *S. ambigua* (34 m); M-32 manchón de *Cladophora* sp. superficial (34 m); M-33 Falso negro debajo del manchón de *Cladophora* sp. (34 m); M-34 Falso superficial cercano a *S. densiflora* (34 m); M-35 Falso por debajo de *S. densiflora* (34 m); M-36 Raíces superficiales de *S. densiflora* (34 m); M-37 Raíces profundas de *S. densiflora* (34 m); M-38 Perifiton entre ramas de *S. densiflora* (acumulación de

Cladophora sp y Enteromorpha s (34 m); M-39 manchón marrón-amarillo (Chrysophytes, Cyanophytes y Cladostepus sp.) (34 m); M-40 Por debajo del manchón marrón-amarillo (34 m); M-42 manchón verde (Chlorophytes y Cyanophytes) (34 m); M-43 Por debajo del manchón verde (34 m). ME (6/11/79) 1' fango intersticial entre raíces de S. ambigua; (9/11/79) M-8 Sedim. a 21 m; M-9 Sedim. a 28 m costra polisonal-superficie seca; M-10 Sedim. a 28 m debajo de la costra polisonal (prof. 2 m); M-11 Sedim. a 35 m; M-12 Sedim. a 40 m; M-13 Sedim. a 50 m; M-49 (9/11/79) 1- Sedim. seco muy arenoso, límite superior de S. ambigua (3 m); 2 Sedim. más húmedo de igual tipo (5 m); 3 Comienzo de S. ambigua y S. densiflora, fango alejado de las plantas (8m); 4 Fango cercano a las rocas con S. ambigua y S. densiflora pero lejos de las plantas (12 m); 5 Fango después de las rocas (22 m); 6 (26m) fango entre costras polisonales; 7 (30 m) 0,5 primeros cm de la costra polisonal; 8 A 1,5 cm de la superficie debajo de la costra polisonal; 9 2,5 cm debajo de la costra polisonal; 10 3,5 debajo de la costra polisonal; 11 (34 m) cara sup. de costra polisonal de 1 cm de espesor; 12 (34 m) fango debajo de la costra polisonal; 13 (38 m) Sedim. M-46 (25/3/80) Col. G. Alonso. 1 (80 m); 2 (74 m); 3 (65 m); 4 (62 m); 5 (60 m); 6 (50 m); 7 (43 m); 8 (35 m); 9 (13 m).

9-Isla Quirosa: es una prominencia rocosa alargada, paralela a la costa ubicada al oeste de Isla Quinta. En bajamar queda separada de la costa por un angosto canal de 4 m de profundidad.

Muestras: M-38 (20/1/76) Lavado de choles + sedimento intersticial. Col. C. Burmeister (ZT infralitoral); M-39 (1/4/77) Nematodos entre Aulacomys ater y Didemnum studeri. Col. I. Zizich (ZT-infralitoral); M-40 (5/5/77) Nematodos entre Aulacomys ater y Didemnum studeri. Col. I. Zizich (ZT-infralitoral); M-41 (1/2/78) Lavado de choles y sedimento. Col. Borzone y Callebaut Cardu (ZT infralitoral); M-48 (22/1/80) A1-A2; B1-B2; C1-C2; muestras de arenarrodados infralitorales. Col. E. Romanello.

10-Isla Larsa o De Los Leones: Se ubica en forma paralela a Isla Quinta e Isla Quirosa hacia el medio de la ria.

Muestras: M-35 (23/11/76) Asociación Aulacomys ater - Didemnum studeri (ZT-infralitoral). Col.: C. Burmeister; M-36 (30/11/76) Asociación Aulacomys ater - Didemnum studeri (ZT-infralitoral). Col.: C. Burmeister; M-52 (2/2/80) Grampón de M. pyrifera (infralitoral) Col.: Romanello-Lamsmit.

11-Isla de los Pájaros: Isla ubicada en la zona media de la ria frente a Cerro del Indio,

Muestra: M-63 (16/2/81) Grampón de *M. pyriferus* (infralitoral)
Col.: Romanello - Lamamit.

12-Cañadón del Puerto: Entrada de 2 km de profundidad que en bajamar queda totalmente descubierta. Se halla a 7 km (en línea recta) al oeste de Puerto Deseado. Tiene las características de un "mud flat", extensión limosa con alto contenido de agua intersticial y alta cantidad de materia orgánica en descomposición.

Muestras: M-77 (5/8/75) Lavado de *S. ambigua* + *Cladophora* sp. + *Enteromorpha* sp y limo; M-76 (5/8/75) Limo-arena lejos de la planta; M-59 (14/3/78) Estaca I niveles 1-6 (HMI-2T); Estaca II niveles 1-6 (HMM-AMI); Estaca III niveles 1-6 (HMS-HSI).

13-Bahía Laura: Faro Cerro Guardián: Extremo norte de la Bahía Laura. Ubicada a al sur de la desembocadura de la Ría Deseado (48 grados 23min. lat. sur y 66 grad. 29 min. long. oeste).

Muestra: M-79 (30/1/76) Col.: E. Gomez Simes. limo mas *Cladophora* sp. y *Enteromorpha* sp. (HMI).

14-Punta Isabel: Localidad interna de la Bahía Laura.

Muestra: M-66 (28/11/76) Col.: E. Gomez Simes. Arena (HMI)

15-La Trampa (Bahía Urusuby): Pequeña entrada a 1 km al oeste de Cañadón del Puerto.

Muestra: M-22 (27/1/75) HMI fango.

16-Bahía Concordia: Ubicada al fondo de la Ría Deseado. Comienza después de la Isla del Rey; Península Stokes hasta la desembocadura del Río Deseado.

Muestras: M-47 (30/11/76) limo infralitoral. Transecta I 1-a (30 m de la costa Norte), prof. 10 m. 2-En el medio de la bahía (frente a roca de los lobos) prof. 12 m. 3- a 30 m de la costa Sur, prof. 12 m.; Transecta II (frente a Pen. Stokes) 4-a 30 m de la costa sur, 12 m de prof. 5-En el medio del canal, prof de 15 m 6- a 30 m

de Pen. Stokes; Prof de 15 m.

B. Métodos de muestreo

Tanto en sustratos duros como en sustratos blandos o muebles se realizó un muestreo por transectos.

En el caso de sustratos duros la transecta fue perpendicular a la costa, sobre la que se tomaron al azar aproximadamente 200 sr. de las diferentes algas y macrofitas.

En el caso de sustratos blandos o muebles del mesolitoral, la transecta siguió la línea de mayor pendiente. Aquí, haciendo uso de un "corer" de 4 cm de diámetro por 30cm de largo y 2 cm de diámetro por 10 cm de largo (según el tipo de sedimento), se extrajeron muestras al azar, distando aproximadamente 5-6 m cada uno de ellos. En los cinco muestreos enumerados a continuación: M81, M61, M60a, M60b, M59, se ha dividido el cilindro de muestra en seis secciones, a los fines de estudiar la distribución vertical de las especies.

La extracción de los muestreos mesolitorales fue manual aprovechando las bajameres máximas. En cuanto a los muestreos infralitorales correspondientes en su totalidad a sustratos blandos, a excepción de la Asociación *Aulacomys ater* - *D. studeri*, fueron tomados con drasa (...) o con buceo autónomo en forma manual (Dybern, Ackefors y Elmsren, 1976).

Como aún existe una aparente controversia en la forma en que debe ser subdividido el litoral marino rocoso, se ha adoptado la clasificación seguida en el coloquio de Genova (Perez et al, 1957), y descrito en la clasificación de Perez (1959-1961), con las modificaciones surtidas en Otsesui y Zaixso (1974) en relación a la zona de transición.

Para que estos resultados sean interpretables por los seguidores de las otras corrientes, se adjunta la Tabla 2 en la cual se da la clasificación seguida y las equivalencias a la de Stephenson y Stephenson (1949) y Lewis (1961). Los términos no han sido traducidos para evitar malentendidos.

Para las localidades litorales de sustratos blandos analizadas (los cuales poseen escasos elementos macrofaunísticos) se ha tratado de hallar cual es la clasificación litoral que se corresponde con ellas, basándose en la variable cantidad de agua intersticial. De esta manera el horizonte mesolitoral inferior,

queda caracterizado en las Jomaras por ser la zona saturada de aguas; el horizonte mesolitoral superior; por presentar la superficie seca con crostas poligonales; y el horizonte mesolitoral medio la zona intermedia entre ambas.

Las determinaciones sistemáticas se realizaron basándose en la bibliografía correspondiente y, en los casos de especies nuevas, las mismas fueron revisadas por los Prof. Dr. S. Lorenzen y S. Gerlach.

TABLA 2

CLASIFICACION USADA	STEPHENSON Y STEPHENSON, 1949	LEWIS, 1961
Supralitoral-HSS -HSI	Supralittoral zone	Maritime zone
Limite Verrucaria		
Mesolitoral -HMS -HMM -HMI	Supralittoral fringe Midlittoral zone	Littoral fringe Eulittoral zone
Limite Laminariales		
Zona de Transicion-ZT	Infralittoral fringe	Sublittoral fringe
Infralitoral-I	Infralittoral zone	Sublittoral zone

Son considerados como citas nuevas para nuestro país aquellas especies no citadas anteriormente en nuestras costas ni en las islas del Atlantico Sur (Islas Malvinas, Islas Georgias del Sur y Islas Sandwich, Islas de los Estados y Archipiélago Fuesuino).

La sinonimia de las especies halladas no ha sido incluida por considerarlo innecesario puesto que se halla publicada en el catálogo "The Bremerhaven Checklist of Aquatic Nematodes", Gerlach, Riemann (1973-1974), publicación relativamente reciente y de fácil acceso. Se da en cambio la cita original y la sinonimia posterior a 1974 cuando la hubiere.

C. Métodos de Separación y Montaje

Los métodos de separación dependen del tipo de muestra es decir, según sean estas de alzas o de sedimento.

En el primer caso los 200 gr de alzas recolectadas como muestra fueron lavados en una solución salobre, (4:1 de agua de mar a agua dulce), (Hopper en Hulins y Gray, 1971), para producir el desprendimiento de los organismos de la superficie alzal o de las partículas a las que estuvieran adheridos. Este método consiste en alterar el equilibrio osmótico del organismo produciendo la apertura de las válvulas adhesivas caudales. Luego se agregó rojo de bengala (0,1 gm/100-200 ml de agua de mar) para facilitar el reconocimiento y la extracción de los nematodos. Las aguas de lavado fueron pasados a través de una serie de tamices, de 200, 100, 50 y 36 μ m, respectivamente.

En el segundo caso la muestra de sedimento se diluyó en 1 litro de agua salobre (4:1 agua de mar/agua dulce), se le agregó rojo de bengala y mezcló muy bien con una estaca de madera muy lisa, con movimientos concéntricos. Se dejó descansar 15 segundos y se pasó el sobrenadante por una serie de tamices de 200, 100, 50 y 36 μ m respectivamente. Este proceso se repitió cinco veces para cada muestra.

En ambos casos, los nematodos en los tamices, fueron pasados a cajas de Petri donde se fijaron con fijador de Ditlevsen (1911). Se colocaron las cápsulas bajo lupa estereoscópica y se separaron manualmente, mediante la ayuda de "minucias" enmendadas con sus extremos curvados. Los organismos así obtenidos fueron colocados en pequeñas cápsulas de vidrio con líquido de montaje de Ditlevsen (1911). Luego se colocaron en desecador 48 hs, de esta manera los organismos quedaron en incluidos en glicerina pura. Al cabo de este proceso se colocaron nuevamente bajo lupa y se separaron primero los géneros y luego por especies. El montaje entre portaobjetos y cubreobjetos se realizó con glicerina pura, colocando filamentos de lana de vidrio, rodeando al organismo para evitar posibles deformaciones. Fueron sellados con "slyceel" para evitar el escurrimiento de la glicerina. Para los estudios sonadales los ejemplares fueron teñidos con Blue Niel (Azul de Nilo). Para los estudios especiales, vista apical de cabeza y vista subventral de órganos pre-cloacales y aparato genital (en machos), se usó gelatina glicerizada y tres filamentos de lana de vidrio.

Las identificaciones a nivel específico se realizaron usando un microscopio Wild M 11 y M 20. (Durante el período de trabajo en el CIBINA), y un fotomicroscopio Zeiss en el Centro Nacional Patasónico. Usando este último se incorporó la técnica CID (Contraste de Interferencia diferencial, para el estudio de cutículas, anfidios, papilas pre-cloacales y setación cefálica y

somática en los casos que fuere necesario. Este aparato permitió además ilustrar con fotografías el presente trabajo. Debido al alto costo de los materiales fotográficos, ha sido limitada la ilustración por fotos a algunas familias.

Los dibujos fueron realizados en el primer periodo con una cámara de dibujo Wild y en el segundo con la cámara de dibujo Zeiss. En ambos casos se tomó como escala la proyección al papel de una escala micrométrica (micrómetro objetivo).

Los organismos separados se hallan depositados actualmente en el Centro Nacional Patosónico pero serán cedidos a la brevedad al Museo Nacional Bernardino Rivadavia.

d. Métodos estadísticos y numéricos

Para la identificación sistemática de las especies se usaron los índices de De Man y la fórmula de Filipjev. Ambos son detallados a continuación.

Índices de De Man

a = Largo total / Ancho máximo (en la mitad del cuerpo para machos y a la altura de la vulva en las hembras).

b = Largo total / Largo del esófago.

c = Largo total / Largo de la cola.

ZV = Distancia entre el extremo anterior hasta el orificio vulvar en porcentaje del largo total.

Fórmula de Filipjev

Fin de la cavidad bucal	Anillo nervioso	Final esófago	Mitad del cuerpo (vulva)	Cloaca	Largo
					= total
φ	φ	φ	φ	φ	

En el numerador se dan las distancias desde el extremo anterior hasta los diferentes órganos mientras que en el denominador se dan los diámetros del cuerpo correspondientes a cada órgano.

A continuación se enumeran otros índices y abreviaturas usadas en el presente estudio.

Lc/de= Largo cuerdas cefálicas / Diámetro cefálico.

aa/daa= Ancho anficial / Diámetro anficial.

Le/da= Largo de los espículos/ Diámetro anal.

l= Largo de las espículas.

su= Largo del gubernáculo

D.A.= Diámetro anal.

HSI= Horizonte supralitoral inferior

HMS= Horizonte mesolitoral superior

HMM= Horizonte mesolitoral medio

HMI= Horizonte mesolitoral inferior

ZT = Zona de transición

I = Infralitoral

Para el análisis cualitativo de agrupamientos se usaron dos métodos a. Método de Agrupamiento Jerárquico; b.- Método multifactorial de correspondencias.

a) Método de Agrupamiento Jerárquico.

Para su aplicación se ha usado el índice de asociación de Jaccard (1902) modificado que a continuación se detalla:

$$\text{Índice de Jaccard} \quad J = \frac{C}{(N1+N2-C)}$$

siendo

N2= Nro. de presentes en la muestra 1

N1= Nro. de presencia en la muestra 2

C= Nro. de presencia en ambas

$$\text{Índice de Jaccard modificado} \quad J' = \frac{C}{(N1+N2-C)} - 1$$

El índice de Jaccard según Mather, 1976 tiende a enfatizar diferencias. Este es un índice de asociación de tipo métrico cualitativo; es por esto que para poder aplicar el método de agrupamiento Jerárquico (Mather, 1976) debió ser transformado a un índice de distancia (J').

Los métodos de agrupamiento Jerárquico usados en este trabajo son

i-Promedio simple (Simple Average) método pesado para grupos de pares usando promedios aritméticos. Se caracteriza por tender a mantener los caracteres de los pequeños grupos.

ii-Promedio general (Group Average) método no pesado para grupos de pares usando promedios aritméticos. Es en general el que presenta mejor correlación cofenética; según los estudios comparados de Mather, 1976 para una misma serie de datos.

El detalle de ambos métodos, así como también el programa usado puede ser hallado en Mather, 1976 (Universidad de Nottingham). Las adaptaciones del mismo a la computadora Vax 780, del Centro Nacional Patagónico fueron realizadas por el Lic. H. Gallelli.

b) Método multifactorial de correspondencias.

Este es un método probabilístico, diseñado por Benzecri (1973). Las adaptaciones del programa original a la computadora Vax 780 fueron realizadas por el Lic. H. Gallelli. Una buena descripción del método puede ser hallada en Lesendré y Lesendré, 1979.

c) Grado de presencia.

Para determinar el grado de presencia se ha seguido la escala de Boudouresque, 1971 que se detalla a continuación:

Porcentaje de presencia en las muestras analizadas	Escala
0-10 %	0.5
11-20 %	1
21-40 %	2
41-60 %	3
61-80 %	4
81-100%	5

III-SISTEMATICA

a. Lista de especies halladas

- Clase Nematoda
- Subclase Adenophorea
- Infraclase Chromadoria Pearse, 1942.
- Orden Chromadorida Filipjev, 1929.
- Suborden Chromadorina Filipjev, 1929.
- Superfamilia Chromadoroidea Filipjev, 1917.
- Familia Chromadoridae Filipjev, 1917.
- Subfamilia Euchromadorinae Gerlach y Riemann, 1973.
- * *Euchromadora permutabilis* Wieser, 1954.
- * *Steineridora archaica* (Steiner y Hoepfli, 1926).
- 1-*Graphonema amokurae* (Ditlevsen, 1921).
- 2-*Rhirs crenata* sp. nov.
- Crestanema* sp. nov.
- 3-*Crestanema patagonicum* sp. nov.
- Subfamilia Heterodontolaiminae De Coninck, 1965.
- 4-*Spilophorella paradoxa* (De Man, 1888).
- 5-*Neochromadora lineata* sp. nov.
- 6-*Neochromadora papilosa* sp. nov.
- 7-*Chromadorita deseadensis* sp. nov.
- 8-*Ptycholaimellus setosus* sp. nov.
- Subfamilia Chromadorinae Filipjev, 1917.

- 9- *Prochromadorella codiuma* sp. nov.
 * *Chromadora nudicapitata* Bastian, 1865.
- 10-*Chromadorella filiformis* (Bastian, 1865).
 11-*Chromadorella circumflexa* Wieser, 1954. (NC)
 12-*Chromadorella paramicrodonta* (Allsen, 1929).
 13-*Chromadorina longispicula* sp. nov.
 14-*Prochromadora argentinensis* sp. nov.
- Subfamilia *Spilipherinae* Filipjev, 1918.
 15-*Spiliphora dolichura* (De Man, 1893).
- Familia *Ethmoleimidae* Filipjev & Stekhoven, 1941.
 16-*Ethmoleimus dahli* Gerlach, 1953. (NC)
- Familia *Cyatholaimidae* Filipjev, 1918.
- Subfamilia *Paracanthonchinae* De Coninck, 1965.
 17-*Paracyatholaimus chilensis* Gerlach, 1953. (NC)
 18-*Paracanthonchus longispiculum* sp. nov.
 19-*Paracanthonchus microdontoides* Wieser, 1954. (NC)
 * *Paracanthonchus austrospectabilis* Wieser, 1954.
 20-*Paracanthonchus hawaiiensis* Allsen, 1951. (NC)
- Subfamilia *Cyatholaiminae* Filipjev, 1918.
 * *Praeacanthonchus punctatus* (Bastian, 1865).
 21-*Marylynia quadriseta* (Wieser, 1954). (NC)
- Subfamilia *Pomponematinae* Gerlach & Riemann, 1973.
 22-*Pomponema tautraense* (Allsen, 1933). (NC)
- Familia *Selachinematidae* Cobb, 1915.
 23-*Halichoanlaimus ovalis* Ditlevsen, 1921.

Superfamilia Desmodoroidea Filipjev, 1922.

Familia Desmodoridae Filipjev, 1922.

Subfamilia Desmodorinae Filipjev, 1922.

24-Desmodora (Croconema) stateni Allsen, 1928.

25-Desmodora (Bolbonema) brevicollis (Cobb 1920).

(NC)

26-Desmodora (Pseudochromadora) campbelli Allsen
1932.

Subfamilia Spiriniinae Gerlach y Murphy 1965.

27-Spirinia septentrionalis (Cobb, 1914). (NC)

Subfamilia Draconematidae Filipjev 1918.

28-Draconema antarcticum Allen y Noffsinger 1978.

(NC)

Subfamilia Holselaiminae Jensen 1979.

* Aponema papillatum Pastor, 1980.

Superfamilia Microlaimoidea Micoletzky, 1922.

Familia Microlaimidae Micoletzky, 1922.

29-Microlaimus sloopiceps De Man, 1888. (NC)

30-Microlaimus cyatholaimoides Gerlach, 1951. (NC)

31-Microlaimus decoratus sp. nov.

32-Microlaimus capillaris Gerlach, 1957. (NC)

Familia Monoposthiidae Filipjev, 1934.

33-Nudora crepitata Wieser, 1954. (NC)

34-Monoposthia costata (Bastian, 1861).

- Suborden Leptolaimina Lorenzen, 1981.
- Familia Leptolaimidae Orley, 1880.
- Subfamilia Leptolaiminae Orley, 1880.
- 35-Leptolaimus sebastiani sp. nov.
- 36-Leptolaimus vinnulus Vitiello, 1974. (NC)
- Sufamilia Camacolaiminae Nicoletzky, 1924.
- 37-Camacolaimus barbatus Warwick, 1970. (NC)
- Familia Haliplectidae Chitwood, 1951.
- 38-Haliplectus salicornius sp. nov.
- Order Monhysterida Filipjev, 1929.
- Superfamilia Monhysteroides De Man, 1876.
- Familia Xyalidae Chitwood, 1951.
- 39-Daptonema rectangulatum sp. nov.
- 40-Daptonema concordense sp. nov.
- 41-Daptonema romanelloi sp. nov.
- 42-Daptonema lopezi sp. nov.
- 43-Linhystera longa sp. nov.
- 44-Paramonohystera (Paramonohystera) zizichi sp.
nov.
- 45-Paramonohystera (P) mesacephala (Steiner, 1916).
- * Paramonohystera (P) proteus Wieser, 1956.
- 46-Paramonohystera (P) parabötschlii Timm, 1961.
(NC)
- 47-Theristus (Theristus) modicus Wieser, 1956. (NC)

- 48-Theristus (Theristus) pertenuis Bresslau & Stekhoven, 1940.
 49-Theristus (Pezancis) lonrenzeni sp. nov.
 50-Pseudosteineria scopae Gerlach, 1956. (NC)
 51-Pseudosteineria anticipans Wieser, 1956. (NC)
 52-Steineria pilosa Cobb, 1914. (NC)

Familia Sphaerolaimidae Filipjev 1918.

Subfamilia Sphaerolaiminae Filipjev 1918.

- 53-Sphaerolaimus pentasetus sp. nov.
 54-Sphaerolaimus pacificus Allsen, 1947, sensu Wieser, 1956. (NC)

Familia Monhysteridae De Man, 1876.

- 55-Diplolaimella gerlachi sp. nov.
 56-Diplolaimelloides oschei Mehl, 1954. (NC)
 57-Monhystera parva (Bastian, 1865).
 58-Monhystera disjuncta Bastian, 1865.

Superfamilia Siphonolaimoidea Filipjev, 1918.

Familia Siphonolaimidae Filipjev, 1918.

- 59-Siphonolaimus mejillinus sp. nov.

F2m. *Anthomoelidae*
 Subfamilia Desmolaiminae G. Schneider, 1926.

- 60-Terschellinsia sulfidrica sp. nov.
 61-Terschellinsia mora Gerlach, 1956. (NC)
 62-Terschellinsia lonsicaudata De Man, 1907. (NC)
 63-Terschellinsia distalamphida Juario, 1974. (NC)

64-Metalinhomoeus typicus De Man, 1907. (NC)

65-Metalinhomoeus gloriæ sp. nov.

66-Metalinhomoeus parafiliformis sp. nov.

Subfamilia Linhomoeinae Filipjev, 1922.

67-Paralinhomoeus visitus sp. nov.

68-Paralinhomoeus pachycephis Wieser, 1956. (NC)

69-Didelta scutatum Wieser, 1956. (NC)

70-Paralinhomoeus aridus sp. nov.

Superfamilia Axonolaimoidea Filipjev 1918.

Familia Axonolaimidae Filipjev 1918.

71-Odontophora spiculodentata sp. nov.

72-Odontophora peritricha Wieser, 1956. (NC)

Familia Diplopeltidae Filipjev 1918.

Subfamilia Diplopeltinae Filipjev 1918.

73-Araeolaimus ovalis (Wieser, 1956). (NC)

* Araeolaimus elesans.

Familia Comesomatidae Filipjev 1918.

Subfamilia Dorelaiminae De Coninck 1965.

74-Hopperia americana sp. nov.

75-Comesoma solum sp. nov.

Subfamilia Sabatierinae Filipjev, 1918.

76-Sabatieria mortenseni (Ditlevsen, 1921).

77-Sabatieria wisleri Platt, 1985. (NC)

78-Sabatieria sp. 1

- Infraclase Enoplia Pearse 1942.
 Orden Enoplida Filipjev 1929.
 Suborden Enoplina Chitwood y Chitwood, 1937.
 Superfamilia Oncholaimoidea Filipjev 1916.
 Familia Oncholaimidae Filipjev 1916.
 Subfamilia Oncholaiminae Gerlach y Riemann 1974.
 79-Oncholaimus salobrus sp. nov.
 80-Oncholaimus paredron (Mawson, 1958).
 81-Metoncholaimus antarcticus (Linstow, 1896).
 Subfamilia Adoncholaiminae Gerlach y Riemann 1974.
 82-Metoncholaimoides saualus Wieser, 1953. (NC)
 Subfamilia Pontonematinæ Gerlach y Riemann 1974.
 83-Pontonema incisus Wieser, 1953. (NC)
 Subfamilia Oncholaimellinae de Coninck 1965.
 84-Oncholaimellus paracarlbersi sp. nov.
 * Viscosia macramphide Chitwood, 1951.
 Subfamilia Enchelidiidae Filipjev 1918.
 subfamilia Enchelidiinae
 85-Eurestomina chilensis (Wieser 1953). (NC)
 86-Eurestomina forata sp. nov.
 87-Symplocostoma tenuicolle (Eberth, 1863) Wieser
 1953.
 88-Calyptronema (Calyptronema) retrocellatum Wieser
 1953.
 89-Calyptronema (Catalaimus) maxweberi Wieser 1959.
 90-Calyptronema (Catalaimus) keiense Wieser 1953.

(NC)

91-Polysastophora hexabulba (Filipjev, 1918)

Filipjev en Kreis 1926.

92-Ledovitia pharetrata Wieser 1953. (NC)

Superfamilia Enoploidea Dujardin, 1845.

Familia Phanodermatidae Filipjev 1927.

Subfamilia Phanodermatinae Filipjev 1927.

93-Phanoderma campbelli Allsen, 1928.

Familia Enopliidae Dujardin 1845.

* Enoplus michaelseni Linstow 1896.

Familia Anoplostomatidae Gerlach & Riemann 1974.

Subfamilia Anoplostomatinae Gerlach & Riemann 1974 (Rastan
1865).

* Anoplostoma viviparum (Rastan, 1865).

* Anoplostoma camus Wieser 1953.

Familia Anticomidae Filipjev 1918.

94-Anticoma campbelli Allsen 1932. (NC)

95-Anticoma acuminata (Eberth, 1863).

Familia Thorocostomopsidae Filipjev 1927.

Subfamilia Enoploleiminae De Coninck 1965.

96-Paramesacanthion inaequale Wieser 1953. (NC)

97-Parassaveljevia cirrifera Wieser, 1953. (NC)

Superfamilia Ironoidea De Man 1876.

- Familia Ironidae De Man 1876.
- Subfamilia Thalassironinae Andrassy 1976.
- * Dolicholaimus marioni De Man 1888 .
- Familia Oxystominidae Chitwood 1935.
- Subfamilia Oxystomininae Chitwood 1935.
- 98-Oxystomina miranda Wieser 1953. (NC)
- 99-Thalassoalaimus macrosomaticus Wieser 1953. (NC)
- Subfamilia Halalaiminae de Coninck, 1965.
- 100-Halalaimus (Halalaimus) gracilis De Man 1888.
- 101-Halalaimus (Nuada) diacros Mawson 1958. (NC)
- 102-Halalaimus (Nuadaimus) parapapillifer sp. nov.
- 103-Halalaimus (Halalaimus) parasetosus sp. nov.
- 104-Halalaimus (Halalaimus) sp. 1.
- Familia Leptosomatidae Filipjev 1916.
- Subfamilia Thoracostomatinae De Coninck 1965.
- 105-Deontostoma wisieri sp. nov.
- 106-Deontostoma zucklandiae Ditlevsen 1921. (NC)
- 107-Deontostoma antarcticum (Linstow 1892).
- 108-Deontostoma campbelli Ditlevsen 1921. (NC)
- 109-Pseudocella chincha sp. nov.
- 110-Thoracostoma setosum (Linstow 1896).
- Suborden Tripyloidina de Coninck 1965.
- Familia Tripyloididae Filipjev 1918.
- 111-Tripyloides gracilis (Ditlevsen, 1918) Allsen

1931. (NC)

112-Triphyloides amazonicus Gerlach 1953. (NC)

113-Bathylaimus australis Cobb 1894.

114-Triphyloides marinus (Bötschlii, 1874). (NC)

Orden Dorsalaimida Pearse, 1942.
Suborden Dorsalimina Pearse, 1942.
Superfamilia Dorsalimoidea Chitwood, 1933.
Familia Dorsalimidae De Man, 1876.

** Dorylus sp.1

Familia Leptonchidae Thorne, 1935.

** Leptonchus sp.1

Subclase Secernentes

Orden Rhabditides (Chitwood 1933).

Suborden Rhabditina (Orley 1880, Chitwood 1933).

Familia Cephalobidae

** Panagrolaimus sp.1

* Especies descritas en trabajos anteriores. Se anexa aquí la descripción del aparato genital de algunas de ellas y se las incluye en el estudio ecológico (Cap. IV)

** Especies terrestres que se internan en el litoral marino.

(NC) Especies que son nuevas citas para la República Argentina.

b.-Descripciones

Superfamilia: CHROMADOROIDEA
Familia : CHOMADORIDAE

Dentro de esta familia se describe un género nuevo *Crestanema* gen. nov. y dieciséis especies de las cuales nueve son especies nuevas para la ciencia. Las especies nuevas son: *Crestanema patasonicum*, *Neochromadora papilosa*, *Neochromadora lineata*, *Prochromadorella codiuma*, *Ptycholaimellus setosus*, *Chromadorita deseadensis*, *Chromadorina longispiculum*, *Prochromadora arentinensis* y *Rhys carenata*.

Se agregan además detalle zonadales de las especies *Euchromadora permutabilis* y *Steineridora archaica* (Pastor, 1979).

La familia Chromadoridae está caracterizada por diseños cuticulares típicos. Inslis (1965, 1969) fue el primero en dibujar secciones longitudinales de los anillos externos de esta familia y dar su interpretación de la llamada cutícula heterosénea. Inslis reconoce dos tipos de cutículas dentro de esta familia. Guy Roucher (1971, 1976) da también un detallado estudio para el género *Trochamus*. Lippens 1976 esquematiza tres tipos diferentes de cutículas para todo el orden Chromadorida.

En este estudio se han estudiado en detalle las cutículas de todas las especies de esta familia y se han realizados esquemas hipotéticos en base a las fotografías CID tomadas (ver III d).

Subfamilia : EUCHROMADORINAE

Euchromadora permutabilis Wieser 1954.

Fig. 2 A-G; Fig. 3 e-g.

1954. WIESER, Acta Univ. lund (N.F.2) 50(16), pag. 104-105, figs. 153 e-f.

Esta especie ya fue citada y descrita en Pastor (1978). Aquí se agregan algunas observaciones sobre la estructura de la cutícula y los aparatos genitales de ambos sexos.

OBSERVACIONES: La cutícula es de tipo panel, con ensanche entre anillos alternado. Lateralmente, a la altura del bulbo esofágico se observa el comienzo de un par de bandas laterales compuestas con modificación interna Fig. 2 F-G; Fig. 3e, f, g que se extiende a lo largo de todo el cuerpo hasta la cloaca. Se debe notar que las

ornamentaciones visibles son debidas a procesos internos (anteriores y posteriores) de los anillos; externamente los anillos son lisos. Solo en el extremo anterior aparecen con bordes carenados tanto hacia adelante como hacia atrás (Fig. 2 A). Además de las bandas longitudinales laterales se observaron dos bandas sin ornamentación en posición subventral y dos en posición subdorsal Fig. 2 (P-G).

Las hembras poseen un par de ovarios antídromicamente reflejados en posición anterior-derecha y posterior-izquierda al intestino; los mismos son de forma triangular muy alargados; se continúan con un oviducto ancho que se dilata aún mas cerca de su unión con el útero. En esta zona se ha observado gran cantidad de gránulos refringentes que nos hace pensar en una estructura glandular. El útero aparentemente no posee esfínteres intermedios. La vagina es larga posee dos anillos musculares que la rodean. Entre estos dos anillos desembocan sendos conductos que provienen de las espermatecas. El espermatozoide es ameboidal. A los costados del orificio vulvar desembocan otros dos conductos de salida de las glándulas vulveres.

Los machos presentan un testículo anterior derecho al intestino. El mismo está diferenciado en dos partes; una anterior germinal y una posterior de espermatidas. Se ha observado duplicación de las espermatidas; estas se mantienen a lo largo de todo el tubo sonal formándose así dos conductos deferentes. Existen glándulas a lo largo de todo el trayecto (siempre en pares).

Steineridora archaica (Steiner y Hoepfli 1926).

Fig. 2 H-K; Fig. 4 3-5; Fig. 8 D-G.

1926. *Euchromadora archaica* Steiner y Hoepfli, Arch. Schiff's-u. Tropenhyg. 30, pag. 571-573, fig. M-P.

Esta especie como la anterior ya fue citada y redesignada por Pastor 1978. Aquí se expresan algunas observaciones sobre la cutícula y el aparato genital.

OBSERVACIONES: La cutícula es de tipo ranal con ensanche alternado entre anillos. Presenta la misma estructura de bandas longitudinales de *E. permutabilis*. Fig. 2 P-Q-R. Las bandas laterales son de menor tamaño con respecto a la misma. En general la cutícula es mas delgada y transparente.

Las hembras poseen dos ovarios antídromicamente reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda; con respecto al intestino. Los ovarios son en forma triangular pero compactos; los oviductos son delgados; dilatados en su último extremo, formando un "pars dilatata". Se observaron aquí estructuras ameboidales

similares a esferma. La unión de la 'pars dilatata' y el útero está marcada por un esfínter, alrededor del cual se observan células de tipo glandular. El útero presenta hembras jóvenes dos cavidades una cercana al oviducto, normalmente cargada de huevos y una cercana a la vagina, saco uterino, muy muscularizada y vacía. El promedio de huevos hallados fue de 13. La vagina posee un único anillo muscular por delante del cual desembocan los conductos de las glándulas de la vulva. No se observaron espermatecas.

Graphonema amokuræ (Ditlevsen 1921)

Fig. 2 L-O; Fig. 5 a-s; Fig. 6 a-f; Fig. 8 A-C.

1921. *Spiliphora amokuræ* Ditlevsen, Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 73, pag. 16-17, fig. 11; pl. fig. 6; pl. 2 fig. 4-5.

MATERIAL ESTUDIADO: Rio Desesdo, Punta Cavendish, 19/1/75. Preparado No. 877 (♂1) HMI, sobre *Cladophora* sp.; 891 (♀1) HMM, sobre *Enteromorpha* sp.; 888 (♀2) HMM, sobre *Polysiphonia* sp.; 894 (♀3) HMI, sobre *Corallina officinalis*, La Pesquera 16/6/75. Prep. No. 878 (♂2); 892 (♂3) HMM, sobre *Cladophora* sp., Col. Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	215	M	1320	
♂1	=-----				1500 µm
	13	33	50	38	
	--	250	720	1300	
♀1	=-----				1500 µm
	18	35	58	29	

INDICES DE DE MAN

	L mm	a	b	c	e µm	Zv
♂1	1,50	30	7,0	8,3	56	--
♂2	1,10	34,4	6,0	6,9	58	--
♂3	1,40	35	6,7	7,4	56	--
♀1	1,50	25,8	6,0	7,5	--	48
♀2	1,44	25	6,5	8,1	--	48,6
♀3	1,40	25	6,1	7,4	--	49,3

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Mar del Japon; California; Usa; Hawaii; Filipinas; Golfo de Panamá; Australia; Nueva Zelandia; Islas Campbell; Islas Auckland; Islas Georgia del Sur; Archipiélago

Fuesuino; Antártida; Chile.

OBSERVACIONES: En vista apical se han observado seis cerdas cefálicas anteriores y por detrás cuatro cerdas cefálicas posteriores de 3 μ m.

En el interior de la cavidad bucal se ve un diente dorsal bien desarrollado y aserrado, apuntando hacia el orificio bucal; dos placas laterales aserradas en sus extremos y conteniendo sobre ellas dos elevaciones a modo de dientes; y dos placas subventrales con un diente sobre cada una de ellas. Por delante de estas estructuras se observaron 12 cheilorabdias de 2 μ m.

Los anfidios son tipo ranura de 15 μ m de ancho y 2 μ m de espesor, de contornos muy tenues. Se observaron dos pequeños puntos a modo de papilas dentro del anfidio (solo en vista apical). La cutícula posee ensanche entre anillos alternado, tanto en el extremo anterior como a lo largo del cuerpo. Los anillos externamente son lisos, sólo los anteriores presentan sus bordes carenados. Los procesos que producen la ornamentación son internos anteriores y posteriores al eje del anillo. Fig. 2 L-0. En esta especie (en la mitad del cuerpo) éste eje posee forma zigzagante (Fig. 5 d, s). En la cutícula a la altura del bulbo esofágico se comienzan a diferenciar un par de bandas laterales (Lat) con modificación interna que se mantienen a lo largo del cuerpo hasta la región cloacal (Fig. 5 t, e). Estas si bien son pequeñas con respecto a las del grupo *Euchromadora* son estructuras homólogas. Se han observado en esta especie dos bandas longitudinales subdorsales (SD) y dos subventrales (SV) lisas.

Las hembras poseen dos ovarios (ov) antídromicamente reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino. Los ovarios tienen forma alargada. Se observa una zona glandular triangular en el extremo del oviducto (ovi) cargada de corpúsculos refringentes que se separa por un esfínter del útero. Este no presenta tabique. La vagina (v) es alargada, posee dos anillos musculares, uno externo y otro interno; en la parte media se observaron dos glándulas que desembocan entre los dos anillos (G1). En hembras jóvenes se han observado de 2-4 cavidades pequeñas, contraídas, que parecen desembocar en la vagina misma. En otras hembras adultas se ven los mismos sacos pero distendidos y conteniendo corpúsculos de forma ameboidal. Se supone se trata de espermatecas (E).

Los machos poseen un testículo (t) anterior en posición derecha al intestino. El aparato genital masculino no presenta diferenciaciones notables excepto que sobre el conducto deferente se ven dos zonas de corpúsculos refringentes (VD). El aparato espicular está formado por un subernáculo doble que posee dos piezas suias laterales en forma de 'L' con sus extremos aserrados, Fig. 8 C. Las espículas son muy cuticularizadas y levemente arqueadas, presentan además su extremo proximal cefalizado.

DISCUSION: Los especimenes hallados coinciden totalmente con la descripción original de Ditlevsen 1921.

Rhops carenata sp. nov.
 Fig. 7 A-H; Fig. 8 L-Q; Fig. 9 s-s.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Punta Cavendish, 19/5/75. Prep. No. 846 (61) HMI en fango intersticial de *Corallina officinales*. Col.: Autor.

PARATIPOS: Idem holotipo Prep. No. 846 (62). Punta Cavendish 25/7/75. Prep. No. 847 (63) HMI sobre *Bostrichya* sp.. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

--	100	200	M	1405	-----	1570 μ m
61 =	10	30	30	35	40	

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e (μ m) D.A.	sub. (μ m) D.A.
61	1,57	44,8	7,8	9,5	44+55(1,2-1,5)	30 (0,7)
62	1,30	38,2	6,6	8,4	-----	30 (1)
63	1,60	40,0	8,4	10,0	50+50(1,2-1,2)	30 (0,6)

DESCRIPCION: La cabeza mide 10 μ m de ancho. Posee 644 cerdas cefálicas de 7 μ m y 5 μ m respectivamente, que sólo son vistas por contraste de interferencia (CID). Seis lóbulos triangulares muy cuticularizados.

El anfidio dista 8-10 μ m del extremo anterior, mide 8 μ m de ancho y 1 μ m de largo, representa el 80% del d.c.. Por delante del anfidio se ven dos papilas diminutas.

La cavidad bucal está rodeada por doce cheilorabdianes muy alargados, se ve un diente dorsal mediano, sauzado hacia el orificio bucal, un par de placas laterales lisas y dos dientes subventrales. Entre el diente dorsal y los cheilorabdianes se observó una zona cuticularizada con pequeños dientes.

La cutícula está formada externamente por anillos lisos con borde anterior y posterior festoneados, Fig. 7 A-B, Fig. 9b., e internamente por anillos con ensanche alternado (cutícula tipo panel). A la altura de la cabeza la ornamentación se encuentra en

las bandas laterales, dorsal y ventral. Hacia la mitad del cuerpo la ornamentación perdura en los flancos dorsal, ventral y subventrales. Lateralmente los segmentos se afinan y elevan formando la cresta lateral. Fig. 7 C, D 9 a. Los machos poseen un testículo anterior en posición derecha al intestino. La zona de espermátidas se halla recubierta por una capa de gránulos refringentes. Las espículas son dobles (ó1-ó3) con ambas porciones casi del mismo tamaño. El subernáculo presenta un par de piezas laterales suia con una apófisis interna a modo de sancho. Estas piezas miden 28-30 μ m. Las mismas apoyan sobre un par de piezas centrales de sólo 15 μ m. La cola mide entre 3,5-5,2 d.a.,

DISCUSION: *Rhys carenata* coincide en medidas, índices y fórmula de Filizjev con *Rhys ornata* Cobb, 1920. Pero las cerdas cefálicas son más delgadas y cortas, los anfidios son más anchos y las espículas poseen sus dos porciones casi iguales. Con respecto a *R. parornata* Platt y Zhang 1982 se aleja de esta por el tamaño del anfidio forma de las proyecciones cuticulares en la cabeza, índice b y la diferenciación lateral. Se debe notar que el ó2 no posee espículas pero sí subernáculo, que es homólogo al de los ó1 y ó3. Cobb 1920 también habla de haber encontrado ejemplares maduros sin espículas y supone que las han perdido durante la cópula.

Crestanema *sen* nov.

DIAGNOSIS: Especies con 6 papilas labiales, 6+4 cerdas cefálicas en una corona única; cápsula bucal armada con un diente de tamaño medio apuntando hacia el orificio bucal y dos dientes subventrales pequeños; anfidio oval de paredes finas; bulbo esofágico alargado; anillos cuticulares llevando procesos internos hacia adelante y hacia atrás; articulación alternada; bandas longitudinales sublaterales, dorsal y ventral ornamentadas; bandas en posición mediana con forma de escama; diferenciación lateral en carena o ala a partir del anillo nervioso; espículas de estructura simple; subernáculo con un par de piezas centrales y un par de piezas laterales suia (telomón).

Etimología: nematodes con crestas laterales. Esta palabra es de género neutro.

ESPECIE TIPO:

Crestanema patasonicum sp. nov.

Fig. 7 M-P; Fig. 8 H-K; Fig. 10 a-h; Fig. 11 a-e.

HOLOTIPO: La Pesquera, 23/1/75, Prep. No. 873 (♂1) sobre Cladophora sp. y Bostrichia sp..

ALOTIPO: La Pesquera, 23/1/75, Prep. No. 874 (♀1). Sobre Ulva sp.

PARATIPO: La Pesquera, 16/6/75, Prep. No. 872 (♂2). Sobre Ulva sp.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	84	150	M	1286	
♂1	-----					1350 μm
	12	15	28	36	26	
	--	84	144	520	925	
♀1	-----					1100 μm
	10	20	32	46	26	

INDICES DE DE MAN

	L mm	a	b	c	e um	%V
♂1	1,35	37,5	9,0	8,2	46	--
♂2	1,05	26,2	7,9	9,7	39	--
♀1	1,10	23,9	7,6	6,3	--	47,3

DESCRIPCION: En vista apical se observaron 6+4 cerdas cefálicas muy cortas de 1,5 y 0,8 μm respectivamente, no se observaron papilas labiales. El anfidio es oval y de contornos poco visibles, mide 4 μm por 1 μm. En la cavidad bucal se ve un diente dorsal de tamaño medio esuzado apuntando hacia afuera y dos dientes de menor tamaño ubicados en posición subventral uno detrás del otro Fig. 8 I; Fig. 10 a. No se observaron cerdas cervicales ni somáticas.

El poro excretor se halla por detrás del anillo nervioso. El bulbo esofágico es alargado.

La cutícula sobre la cabeza está constituida por anillos lisos que internamente poseen procesos anteriores y posteriores que forman lo que hemos llamado ensanche alternado o cutícula en panel. Aquí existe una diferenciación lateral compuesta con modificación interna Fig. 7 M. Antes del anillo nervioso longitudinalmente se diferencian en posición subventral y subdorsal dos pares de bandas lisas que se ensanchan hacia la mitad del cuerpo y presentan una configuración típica en escamas que se interpreta en la Fig. 7n, 11d. En la mitad del cuerpo las zonas dorsal, ventral y sublaterales presentan igual ornamentación que el extremo anterior aunque se vean en forma de bastones, por el aplanamiento de los

anillos Fig. 11 d-e. La diferenciación lateral aquí se presenta en forma de carena; Fig. 8 k; Fig. 10 e. Se trata de una carena profunda formada por la parte media y basal del anillo; Fig. 7 M.

Las hembras poseen dos ovarios antídromicamente reflejados, en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino. Los mismos son alargados, se continúan con el oviducto que se dilata y se comunica con el útero. Apparentemente éste último no presenta cavidades, pero sí se observan dos espermatotecas pequeñas, llenas de esperma filamentosos. Las mismas poseen conductos que desembocan entre dos anillos musculares de la vagina. Hacia la vulva desembocan otras dos glándulas pequeñas.

Los machos poseen un único testículo anterior, lamentablemente el preparado no está en condiciones para describir el aparato genital del macho. Las espículas son arqueadas levemente cefalizadas. El subnáculo está formado por un par de piezas centrales y un par de piezas guía laterales de menor tamaño y poco cefalizadas. No se observaron diferenciaciones cuticulares pre o post-cloacales. La espinilla terminal es alargada y presenta dos papilas diminutas cerca del final Fig. 8 a; Fig. 10 d.

DISCUSION: Esta especie está emparentada tanto a las del género *Nesmatonchus* como a las del género *Trochamus*. De *Nesmatonchus* se diferencia por no poseer modificaciones pre-cloacales, y de *Trochamus* por poseer telmón o pieza guía lateral.

Subfamilia: HYPOBONTOLAIMINAE

Spiloporella paradoxa (de Man 1888)

Fig. 12 A-G; Fig. 13 A-D; Fig. 14 a-d

1888, *Spilophora paradoxa* De Man; *Mém. Soc. zool. Fr.* 1, pag. 44-47; fig 19-19c.

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Deseado, Punta Cavendish, 19/1/75. Prep. No. 850 (♂1); 855 (♂2). HMI sobre *Corallina officinalis* y *Callithamium* sp.; No. 859 (♀1; ♀2), HMM sobre *Bostrichya* sp.

FORMULA DE FILIPJEV

♂1 =	--	140	240	M	1100	
	22	45	58	58	42	1260 μm
♀1 =	--	125	215	460	1155	
	20	45	75	82	39	1310 μm

INDICES DE DE MAN

	L mm	a	b	c	e(µm) D.A.	ZV
♂1	1,24	22,9	6,0	7,7	60(1,6)	--
♂2	1,26	21,7	5,2	8,3	58(1,4)	--
♀1	1,31	16,0	6,1	9,4	--	35,1
♀2	1,24	15,5	5,4	7,1	--	48,4

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Cosmopolita.

OBSERVACIONES: Sobre la cabeza en vista apical se observaron seis papilas labiales diminutas y posteriormente a ellas una corona de seis mas cuatro cerdas cefálicas. Los anfidios son extremadamente pequeños, de apenas 3 µm.

La cutícula posee ensanche entre anillos no alternados. Los anillos externamente son lisos; los anteriores presentan sus bordes (anteriores y posteriores) carenados en forma pronunciada. Esto va disminuyendo hacia la mitad del cuerpo hasta hacerse totalmente lisos. Los procesos internos anteriores son pequeños y los posteriores alargados. Ambos se ven solamente en posición subventral. Se observan también dos bandas subdorsales y dos subventrales lisas. La banda lateral es lisa (Fig. 12 c). Mas profundamente es totalmente hueca formando un canal desde el esfago hasta la cloaca. Se ven cerdas somáticas en posición sublateral alternadas cada 10-15 segmentos.

Las hembras poseen dos ovarios antitrómicamente reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino (IN). El útero presenta dos cavidades separadas por esfínteres (RS). Se observó una zona glandular en el comienzo del oviducto y dos células glandulares pequeñas a los costados del orificio vulvar. en las hembras estudiadas se han observado de 1-2 huevos.

Los machos presentan un testículo (t) anterior en posición derecha al intestino. Este posee una zona germinal formada por células apretadas y una zona posterior de espermátidas (EPII) cubierta de gran cantidad de corpúsculos glandulares (G). Se continúa con una zona formada por células cilíndricas careadas de corpúsculos refringentes. Y esta a su vez con el conducto deferente, (VD), que está acompañado todo a lo largo por células glandulares (G). Este desemboca en la vesícula eyaculadora (VE) y ésta en la cloaca. El aparato espicular es exactamente igual que el descrito por De Man, a excepción de las piezas guía laterales y procesos triangulares internos de mayor tamaño.

DISCUSION: Los ejemplares hallados coinciden totalmente con la descripción original.

Neochromadora lineata sp. nov.

Figs. 12 H-L; Fig. 13 N-R; Fig. 17 a-f; Fig. 18 a-f.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 12/11/79, Prep. No. 706 (♂1) en fango de superficie del HMS.

ALOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 12/11/79, Prep. No. 708 (♀1). En fango intersticial mas perifiton en planta de *Spartina densiflora* (a 10 cm. del suelo).

PARATIPOS: Isla Quinta-Isla Larga, 22/1/80, Prep. No. 707 (♀2). Infralitoral, 5 m de profundidad gran cantidad de meiofauna acompañante.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	70	120	M	680	
♂1 =	-----					800 μm
	10	30	35	45	30	
	--	85	205	480	915	
♀1 =	-----					1030 μm
	18	50	60	75	40	

INDICES DE DE MAN

	L mm	a	b	c	e (μm) D.A.	ZV
♂1	0,80	17,8	6,5	6,5	50 (1,6)	--
♂2	0,75	22,7	7,1	7,1	50 (2,2)	--
♂3	0,80	20,0	5,9	6,7	40 (1,4)	--
♀1	0,65	19,7	5,4	6,5	--	49,23

DESCRIPCION: En el extremo anterior se observaron seis cerdas cefálicas de 2 μm y por detras de ellas otras cuatro de 6 μm de largo. El anfidio (ANF) es de forma de herradura de contornos nítidos y de 5 μm de ancho. La cutícula posee tipo de ensanche entre anillos no alternado, y presenta la configuración: Fig. 12 H,I; Fig. 18 d,e,s. Sobre la cabeza se diferencia una pequeña zona de puntuaciones a la que le siguen anillos ornamentados que recubren toda la circunferencia del cuerpo excepto las bandas laterales que ya se insinúan. Por delante del anillo nervioso

comienzan las bandas longitudinales dorsal y ventral lisas que se continuarán a lo largo de todo el cuerpo. Las bandas sublaterales (latero-dorsales y latero-ventrales) presentan dos tipos de ornamentación una cercana a la banda lateral de anillos con procesos internos posteriores y una continua sin procesos. Hacia atrás la banda lateral deja de estar formada por un espesamiento sino que está constituida por un afinamiento del anillo y la desaparición de los procesos internos, formando así un ala.

La cavidad bucal internamente posee doce cheilorabdias de 2 μm de largo; hacia atrás se observó un diente (DD) asuzado apuntando hacia el orificio bucal; y dos dientes subventrales de tamaño medio. A los costados de la banda lateral y en forma alternada se han observado cerdas somáticas de 11-12 μm de largo.

El bulbo esofágico es de tipo sloboso con un única interrupción citoplasmática.

El poro excretor ventral no se ha observado. La glándula ventral se halla por detrás del cardia y es conspicua. El cardia mide 10 μm de largo por 15 μm de ancho; posee una forma típica Fig. 17 b; 18 c.

Los machos poseen un testículo anterior en posición derecha al intestino formado por una zona germinal y una posterior de espermáticas. Esta última recubierta en su última parte por una vaina de tipo glandular con copúsculos muy pequeños. Sobre la vesícula eyaculadora se observan un par de glándulas globosas; muy refringentes. El aparato espicular está formado por un par de espículas levemente arqueadas no cefalizadas. Un subernáculo formado por una pieza central y un par de piezas suizas laterales diminutas. Se han contado entre 7-8 órganos precloacales de tipo ventosa. El primer órgano está a 20 μm del orificio cloacal; entre sí distan sólo 5 μm . Se observaron además dos cerdas entre el primer órgano y la cloaca; estas están 5 μm separadas entre sí y distan 5 μm de la cloaca.

Las hembras poseen un par de ovarios antitórnicamente reflejados al anterior derecho y el posterior izquierdo al intestino. La vagina es corta, muscular. Se han observado un par de glándulas que desembocan en el orificio vulvar; y un par de glándulas internas de la vagina. Al ovario le sigue un oviducto con su parte distal dilatada en forma triangular. El útero aparentemente posee dos cámaras. El largo de la cola es 4-4,8 en machos y 5,3 en hembras. La cola es cónica presente una espinilla terminal alargada con una especie de espesamiento en la parte dorsal posterior. Fig. 18 f. Mide 6 por 2 μm .

DISCUSION: *Neochromadora lineata*(1) sp. nov. está relacionada a *N. poecilosoma*(2) De Man 1893; *N. pusillator*(3) Wieser, 1959 y *N. spiana*(4) Wieser 1959, pero difiere de todos ellos por la combinación de varios caracteres: largo de las cerdas cefálicas y

somáticas, número de órganos precloacales y tamaño del anfidio. A continuación se da un cuadro con los caracteres citados para cada especie.

	Largo cerdas cefalicas (μm)	No. de órganos pre-cloacales	Tamaño de anfido (μm)
1	6	7-8+2 cerdas	5
2	18	9	--
3	21	13	11
4	18	9-10	--

Neochromadora papilosa sp. nov.

Figs. 12 M-N; Fig. 13 E-N; Fig. 15 a-e; Fig. 16 a-d.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Isla Larga-Isla Quinta, 22/1/80. Pref. No. 713 (♂1). Infralitoral fondo limo-arenoso con alto contenido de rodados a 6 m de profundidad.

ALOTIPO: Idem Holotipo Pref. No. 713 (♀1).

PARATIPOS: Ba. Concordia, 30/11/76. Pref. No. 714 (♂2); 715 (♀2).

Infralitoral 15 m de prof. a 30 m de Pen. Stockes.; sustrato limoso con gran cantidad de detritos. Ba. Uruguay, "La Trampa", 27/1/75. HMI sustrato limoso. Pref. No. 716 (♂3-♂4).

FORMULA DE FILIPJEV

♂1 =	--	80	133	M	730	800 μm
	10	28	38	42	25	
♀1 =	--	75	140	430	785	880 μm
	8	25	40	46	95	

INDICES DE DE MAN

	L mm	a	b	c	e(μm) D.A.	%
♂1	0,80	19,0	6,01	11,4	38 (1,5)	--
♂2	0,85	21,2	7,4	10,0	38 (1,7)	--
♂3	0,70	17,5	6,4	9,3	40 (1,6)	--
♂4	0,80	19,1	6,7	8,7	38 (1,4)	--

	L mm	a	b	c	e (µm) D.A.	ZV
♀1	0,88	19,1	6,3	9,3	--	48,8
♀2	0,83	18,4	6,5	8,3	--	48,2

DESCRIPCION: Alrededor del orificio bucal se observan seis cerdas cefálicas papilosas prominentes de 1,5-2 µm de alto y 1 µm de ancho en su base. Por detrás de éstas se ven cuatro cerdas cefálicas de 10 µm, o sea 1-1,2 en d.c..

El anfidio es ovalado irregular de 5 µm de ancho y 2 µm de largo; dista sólo 3 µm del extremo anterior.

Interiormente la cavidad bucal muestra un diente dorsal corculento; movido por un músculo retractor de 15-20 µm de largo. Subventralmente se observa por delante una placa serrada y por detrás un par de pequeños dientes.

La cutícula presenta el tipo de ensanche entre anillos no alternado. Longitudinalmente se observan un par de bandas laterales lisas, dos pares sublaterales con procesos internos posteriores y dos dorsales y ventrales sin procesos. Fis. 12 M, N, O. La banda lateral posee ornamentación pero casi imperceptible dado que el ancho del anillo disminuye mucho sobre ella. A los costados de la banda lateral se han observado en disposición alternada cerdas somáticas cortas de 4 µm.

El bulbo esofágico es sloboso presenta una única interrupción cuticular cerca de su comienzo.

El poro ventral se observó a 10 µm por detrás del anillo nervioso y la glándula ventral 40 µm por detrás del bulbo esofágico. El cardia es muy pequeño de 6 µm de largo.

Las hembras presentan dos ovarios (OV) antitrómicamente reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda con respecto al intestino. El oviducto presenta una zona triangular terminal dilatada (G1), en la que se observan gran cantidad de corpúsculos. Luego separado por un esfínter, se continúa con la primera cavidad del útero (RS); luego otro esfínter y la segunda cavidad del útero; muy muscularizada, que desemboca por la vagina en el orificio vulvar. La vagina es corta de 5 µm de largo presenta un único anillo muscular. Desembocan en ella un par de glándulas vulvares (G2) y un par de glándulas vaginales internas.

Los machos presentan un testículo anterior bien desarrollado en posición derecha al intestino. Se observa una zona serminal de células apretadas (EPI) y una posterior de espermátidas (EPII) mucho más larga Fis. 16 a, b. La última parte de la misma está recubierta por gran cantidad de gránulos de tipo glandular (G) Fis. 15. c. Esta se continúa con una zona de células cúbicas que se

dilata para formar la vesícula seminal (VS), luego se forma el conducto deferente (VD) que desemboca en la vesícula eyaculadora (VE). Durante este trayecto se han observado gran cantidad de células glandulares. Por delante del orificio cloacal se observaron 10-11 órganos pre-cloacales de tipo ventosa; el primero dista 15 μm de la cloaca. Se observa una cerda de 4 μm de largo 5 μm por delante del orificio cloacal. Las espiculas son levemente arqueadas de 32 μm en arco; apenas cefalizadas. El subnáculo presenta una pieza central y un par de piezas guía laterales de 12 μm de largo. La cola es afinada posee una espinilla terminal de 5 μm en machos y 8 μm en hembras. Sobre ella se observan tanto en machos como en hembras dos cerdas de 3 μm .

DISCUSION: *Neochromadora papillosa* sp. nov. se aleja de todas las especies del género por el largo de las cerdas cefálicas; por las papilas labiales (en tamaño y en forma) y el número de órganos pre-cloacales. Esta especie está muy relacionada a *N. aberrans* Cobb 1930, especialmente en medidas generales, índices de De Man número de órganos pre-cloacales y aspecto general del aparato espicular. Pero difiere notablemente en el largo de las cerdas labiales; cerdas cefálicas y presencia de cerdas somáticas.

Chromadorita deseadensis sp. nov.
 Fig. 19, A-Q.

HOLOTIPO: Ria Deseado, La Pesquera, 23/1/75. Prep. No. 399 ($\delta 1$). Sobre *Porphyra* sp. con retención de limo; mesolitoral superior.

ALOTIPO: Idem holotipo; Prep. No. 400 ($\varphi 1$).

PARATIPOS: Idem holotipo. Prep. No. 401 ($\delta 2$, $\delta 3$); 402 ($\varphi 2$); 404 (Juv. 1); 405 (Juv. 2). La Pesquera, 13/11/79. Prep. No. 403 ($\varphi 3$). Sobre ramas de *Salicornia ambigua*.

OTRO MATERIAL: Idem holotipo. Prep. No. 406 al 412 ($\varphi 11$, $\varphi 16$); 118 al 421 ($\delta 22$, $\delta 25$); 428 al 430 (Juv. 32-34). La Pesquera 13/11/79. Prep. No. 415 ($\varphi 19$); 416 ($\varphi 20$); 427 ($\varphi 31$). Cavendish, 19/1/75. Prep. No. 426 ($\delta 30$). Embrocadero, 9/11/79. Prep. No. 431 (Juv. 35). Col.: S. Gerlach.

ETIMOLOGIA del NOMBRE: Nombre del lugar, Puerto Deseado.

FORMULA DE FILIPJEV

--	110	196	M	1710	
$\delta 1 =$					1850 μm
18	20	37	55	45	

	--	100	140	780	1532	
$\phi_1 =$	-----					1650 μm
\dagger	20	20	38	50	32	

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e	ZV
ϕ_1	1,85	33,6	9,4	13,2	44	--
ϕ_2	1,80	36,0	9,5	12,8	48	--
ϕ_3	1,80	37,5	9,5	13,3	50	--
ϕ_4	1,60	33,3	9,1	13,3	48	--
ϕ_1	1,65	33,0	10,3	13,9	--	47,3
ϕ_2	1,90	34,8	9,6	11,7	--	42,5
ϕ_3	1,50	41,6	9,5	11,5	--	43,3
Juv.1	0,50	34,4	5,0	10,0	--	--
Juv.2	1,10	39,3	7,3	12,9	--	--

DESCRIPCION: En vista apical se observan 6 + 4 cordas cerflicas primarias; seis anteriores diminutas y cuatro posteriores de 6 μm . El anfidio es eliptico-espiral de 5x2,5 μm y dista del extremo anterior 4 μm . El vestibulo posee 12 cheiloreboidias de 4 μm de largo. La cavidad bucal estf fuertemente cuticularizada posee un diente dorsal (DD) hueco en forma de "s" de 5 μm de largo; a ambos lados dos placas subdorsales (PSD) de 5 μm en vista lateral. Ventralmente, hay una placa con dos dientes subventrales (DS) y a ambos lados dos proyecciones cuticulares (PC) que envuelven al diente dorsal (Fig. 19, F y G). alrededor de la cavidad bucal el esfago se envlopa formando un bulbo anterior. Este estf compuesto por cuatro msculos principales; los cuales mueven el complejo sistema de dientes. Ellos son: uno dorsal-anterior (da) que mueve las placas subdorsales; uno dorsal-posterior (dp) que mueve el diente dorsal en direccin dorso-ventral; uno mediano (md) que mueve el diente dorsal en direccin antero-posterior y uno subventral (sv) que mueve la placa ventral; los dientes subventrales y sostiene las proyecciones cuticulares. Este bulbo anterior mide 27 μm de largo y 10 μm de ancho.

El poro excretor dista 140 μm del extremo anterior; mientras que la glndula ventral dista 310 μm desde su parte media. El tamao de la misma es 50 μm por 20 μm . Por delante y por detrs de la glndula se observan 2-3 agrupaciones de clulas ovoides.

El bulbo esofgico terminal es musculoso y piriforme; 35 μm de largo y 30 μm de ancho. El cardia no ha sido observado.

La cola es robusta; cilndrica; de terminacin redondeada. El "spinneret" estf formado por cuatro pequeas placas triangulares. El mismo mide 15 μm de largo y 20 μm de ancho. Tambin han sido observadas tres glndulas caudales con una pequea ampolla cerca de

su desembocadura.

La cutícula es anillada, con un ancho de anillo de 1,5-2 μm . Desde el extremo anterior hasta la altura de inserción de las cuatro cerdas cefálicas, la misma está punteada en desorden. Por detrás de éstas y hasta la altura del bulbo esofágico anterior estas puntuaciones crecen en tamaño y se ordenan en anillos cambiando en forma de puntos a cuadrados y luego a rectángulos (al microscopio óptico, fig. 19, E). Por detrás del bulbo esofágico anterior se observan dos bandas laterales (bl) de 8,5 μm de ancho en la mitad del esófago y mitad de la cola y 12 μm desde el bulbo esofágico posterior al orificio cloacal. Sobre estas bandas las puntuaciones parecen alargarse, cambiando cada rectángulo a dos puntos unidos por una línea. Esta configuración particular de las puntuaciones también ha sido observada sobre la cola. A lo largo del cuerpo fuera de las bandas laterales se observan sólo puntuaciones muy débiles ordenadas en anillos (fig. 19, E).

Se observan cerdas somáticas de 8 μm insertadas alternadamente a ambos lados de la banda lateral.

Los machos tienen un único testículo anterior sólido, en posición derecha al intestino. Dentro del testículo pueden diferenciarse dos zonas, una germinativa (t) y otra de espermatidas (er 1, er 2). El vaso deferente está también diferenciado en tres zonas: z1, células compactas; z2, glandular y z3, células cúbicas, las cuales desembocan en la vesícula eyaculadora. Sobre ésta se observa una glándula pequeña (sc) de 30 x 10 μm , en posición subventral.

Las espículas son levemente arqueadas, miden 42 (42-45) μm en corde. El gubernáculo está formado por una placa única que hacia su extremo distal se divide en tres proyecciones. De éstas, la pieza media es la más larga, de 38 μm (35-36) y las otras son de 30 μm (25-30). Se observan 23 órganos pre-cloacales (22-24). El primero dista 13 μm del orificio cloacal y los otros están separados 10-12 μm entre ellos.

Los ovarios (ov) son opuestos, reflejados, antidrómicos en posición derecha y posterior izquierda del intestino (in). Sobre la primera porción del oviducto se observa una glándula (s1) con corpúsculos pequeños y sobre la última está rodeado por otra zona glandular de forma triangular (s2) con corpúsculos de mayor tamaño. La vagina mide 30 μm de largo y 5 μm de ancho; se observa un anillo muscular a los 17 μm desde la vulva y dos pequeñas glándulas (s3) cercanas a su desembocadura. Dentro del útero se observan 1-2 huevos (e).

DISCUSION: Si se sabe que la familia Chromadoridae es muy difícil desde el punto de vista taxonómico. Revisando todos los géneros de esta familia, nuestra especie se relaciona a Chromadorita, Hyrodontolaimus y Mesadontolaimus. Se asemeja a

Chromadorita por tener un diente dorsal hueco, anfidio de forma y tamaño similar, presencia de órganos pre-cloacales y forma de la cavidad bucal. Con Hypodontolaimus además de los enumerados anteriormente se parece por la posición de la glándula ventral y la forma de la cola. Con Mesodontolaimus concuerda sólo en la forma y tamaño de la cavidad bucal.

El género Chromadorita se separa de Hypodontolaimus y Mesodontolaimus por poseer una cutícula homogénea y sin diferencias laterales.

La especie hallada no posee diferenciación lateral, pero tampoco una cutícula homogénea y la posición de la glándula ventral no es la más común dentro de los Chromadorita. Lamentablemente ni la cutícula ni la posición del poro excretor ventral han sido descritos claramente en todas las especies de Chromadorita e Hypodontolaimus para tomarlos como caracteres definitivos sin realizar una revisión.

La decisión de colocar esta especie dentro de Chromadorita se basa sólo en descripciones y redescripciones modernas. Dentro de Chromadorita han sido incluidas especies con cutícula no totalmente homogénea, presentando una banda lateral, sobre la cual las puntuaciones se hacen más notables, sin haber diferencia de tamaño de un extremo al otro de la banda. Por ejemplo en *C. suidoschneideri* (Filipjev, 1930) según las descripciones de Gerlach (1951), Riemann (1966) y Jensen (1979c). Esta configuración es muy similar a la hallada en *C. deseadensis*. En Hypodontolaimus en cambio, se observa siempre una banda lateral amplia lisa con puntuaciones refringentes que la limitan. Por ejemplo Hypodontolaimus balticus (Schneider, 1906) según Gerlach (1951).

Comparando la cavidad bucal se encontró que dentro de las especies del ex-género Allseniella, *C. suidoschneideri*, *C. pachydema* (Schneider, 1926) según Riemann (1966) y *C. tenuis* (Schneider, 1906) según Gerlach (1951), Hopper (1968) y Jensen (1979 a), tienen un diente dorsal en forma (no en tamaño) muy similar a *C. deseadensis*.

En cuanto a la forma de las espículas, el número y forma de los órganos pre-cloacales *C. tenuis* (Schneider, 1906) según la descripción de Jensen (1979a) es la especie más parecida a *C. deseadensis*. Todas las especies relacionadas en uno o dos caracteres a *C. deseadensis* provienen de aguas salobres. Jensen (1981) halló que *C. tenuis* presenta una fuerte atracción química hacia ciertas macrofitas sumergidas. Es interesante notar que *C. deseadensis* han sido hallada tanto en verano como en invierno, como dominante, sobre ramas de la fanerógama marina *Salicornia ambigua* L. de diferentes localidades, así como también sobre *Porphyra* sp. y limo del mesolitoral superior.

Los caracteres diagnósticos de *C. deseadensis* son cavidad bucal muy grande, ornamentación de la cutícula, estructura del spinneret y presencia de 233 órganos pre-cloacales.

Ptycholaimellus setosus sp. nov.

Figs. 20 A-R; Figs. 21 A-C.

HOLOTIPO: Rio Deseado, Punta Cavendish, 19/1/75. Prep. No. 463. (61). Sobre *Chondria* sp. en el mesolitoral inferior. Col.: autor.

ALOTIPO: Idem holotipo. Prep. No. 464 (q1).

PARATIPO: Idem Holotipo. Prep. No. 465 (62).

FORMULA DE FILIPJEV:

	--	90	156	M	885	
ó1=	-----	-----	-----	-----	-----	1000 μ m
	21	29	39	42	38	
	--	95	185	570	1060	
q1=	-----	-----	-----	-----	-----	1200 μ m
	20	30	40	50	33	

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e (μ m)	D.A.	%V
ó1	1,0	23,8	6,4	8,7	52(1,4)	--	--
q1	1,2	24,0	6,5	8,6	--	--	47,5

DESCRIPCION: En vista apical se observaron 6+4 cerdas cefálicas primarias, las seis anteriores papilosas y las cuatro posteriores de 20 μ m. La boca está bordeada por doce cheilorabdias de 4 μ m que forman un vestibulo protrusible. En el interior de la cavidad bucal se observa un diente grande, hueco y en forma de 's' que articula ventralmente con un par de placas cuticularizadas subventrales que poseen un diente pequeño en su parte media, dorsalmente y por delante de éste se halla una placa cuticularizada con un par de dientes en su cara interna. El bulbo anterior que rodea la cavidad bucal está formado por cuatro pares de músculos principales: A. Subdorsales anteriores, que mueven la placa dorsal; B. Dorsales posteriores, que mueven el diente dorsal en dirección dorso-ventral; C. Medianos, que mueven el diente dorsal en dirección antero-posterior y D. Subventrales, que mueven las placas subventrales. Este bulbo mide 20 μ m.

El poro excretor se halla a 45 μm del extremo anterior, donde se observa una ampolla bien desarrollada. La glándula ventral no pudo ser observada.

Al final del esófago se observa un bulbo doble, de 33 μm de largo total. El cardia es pequeño de 15 μm .

La cutícula es heterosénea con dos espesamientos laterales en forma de alas de 5 μm de ancho constante a lo largo de todo el cuerpo. Estos están bordeados por 4-5 hileras de puntaciones a cada lado. El complejo diseño de la cutícula se ilustra en la Fig. 20 A-B. Se ha tratado de interpretar la misma en dibujos tridimensionales, Fig. 21 A-C. Se aclara que esta es una interpretación hipotética, en base a las observaciones microscópicas. El grosor de la cutícula disminuye hacia la mitad del cuerpo y vuelve a aumentar de aquí hacia la cola. En sección transversal se observa que cada anillo se afina hacia la zona dorsal y ventral y se engrosa hacia los laterales. Esta variación del grosor de los anillos es la que se produce al observar al microscopio óptico las distintas ornamentaciones.

Los machos tienen un testículo anterior, no reflejado, en posición derecha al tubo digestivo. Continuando al testículo se observa una zona glandular formada por células globosas que contienen gránulos refringentes grandes. Le sigue a esta una zona en forma de vesícula, formada por células alargadas con fibras en su interior. El comienzo del vaso deferente está marcado por una serie de células sin gránulos a las que le siguen las típicas células cerasadas con gránulos pequeños. El resto del conducto deferente y la vesícula eyaculadora no presentan variaciones notables.

Las espículas son levemente arqueadas de 52 μm de largo y 40 μm de arco. El subernáculo mide 30 μm y está formado por dos piezas articuladas que poseen en su parte media una apófisis dirigida hacia adelante. Estas apófisis se articulan entre sí y separan a las espículas, las mismas miden 12 μm Fig. 20 N-O. No se observaron órganos pre-cloacales.

La hembra tiene ovarios antídromicamente reflejados y en posición anterior derecha - posterior izquierda al tubo digestivo. Se observaron dos esfínteres en el sonoducto y un anillo muscular en la vagina. Se observaron dos pequeñas glándulas vulvares.

La cola es cónica, mide 3,1 D.A en machos y 4,2 D.A. en hembras. La espinilla terminal mide 8 μm . Las cerdas somáticas miden de 10-20 μm .

DISCUSION: *Ptycholaimellus setosus* sp. nov. responde a la diagnosis dada por Hopper (1969) para el género *Ptycholaimellus*. La misma se diferencia de las siete especies descritas hasta el momento dentro de este género, por poseer cerdas cefálicas y

somáticas muy largas y por tener un subnáculo con apófisis mediana anterior. De *Hypodontolaimus dimorphus* Wieser 1954 se diferencia por el largo de las cerdas cefálicas y por no poseer órganos pre-cloacales.

La cutícula de *P. setosus* sp. nov. se parece a la esquematizada por Inglis 1969 para *P. slacksmithi*, aunque éste no puede ser considerado un carácter diferencial debido a que no se han dado detalles de la cutícula en otras especies de este género.

Subfamilia: CHROMADORINAE

Prochromadorella codiuma sp. nov.
 Fig. 22 A-G; Fig. 23 a-f; Fig. 24 a-e;
 Fig. 25 a-e; Fig. 26 a-d.

HOLOTIPO: Ria Desedo, Sorrel 23/7/74. Prep. No. 701 (61), sobre *Codium* sp., HMI.

PARATIPO: Punta Cavendish, 25/7/74. Prep. No. 702 (62), Sobre *Codium*, en ZT.

ETIMOLOGIA DE NOMBRE: Alca donde fue hallada, *Codium* sp.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	90	140	M	810	
61 =	-----					920 μm
	15	28	30	35	35	

INDICES DE DE MAN

	L mm	a	b	c	e(μm) D.A.
61	0,92	26,3	6,6	8,3	40 1,1
62	1,04	27,5	7,4	10,4	53 0,9

DESCRIPCION: Se observaron seis papilas labiales de 1 μm de largo y 6+4 cerdas cefálicas (cc); 4 de 8 μm y 4 diminutas tipo papilas. El anfidio (anf) es tipo ranura, en forma de salchicha de paredes muy finas. De 7 μm de largo (46,7 % del d.c.) y 1 μm en ancho. Se ubica por delante de las cerdas cefálicas Fig. 23 d. Se observaron cerdas somáticas (cs) de 6-7 μm de largo dispuestas en forma alternada a los costados de la banda lateral. En la cavidad

bucal rodeada por doce cheilorebdiarios diminutos se ve un diente dorsal prominente apuntando hacia afuera, Fig. 23, Fig. 26 a, y dos dientes subventrales pequeños; lateralmente se observan otros dos dientes que rozan los flancos laterales del diente dorsal. Las paredes de la faringe están altamente muscularizadas. La cutícula es semi alternada con procesos internos posteriores a los anillos que ensanchan en el anillo siguiente. Por delante hasta la altura del bulbo esofágico los procesos posteriores son asimétricos; existe un proceso largo y uno corto por cada puntuación; después del bulbo en cambio aparecen dos procesos posteriores iguales. Se han observado longitudinalmente una banda dorsal, una ventral y cuatro sublaterales ornamentadas; dos subdorsales y dos subventrales lisas (con ornamentación superficial solamente) y dos bandas laterales ornamentadas cuyas puntuaciones disminuyen en tamaño hacia la mitad del cuerpo debido al afinamiento de los anillos. Los 12 μm por detrás del orificio bucal están cubiertos por puntuaciones diminutas y simples. Después de éstos aparece una anillación conspicua de 0,5 μm de ancho de anillo. El mismo presenta externamente bordes anteriores y posteriores carenados. Esto disminuye hacia la mitad del cuerpo. El poro excretor ventral se ubica apenas por delante del anillo nervioso. El bulbo esofágico es muscular; levemente ensobado. El cardia es pequeño está formado por 3-4 células. La glándula ventral mide 46x10 μm . Los machos poseen un único testículo anterior en posición derecha al intestino. Poseen una parte anterior seminal y una posterior de espermátidas recubierta por una cápsula glandular. Se continúa con un conducto de células cilíndricas grandes (vesícula seminal) que desemboca en el conducto deferente. Las espículas son arqueadas poseen la parte dorsal más larga que la ventral. El suboperculo está formado por una pieza central y dos piezas más laterales que en su parte más cercana a la cloaca presentan dos proyecciones tipo dientes. Se observan seis órganos pre-cloacales típicos distantes 20 μm de la cloaca el primero y 10 μm entre sí. La cola es cónica de 2,6-3,1 d.a. de largo. La espinilla terminal es asimétrica y corta.

DISCUSION: *P. codiuma* sp. nov. está relacionada a un grupo de cuatro especies bastante afines entre sí. Estas son *P. ditlevseni* (De Man 1922) (1), *P. attenuata* (Gerlach 1952) (2), *P. paramicrodonta* (Allsen 1929) (3) y *P. conicaudata* (Allsen 1927) (4).

En ninguna de estas cuatro especies se han observado las cuatro papilas diminutas que acompañan a las cuatro cerdas cefálicas. Pero debido a su tamaño y ser sólo observadas por contraste diferencial este carácter no puede utilizarse para separar estas especies. Nuestra especie se diferencia de *P. attenuata*, *P. conicaudata* y *P. ditlevseni* por el índice "c" y largo de espícula; por poseer distinto número de órganos pre-cloacales dispuestos a una distancia mayor con respecto a la cloaca. De *P. attenuata* y *P. paramicrodonta* por poseer un diseño distinto de la banda lateral. De *P. paramicrodonta* además por el tamaño del bulbo esofágico; el índice

"c" y el número de órdenes pre-cloacales. *P. codiuma* queda caracterizada por el diseño cuticular; número de órdenes pre-cloacales; posición de los mismos; forma del aparato espicular y especialmente por sus cuatro pariles cefálicas suplementarias.

Chromadora nudicapitata Bastian 1865.

Fis. 22 I-L; Fis. 27 c-s.

1865. Bastian, Trans. Linn. Soc. London 25, pas. 168, fis. 230-232.

Esta especie ya fue citada y redescrita en Pastor, 1978, aquí se agregan algunas observaciones sobre el aparato genital de machos y hembras y una interpretación hipotética de la cutícula.

OBSERVACIONES: Las hembras poseen dos ovarios antídromicamente reflejados en posición derecha-izquierda al intestino. Se observa una prominente glándula de forma triangular al final del oviducto; esta se halla separada del útero por un esfínter. En el útero se han observado 2-6 huevos. La vagina es corta no se observan glándulas alrededor de la misma.

Los machos presentan un único testículo anterior en posición derecha. Se observa una zona de corpúsculos refringentes sobre las espermátidas II. Se observaron dos vesículas; una seminal y otra eyaculadora.

La cutícula exteriormente es punteada presenta tipo de ensanche entre anillos no alternado. Por cada puntuación se observa un proceso interno anterior y dos posteriores. Sobre la banda lateral estos procesos desaparecen así como también sobre las cuatro bandas longitudinales lisas. A partir del bulbo esofágico las bandas longitudinales que circundan el cuerpo son: un par de bandas laterales formadas por 4 hileras de puntos; dos pares sublaterales formados por puntos que se transforman en barritas; una banda dorsal y una ventral formada por barritas; dos pares subdorsales y dos pares subventrales lisas.

Chromadorella filiformis (Bastian 1865)

Fis. 22 M-O; Fis. 26 E-K; Fis. 27 a-b.

1865. *Chromadora filiformis* Bastian, Trans. Linn. Soc. London 25, pas. 169, fis. 242-244.

MATERIAL EXAMINADO: Ria Deseado, Punta Cavendish, 19/1/75. Preparado No. 740 (♂1); 761 (♀1), 13/1/75. No. 743 (♂3, ♀2, ♀3). Asociada a *Cladophora* sp. en filetas de marea del HMS y HMM. Col.:

Au tor. Embarcadero 23/1/75 Prep. No. 741 (o2). Asociado a Cladophora sp., Callithamnion sp. y Ceramium rubrum de HMM y HMI. Col.º Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	84	160	M	1220	
♂1 =	-----					1400 μm
	18	20	26	32	40	
	--	90	148	580	1067	
♀1 =	-----					1240 μm
	18	22	30	44	28	

INDICES DE DE MAN

	L mm	a	b	c	e (μm) D.A.	ZV
♂1	1,40	43,7	8,7	7,8	38 0,9	--
♂2	1,40	36,8	8,5	7,9	40 1,0	--
♂3	1,34	38,3	8,5	7,6	40 1,1	--
♀1	1,10	25,0	6,8	6,5	--	--
♀2	1,24	28,2	8,4	7,2	--	46,8
♀3	1,32	25,4	8,0	7,1	--	45,4

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Mar Rojo; Skagerrak, Noruega; Kattgat; Øresund; Mediterráneo; New England; Florida; California USA; Hawaii; Australia; Mar del Japón; Bahía de Kiel, Alemania; Indonesia; Islas Canarias; Islas Malvinas. (Cosmopolita).

OBSERVACIONES: En vista apical sobre la cabeza se observen cuatro cerdas cefálicas largas de 7-10 μm. Por delante de éstas hay seis cerdas cefálicas papilosas muy pequeñas.

La cutícula es alternada con anillos lisos externamente y con procesos internos anteriores pequeños y alargados. En la parte anterior del cuerpo los anillos se ven formados por puntaciones y no se ven claramente los procesos posteriores. A la altura del bulbo esofágico y posteriormente a él los anillos sufren el aplanamiento típico y se ven formados por bastones. Longitudinalmente se observan un par de bandas laterales, sin ornamentación formando un ala; una banda dorsal y una ventral ornamentadas; dos bandas subdorsales y dos bandas subventrales (que se diferencian un poco antes que el bulbo esofágico), lisas. Fig. 22 M-0. Las hembras poseen dos ovarios antídromicamente reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino. Se observa una zona glandular (g1) en el comienzo del oviducto, otra de forma triangular (cargada de corpúsculos refringentes (G2) entre

el final del oviducto y el útero y cuatro pequeñas alrededor de la vulva. A los costados del útero en posición derecha-izquierda también se observaron dos espermotecas llenas de esfermas ameboidales. En las hembras halladas se han observado 1-2 huevos esféricos. Los machos poseen un único testículo anterior en posición derecha al intestino. A lo largo del aparato genital se observan tres zonas glandulares notables. Una en la parte final del testículo (zona de espermátidas); otra sobre el final de la vesícula seminal y una última entre las espículas. La vesícula seminal generalmente se encuentra llena de esfermas, de forma filamentosa Fig. 27 b.

DISCUSION: Los especímenes hallados concuerdan exactamente con las descripciones de De Man 1890 y Wieser y Hopper 1967.

Chromadorella circumflexa Wieser 1954.
Fig. 30 a-s; Fig. 31 E-K.

1954. Wieser, Acta Univ. Lund. (N.F.2) 50 (16), pag. 112, figs 157 a-d.

MATERIAL ESTUDIADO: Río Desesado, Punta Cascajo. 18/1/80. Sublitoral a 4 m de profundidad, en sedimento intersticial de grampión de *M. purifera*. Prev. No. 727 (61). Col. J.J. López Garza - E. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV:

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{--} & 95 & 140 & N & 790 \\ \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} \end{array}}{\begin{array}{ccccc} 13 & 25 & 25 & 30 & 22 \end{array}} \quad 900 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	Lmm	a	b	c	e(μm) D.A.
δ_1	0,90	30	6,4	8,2	35 1,5

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es cita nueva para nuestro país.

OBSERVACIONES: El macho hallado presenta un único testículo anterior. La zona de espermátidas II estar cubierta por una densa capa de corpúsculos esféricos refringentes. La última porción está contraída y se observan los espermatozoides filamentosos unidos aún a la pared celular; Fig. 31 g. Luego continúa una zona formada por

células cúbicas, que se continúa en una vesícula seminal. De la misma parte el conducto deferente que aparenta ser doble y desemboca en la vesícula eyaculadora. Las espículas son levemente arqueadas. El subnáculo posee una placa central que se dilata hacia el extremo distal y un par de guías laterales. Por debajo de la línea lateral, se han observado glándulas equidistantes de forma esférica con alto contenido de gránulos refringentes. Que miden 8-10 μm . La cutícula longitudinalmente presenta la siguiente configuración: un par de bandas laterales formadas por cuatro hileras de puntos una banda dorsal, una ventral, y cuatro sublaterales ornamentadas; dos subdorsales y dos subventrales lisas.

DISCUSION: La especie hallada coincide ampliamente con la descripción de Wieser 1934.

Chromadorella paramucrodonta (Allsen 1929).

Fis. 22 P-Q; Fis. 28 a-f; Fis. 29 a-c; Fis. 31 A-D.

1929. *Chromadora paramucrodonta* Allsen; Zool. Anz. 84, pgs 119-122, fig 1 a-c.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish. 19/1/75. Asociada a *Ceramium rubrum*, *Chondria* sp. más *Polysiphonia* sp. Prep. No. 725 (♂1, ♀1), 726 (♂2).

FORMULA DE FILIPJEV

	--	80	140	N	100	
♂1=	-----	-----	-----	-----	-----	900 μm
	13	25	25	30	27	
	--	55	120	400	130	
♀1=	-----	-----	-----	-----	-----	905 μm
	12	18	25	45	20	

INDICES DE DE MAN

	L mm	a	b	c	e(μm) D.A.	ZU
♂1	0,90	30	6,4	9,0	38 1,6	--
♂2	1,00	28,6	6,7	7,7	35 1,5	--
♀1	0,90	20,1	7,5	6,8	--	44,2

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Cosmopolita.

OBSERVACIONES: Los machos presentan un testículo anterior. Se observó la zona de espermátidas II cubierta por una capa de corpúsculos esféricos. La última porción del testículo está altamente vacuolizada. Se continúa con un conducto corto, vesícula seminal, conducto deferente y vesícula eyaculadora. Las espiculas son arqueadas y cefalizadas. El subernáculo está formado por una placa central que se dilata distalmente, y dos piezas suias laterales que presentan dientes en su extremo. Las hembras poseen dos ovarios alargados antidiómicamente reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino. La última porción del oviducto está dilatada en forma triangular y cargada de corpúsculos refringentes. La vagina está circundada por un doble anillo muscular. Se han observado cuatro pares de glándulas alrededor de la misma. En el útero se observó un huevo con cutícula ornamentada. La cutícula está formada por anillos con ensanche no alternado. Longitudinalmente se han observado la misma disposición de bandas que en *Chromadorella filiformis*.

DISCUSION: Esta especie coincide ampliamente con las descripciones existentes. En cuanto a la similitud con *C. circumflexa* que citara Wieser 1954 (Pag. 112), si bien es muy grande, hay claras diferencias en: ornamentación de la cutícula, estructura del aparato espicular (tipo de espiculas y forma del subernáculo). Se concluye que *C. circumflexa* es una especie bien definida al igual que *C. paramicrodonta*.

Chromadorina longispicula sp. nov.

Figs. 32 A-H-N.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 25/3/80. Prep. No. 737 (♂1). HMI sustrato limo-arcilloso. Col.: Autor.

ALOTIPO: Idem Holotipo! Prep. No. 738 (♀1).

PARATIPOS: Idem Holotipo. Prep. No. 737 (♂5,♂4) 736 (♂3). 17/12/76. Prep. No. 735 (♀2), 739 (♀2) 15/3/78. Prep. No. 734 (♂6). HMI. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	110	180	M	1514	
♂1=	-----	-----	-----	-----	-----	1680 μm
	30	55	60	80	55	

	--	90	190	820	1445	
ql =	-----					1600 μ m
†	24	40	46	82	40	

INDICES DE DE MAN

	L mm	a	b	c	e (μ m) P.A.	ZV
q1	1,68	21,0	9,3	10,1	55 (1,0)	--
q2	1,12	19,3	8,8	10,2	50 (1,4)	--
q3	1,05	21,0	7,4	9,6	30 (0,8)	--
q4	1,18	21,4	6,5	8,4	55 (1,4)	--
q5	1,63	18,3	7,5	9,3	60 (1,1)	--
q6	1,40	24,6	8,1	9,8	68 (1,6)	--
q1	1,60	19,5	8,4	10,3	--	51,2
q2	1,23	18,3	6,8	9,5	--	47,1
q3	1,27	15,9	6,7	9,1	--	49,6
q4	1,60	16,0	8,2	10,7	--	51,2

DESCRIPCION: Sobre la cabeza se observan seis cerdas cefálicas perillosas y distantes 6μ m del extremo anterior se ven otras cuatro cerdas de 12μ m. En la cavidad bucal se observan 12 cheilorabdianes de 3-4 μ m de larso. Por detrás se ve un diente dorsal y dos subventrales subisuales, Fig. 32 A. Los músculos faríngeos que mueven estos tres dientes son corrulentos. El anfidio es ovalado en forma de bucle. Se halla justo por delante de las cerdas cefálicas, mide $7 \times 4 \mu$ m. Hasta desde su parte medio sólo 4μ m desde el extremo anterior. A 50μ m de dicho extremo se observa un ocelo pequeño apenas coloreado de $5 \times 8 \mu$ m. En posición sublateral al ocelo se observa un par de cerdas somáticas de 10μ m. El poro ventral está precedido internamente por una ampolla terminal y se ubica a la misma altura del ocelo. El bulbo esofágico es de tipo globular, no muy grande. El cardia es pequeño está formado por un ensanchamiento de las primeras células del intestino. La cutícula es punteada simple. Sin diferenciación lateral. Se observaron cerdas somáticas en posición sublateral. Los machos presentan un único testículo anterior en posición derecha al intestino. Se observa también aquí la zona de espermátidas II cubierta por una capa de corpúsculos refringentes. Se continúa con una zona de células cúbicas con alto contenido de corpúsculos. Este a su vez, por el conducto deferente que parece ser doble hasta la desembocadura en la cloaca. Aquí se observaron dos glándulas bien desarrolladas. Las espículas son muy delgadas arqueadas de 45μ m en arco. El subnáculo está formado por tres piezas; un par en forma de vaina que rodea a las espículas de 30μ m de larso que aparentemente se unen a la altura de la cloaca; un par de piezas suia laterales de 18μ m y una pieza central de material blando y refringente que une ambas piezas envainadas en la porción media del subnáculo.

Por delante del orificio cloacal ($\approx 10 \mu\text{m}$) se observa una corda de $6 \mu\text{m}$ de largo y a $20 \mu\text{m}$ el primer órgano pre-cloacal. Estos son en forma de ventosa, varían en número entre 17-22 y distan 10-15 μm entre sí.

Las hembras poseen dos ovarios uno anterior derecho al intestino y otro posterior izquierdo. Los ovarios son antidromicamente reflejados, presentan la zona terminal del oviducto dilatado triangularmente y aparentemente con función glandular. El útero está muy muscularizado, especialmente en la zona que desemboca la vagina; cerca de los oviductos está dilatado. El mismo posee un par de cámaras en cada brazo separadas entre sí por un esfínter. La vagina posee dos zonas, una externa en la que desembocan las glándulas de la vulva y una interna de paredes fuertemente muscularizadas en la que desembocan dos glándulas anexas a la vagina. Las hembras presentan viviparidad y llegan a poseer entre 17 a 20 embriones. Las glándulas anexas de la vagina aparecen de mayor tamaño en hembras con embriones.

La cola es de tipo cónico de 3,1-3,9 en hembras y 2,8-3,4 en machos.

DISCUSION: *C. lonsispicula* está emparentada especialmente a *C. erythroptelma* (G. Schneider 1906) y a *C. sermanica* (Bütchli 1874). De la primera se diferencia por poseer el índice "a" levemente mayor (según la redescrición de Jensen 1979 $c = 7,4$ (machos); $c = 6,1$ (hembras); forma y largo de la espícula (Jensen $e = 32 \mu\text{m}$); el número de órganos pre-cloacales (Jensen 14-16) y forma y largo de la pieza suia lateral del subnáculo. El largo de la espícula parece ser proporcional al largo del animal, en cambio el número de órganos pre-cloacales parece ser independiente tanto del tamaño como de la madurez de los individuos. De la segunda se aleja por el tipo de anfidio, la posición de las cerdas cervicales, forma de la espícula, número de órganos pre-cloacales e índice a y c.

Prochromadora argentinensis sp. nov.

Figs. 33, A-G

HOLOTIPO: Puerto Deseado, Embarcadero, 12/11/79. Prep. No. 435 (d1). Por debajo de las raíces de *Salicornia ambigua* L, a 10 cm de profundidad. Col.: S. Gerlach.

ALOTIPO: Idem holotipo. Prep. No. 436 a (p1).

PARATIPOS: Idem holotipo. Prep. No. 436b (p2); 437 (62); 439 (p3, p4); 440 (64); 441 (Juv. 1). Embarcadero, 9/11/79. Prep. No. 438 (63). Sustrato limoso, supralitoral inferior, Col.: S. Gerlach.

OTRO MATERIAL: Embarcadero. 9/11/79. Prep. No. 442 al 447 (65-66; q5-q8). Col.: S. Gerlach.

ETIMOLOGIA DEL NOMBRE: Dedicado al país de origen.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	80	115	M	640	
♂1=	-----					720 μm
	15	19	19	23	20	
	--	53	115	380	701	
♀1=	-----					800 μm
	17	22	22	28	20	

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(μm)	%V
♂1	0,72	31,3	6,3	9	34	--
♂2	0,80	32,3	6,7	8,6	35	--
♂3	0,74	21,2	6,7	7,6	34	--
♀1	0,80	28,6	6,9	8,1	--	47,5
♀2	0,70	35,0	6,1	6,7	--	48,6
♀3	0,92	34,1	6,6	8,4	--	46,7

DESCRIPCION: En vista apical se observan dos coronas de cerdas cefálicas, una anterior formada por seis papilas diminutas y cuatro posteriores de 4-5 μm. Los enfidios son en forma de hendidura oval y están situados transversalmente muy cerca de la segunda corona de cerdas cefálicas. Miden 6x2 μm.

Dentro de la cavidad bucal hay 12 cheilorabdianes y por detrás de ellos un diente dorsal sólido. Ventrosublateralmente se observan dos elevaciones diminutas a modo de dientes.

La cutícula es anillada, con un ancho de anillo de 1 μm. Sobre cada anillo se observan puntuaciones de igual tamaño separadas a igual distancia entre sí. No hay banda lateral.

El bulbo esofágico anterior que rodea la cavidad bucal es de tamaño mediano. El bulbo esofágico posterior es piriforme, de 16 x 15 μm. El cardia mide 4 x 5 μm. No se observa poro ventral ni glándula ventral.

Sobre la cola se observan tres glándulas caudales. El esfínter es cónico y simétrico de 78 μm de largo.

Las hembras tienen ovarios (ov) reflejados, antitrópicos, opuestos en posición anterior derecho y posterior izquierdo al intestino (in). Se ha observado una zona glandular rodeando el

oviducto, cargada de corpúsculos refringentes (s3) de 7 x 7 μ m. Continuando a éste se diferencia un reservorio separado por dos esfínteres (uno con el útero y otro con la parte glandular del oviducto, (s3) es probable que actúe como receptáculo seminal (rs). A los costados del útero (u) se observan otras dos zonas de tipo glandular (s2). La vagina es ventral, muscular, de 10 μ m. Cerca de la vulva hay dos glándulas (s1) pequeñas, de 3 x 2 μ m.

Los machos poseen un solo testículo (t) anterior en posición izquierda al intestino (in). Es fácil diferenciar una zona de espermátidas (ep1, ep2) que desemboca en el vaso deferente (vd); éste presenta varias zonas glandulares en su trayecto. Las espiculas son débilmente arqueadas de 27 μ m (en corde). El subernáculo está formado por una pieza central de 20 μ m y dos laterales unidas a ésta distalmente, de 12 μ m. Se observan cinco órganos pre-cloacales de forma papilosa.

DISCUSION: Comparando las siete especies descritas hasta el momento para el género *Prochromadora* ninguna de ellas posee cinco órganos pre-cloacales como los especímenes hallados. De éstas, sólo *P. assuplementa* Hopper, 1961, se relaciona en algunos caracteres a *P. argentinensis*, pero puede diferenciarse fácilmente por: la forma del subernáculo, falta de papila cervical, presencia de bulbo esofágico terminal e índices de De Man a y c.

Subfamilia: SPILIPHERINAE

Spiliphera dolichura (De Man 1893).
Figs. 32 I-N.

1893. *Spiliphera gracilicauda* subesp. *dolichura* De Man, Mém. Soc. zool. Fr. 67 pas. 94-96, figs. 6 k-l.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish, 19/1/75. Prep. No. 865 (ó1); 866 (p1). En lavado de *Cladophora* sp. La Pesquera, 23/1/75. Prep. No. 867 (p2). En lavado de *Enteromorpha compressa*. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	115	160	H	945	
ó1=	-----	-----	-----	-----	-----	1200 μ m
	17	30	35	35	30	
	--	105	165	560	910	
p1=	-----	-----	-----	-----	-----	1170 μ m
	20	30	32	42	30	

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(µm)D.A.	%V
♂1	1,20	34,3	7,5	4,7	30 1	--
♀1	1,17	27,8	7,1	4,5	--	47,9
♀2	1,25	28,4	7,6	2,8	--	38,4

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Mediterráneo; Bahía de Kiel; Bressund; Noruega; Nueva York, USA; Islas Campbell; Archipiélago Fuesuino; Chile; Australia.

OBSERVACIONES: La cutícula es en apariencia punteada en forma homogénea, el diseño se interpreta hipotéticamente de la Fig. 28 J. Es similar a la configuración de la Familia Cyatholaimidae.

La cavidad bucal está formada por un diente dorsal corrulento con dos dientes mas pequeños en posición subdorsal interna; dos dientes subventrales subisuales que van acompañados en su cara interna anterior por una pequeña prominencia; Fig. 32 M.

DISCUSION: Los especímenes hallados difieren de la descripción original levemente en el índice 'c' (De Man c = 3 1/3, 3 2/3). El resto de los caracteres coinciden totalmente.

Familia : ETHMOLAIMIDAE
Subfamilia: ETHMOLAIMINAE

Ethmolaimus dahli Gerlach 1953.
Fig. 34 A-M.

1953. Gerlach, Acta Univ. lund (N.F.2) 49 (10); pag. 17-19; fig 8 a-g.

MATERIAL ESTUDIADO: Forma I: Embarcadero. 17/12/76. Prep. No. 672, 674, 677, 680, 683, 686. HMS en limo superficial. 15/3/78 Prep. No. 682, 685. HMI en limo superficial. 6/11/79. Prep. No. 675 (♂5, ♂6), 678 (♂4, ♀5, ♀6, ♀2, ♀3, ♀4), 681. Supralitoral en limo a 10 cm. de profundidad debajo de *S. ambigua* 9/11/79. Prep. No. 679. HMS a 2 cm de profundidad. 12/11/79. Prep. No. 673 (♂1) 668 (♂2, ♀1), 671 (♂3). Supralitoral en limo a 10 cm de profundidad debajo de *Salicornia ambigua* L. 25/3/80 Prep. No. 670. HMS en limo de superficie. La Pesquera. 23/1/75. Prep. No. 684, 688, 689. HMI en sedimento de *Cladophora* sp.

Forma II: Embarcadero 18/6/73. Prep. No. 656 (♂2). 17/12/76. Prep. No. 659 (♀3), 653 (♂5), 660 (♀7), 661 (♀4), 663, 664, 666 (Juv.1) HMS limo de superficie. 15/3/78. Prep. No. 652 (♂1), 665,

657 (♂3, ♂4), 667 (♀1, ♀2). 6/11/79 Prep. No. 654 (♂6), 662.
 Supralitoral a 10 cm por debajo de Salicornia ambigua L. 9/11/79.
 Prep. No. 669, 658, 665. HMM a 2 cm de profundidad.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	100	150	M	835	
♂1=						900 μm
	10	30	35	35	27	

FORMA I

	--	85	154	420	770	
♀1=						840 μm
	13	30	37	40	25	

	--	230		M	1160	
♂1=						1300 μm
	16	80		90	38	

FORMA II

	--	240		640	1120	
♀1=						1300 μm
	15	66		71	40	

INDICES DE DE NAN

FORMA I

	L(mm)	a	b	c	PAR.	e(μm)D.A.	ZV
♂1	0,90	27,7	6,0	13,8	20	38 1,4	--
♂2	0,77	25,7	5,1	11,0	21	40 1,6	--
♂3	0,87	27,2	5,6	13,4	22	35 1,3	--
♂4	0,94	18,8	6,5	11,7	24	44 1,5	--
♂5	0,65	15,1	5,0	10,8	22	40 1,3	--
♂6	0,92	20,4	5,4	13,1	22	40 1,3	--
♀1	0,84	21	5,4	12	--	-----	50,0
♀2	0,90	20	5,4	10,6	--	-----	50,0
♀3	0,90	16,4	5,1	11,2	--	-----	51,1
♀4	0,89	17,8	5,6	9,9	--	-----	53,9
♀5	0,90	20,0	6,4	11,2	--	-----	50,0
♀6	0,80	17,8	5,7	10,7	--	-----	52,5

FORMA II

°	L(mm)	a	b	c	PAP.	e(µm)D.A.	ZV
61	1,30	14,4	5,6	9,3	26	48 1,3	--
62	0,90	13,4	5,1	7,4	28	50 1,4	--
63	1,10	14,8	5,0	8,1	26	45 1,2	--
64	1,10	13,2	4,9	9,2	27	48 1,4	--
65	1,20	14,4	5,3	8,6	26	50 1,2	--
66	1,20	14,5	5,6	8,6	28	47 1,2	--
q1	1,30	14,4	5,4	7,2	--	-----	49,2
q2	1,20	14,5	5,8	6,4	--	-----	48,3
q3	1,20	13,1	4,9	6,7	--	-----	50,8
q4	1,00	14,3	4,5	7,7	--	-----	50,0
q7	1,00	14,3	4,3	6,8	--	-----	64,0
Juv.1	0,70	17	4,5	5,7	--	-----	-----

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: Las hembras presentan dos ovarios antitrómicamente reflejados. La posición de los mismos con respecto al intestino es variable. Dentro de la forma I fueron analizadas 29 hembras, de las mismas 12 presentaron posición anterior izquierda y posterior derecha, dos anterior derecha y posterior izquierda, 7 anterior derecha y posterior derecha y 8 anterior izquierda y posterior izquierda.

Las diferencias entre la forma I y II en el aparato genital de las hembras es sólo una variación en tamaño. Los ovarios son ovalados y compactos. El oviducto se continúa con el útero separado por un esfínter. En la mayoría de los especímenes el útero se halla lleno de espermatozoides de tipo ameboidal. Se han observado de dos a cuatro huevos en el mismo. La vagina está rodeada por músculos. Se han observado dos glándulas vulvares.

Los machos presentan dos testículos en posición derecha al intestino. El posterior está reflejado. Cada testículo desemboca en un conducto eferente, éstos a su vez lo hacen en una zona dilatada de forma esférica con gran contenido de gránulos refringentes, en algunos ejemplares esta zona se continúa hacia atrás formando una vesícula seminal. Esta se continúa con el conducto deferente, rodeado de células glandulares, que desemboca en la vesícula escaudadora.

El aparato espicular está formado por un subernáculo pequeño y central unido a dos piezas guías laterales de 14 µm (forma I) y 25 µm (forma II). Las espículas están arqueadas levemente y presentan un extremo cefalizado. Entre los órganos pre-cloacales y la cloaca se observa un pequeño órgano tubular de 2 µm (forma I) y 4 µm

(forma II).

La cola mide 2,1-2,8 da. (♂) en la forma I y 3,3-3,7 da. (♀) y 4,1-4,8 (♂) en la forma II. Las diferencias entre la forma I y la forma II en el aparato genital de machos también es una diferencia en tamaños, pero además se han observado diferente número de órdenes pre-cloacales.

DISCUSION: Los especímenes hallados (Forma I) corresponden exactamente a la descripción de *Ethmolaimus dahli* Gerlach 1953. Los especímenes de la forma II caen dentro del rango de variación de la especie. Esta última ha sido hallada en menor número en relación a la forma I y coexistiendo en los mismos ambientes. Debe aclararse que los ejemplares de *E. dahli* hallados (tanto forma I como forma II) son ejemplares adultos.

Familia : CYATHOLAMIDAE

Dentro de esta familia se han hallado ocho especies de las cuales una es nueva para la ciencia. Esta es *Paracanthochus longispiculum*.

Subfamilia: PARACANTHONCHINAE

Paracyatholaimus chilensis, Gerlach 1953.

Fig. 35 A-J.

1953. Gerlach, Acta Univ. lund (N.F.2) 49(10), pag. 19-21, fig 7 s-e.

MATERIAL ESTUDIADO: Embarcadero, 25/3/80. Col. G. Alonso, Prep. No. 522 (♂1, ♂2), 525 (♂5, ♂4), 526 (♂7), 528 (♀1, ♀2), 530 (♀4). Embarcadero 15/3/78. Col. Autor, Prep. No. 523 (♂3), 529 (♀3). La Pesquera, 23/1/75. Col.: Autor, Prep. No. 531. Supralitoral asociada a *Cladophora* sp. La Trampa, Bahía Urusuw, 27/1/75. Prep. No. 524 (♂4). Mesolitoral inferior, sustrato limoso.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	95	185	M	1300	
♂1=	-----					1400 μm
	27	55	65	75	50	
	--	95	185	680	1200	
♀1=	-----					1300 μm
		60	70	85	50	

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(µm)P.A.	XV
♂1	1,40	18,7	7,6	14	37 0,8	--
♂2	1,43	17,0	7,5	15	-----	--
♂3	1,44	17,6	6,5	16,4	-----	--
♂4	1,48	20,6	6,7	16,4	38 0,16	--
♀1	1,30	15,3	7,0	13	-----	52,3
♀2	1,28	18,8	6,6	16	-----	54,7

OBSERVACIONES: Los machos presentan un único testículo anterior en posición izquierda al intestino. La zona final del testículo (espermátidas II) se halla recubierta por una capa delgada de corpúsculos refringentes. Luego se continúa separado por un esfínter con el conducto eferente de células apretadas con gránulos medianos y pequeños, que desemboca separado por otro esfínter a una zona dilatada de lumen amplio, cargada de espermatozoides (vesícula seminal). Aquí comienza el conducto deferente de células cúbicas que desemboca en la vesícula eyaculadora. En vista ventral el aparato espicular está formado por un subernáculo doble unido entre sí sólo por musculatura. Por delante de la cloaca se observan 8 pelos sensoriales separados 7-15 µm entre sí.

Las hembras presentan un par de ovarios antidiómicamente reflejados, en posición anterior derecho y posterior izquierdo, al intestino. El oviducto se dilata posteriormente y forma una glándula conspicua, cargada de gránulos refringentes. El útero es muscularizado. Las hembras presentan viviparidad. Alrededor de la desembocadura del útero en la vagina se observan cuatro ramilletes de células glandulares mientras que alrededor de la vulva se observan dos glándulas pequeñas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para la Argentina.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden ampliamente con la descripción de Gerlach 1953, con la única excepción de que nuestros ejemplares son de mayor tamaño que los chilenos.

Paracanthochus lonsispiculum sp. nov.
fig. 36 A-I.

HOLOTIPO: Embarcadero 25/3/80. Prep. No. 540 a (♂) HMS, 1-2 cm de profundidad en el limo. Col.: G. Alonso.

PARATIPO: Idem Holotipo Prep. No. 540 (♂2), Embarcadero Prep. No. 548 (♀1), 549 (♀2), 552 (Juv. 1), 553 (Juv. 2) HMS; en el limo de superficie. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	120	215	M	1650	
♂2=	-----	-----	-----	-----	-----	1780 μm
	25	51	70	85	60	
	--	110	200	860	1798	
♀1=	-----	-----	-----	-----	-----	1900 μm
	36	50	82	115	56	

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(μm)B.A.	ZV
♂1	1,80	20,9	7,8	13,6	76 (1,1)	--
♂2	1,78	20,9	8,3	13,7	70 (1,2)	--
♀1	1,90	16,5	9,4	18,6	-----	45,3
Juv.1	1,30	17,6	7,4	12,2	-----	--
Juv.2	0,90	-----	6,9	11,4	-----	--

DESCRIPCION: En la cabeza en vista apical se observan seis papilas labiales por detrás 6+4 cerdas cefálicas, 6 de 7 μm y 4 de 5 μm.

En la cavidad bucal se ve un diente dorsal corrulento y dos elevaciones latero-ventrales (espesamiento de las paredes de la boca). También se ven doce cheilorabdianes de 2 μm de largo. Los anfidios miden de 6x6 a 10x10 μm tanto en machos como en hembras representado el 31% del diámetro cefálico. Los mismos distan 11 μm de extremo anterior, y posee 2,5-3 espiras.

El foro ventral dista 185 μm del extremo anterior.

Las hembras poseen dos ovarios antiodrónicamente reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino. Las zonas glandulares observadas fueron: un par a los costados del orificio vulvar, una al comienzo y otra al final del oviducto. Las hembras presentan viviparidad; se han observado de 10-11 embriones en cada brazo del útero en distintas etapas de desarrollo. La parte media del útero está altamente muscularizada y solo se distingue cuando los embriones se hallan en estado muy avanzado.

Los machos poseen un único testículo anterior en posición derecha al intestino. La zona de espermétidas está cubierta a modo de funda por una capa de corosículos refringentes muy pequeños. Se continúa por el conducto eferente que presenta un recodo doble. Luego le sigue una zona dilatada (vesícula seminal) de la que sale el conducto deferente de células cúbicas y con zonas glandulares alternadamente disjuntas. Este desemboca en una vesícula eyectadora amplia. El aparato espicular está formado por un subnáculo doble que rodea a cada espicula unido en su parte media por una estructura de tipo glandular-cuticular. El diseño del mismo es complicado; en la Fig. 36 F-G se da una idea de su aspecto en vista ventral, y lateral. Las espiculas están levemente arqueadas miden 70-76 (1,2) D.A. de largo.

DISCUSIÓN: *Paracanthonchus longispiculum* sp. nov. se acerca a *Paracanthonchus ruens* Wieser 1954 pero difiere en el largo de la espicula y el índice b. La estructura glandular cuticular que tiene el subnáculo en su parte dorsal media es el carácter diagnóstico de esta especie.

Paracanthonchus microdontoides Wieser 1954.
Fig. 37 A-F.

1954. Wieser, Acta Univ. Lund (N.F.2) 50 (16), pgs. 23-24, figs. 106 a-b.

MATERIAL ESTUDIADO Ría Deseado, La Pesquera, 23/1/75, Prep. No. 557 (♂1, ♀2); 558 (♂1), 559 (♀3), HMS, sobre *Cladophora* sp. Col. Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{cccccc} \text{---} & 150 & 370 & H & 2040 & \\ \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} \\ 27 & 55 & 61 & 72 & 56 & 2200 \mu\text{m} \end{array}}$$

$$\varphi_1 = \frac{\begin{array}{cccccc} \text{---} & 150 & 290 & 1000 & 1760 & \\ \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} \\ 31 & 53 & 56 & 76 & 56 & 1900 \mu\text{m} \end{array}}$$

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e (μm) D.A.	%V
♂1	2,20	30,5	3,9	13,7	48 0,8	--

	L (mm)	a	b	c	e (μ m) D.A.	ZV
♀1	1,90	25,0	6,5	13,6	-----	52,6
♀2	2,00	27,8	6,9	13,5	-----	53,0
♀3	1,40	20,0	7,0	11,0	-----	53,6

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una cita nueva para nuestro país.

Descripción del Macho: En vista apical se observan 6+4 cerdas cefálicas 6 de 10-15 μ m y 4 de 8-10 μ m. Por delante de éstas se ven 6 papilas labiales. La cavidad bucal está formada por un diente pequeño y dos pares de dientes subventrales. Por delante se ven 12 cheilorabdianes de 25 μ m. El diámetro cefálico es 45 μ m, 53% del diámetro final del esfago. El anfidio es pequeño de 7 μ m de diámetro y 2-2,5 espiras, dista del extremo anterior 16 μ m. se observaron cerdas cervicales en posición sublaterales en algunos ejemplares. La cutícula es punteada homogénea. Lateralmente se observa una hilera doble de poros.

El poro ventral desemboca por delante del anillo nervioso a 90 μ m del extremo anterior. El bulbo esofágico es alargado y en general está poco delineado.

Los machos poseen un testículo en posición derecha al intestino. El mismo posee la zona de espermátidas II recubierta por una capa de gránulos refringentes. Un esfínter separa esta del conducto eferente. El mismo presenta un repliegue y desemboca en una zona dilatada (vesícula seminal) de la misma parte al conducto deferente que desemboca en la cloaca. El aparato escricular está formado por un subnáculo constituido por una pieza central y dos piezas laterales tubulares dentro de las que resbalan las escriculas. Estas piezas miden 36 μ m. Las escriculas miden 48 μ m (0,8 da) de largo en arco. Por delante se han observado de 8-10 órdenes pre-cloacales tubulares. Los primeros a partir de la cloaca son grandes y van disminuyendo en tamaño a medida que se alejan; después del quinto son muy difíciles de observar. La cola es cónica de 2,9 da de largo.

Observaciones en hembras: Poseen dos ovarios antitrómicamente reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino. Se caracterizan por poseer un orificio vulvar de paredes muy cuticularizadas.

DISCUSION: *P. microdontoides* ha sido descrito por Wieser 1954, pero sólo hembras y juveniles. Aquí se describen por primera vez los machos. Las hembras halladas coinciden perfectamente con las descritas por Wieser, además de coincidir el habitat y teniendo en cuenta la similitud de la zona estudiada con la chilena podemos aceptar que se trata de la misma especie.

Paracanthonchus austrospectabilis Wieser 1954.

Fig. 37 G-H.

1954. Wieser, Acta Univ. lund (N.F.2) 50 (16), pag. 19; figs. 100 a-f.

Esta especie al igual que la que le sigue ya han sido citadas y redesignadas en Pastor 1978. Aquí se agregan detalles del aparato espicular.

OBSERVACIONES: Los machos presentan dos testículos uno anterior y otro posterior ambos derechos al intestino. También aquí se observó una zona de corpúsculos refringentes que cubre la zona de espermátidas II en ambos testículos. Los conductos eferentes se unen para formar la vesícula seminal de la que parte un conducto deferente único. También se ha observado vesícula eyaculadora. Las hembras poseen dos ovarios antidiómicamente reflejados, son vivíparas, presentan un oviducto con dilatación triangular terminal y una zona central del útero muy muscularizada que sólo se distiende en presencia de embriones.

Paracanthonchus hawaiiensis, Allsen 1951.

Fig. 37 J-M.

1951. Allsen, Zool. Anz. 147, pag. 288-289, figs. 12 a-b.

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Deseado, La Pesquera, 16/6/75. Prep. No. 576 (62). HMI, sobre *Callithamnion* sp. 2/2/75. Prep. No. 581 (63) sobre *C. rubrum* ZT. Punta Cavendish, 19/1/75. Prep. No. 575 (61) HMI, sobre *Chondria* sp. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	82	184	M	1176	
δ1=	-----	-----	-----	-----	-----	1280 μm
	20	30	35	42	32	

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(µm)D.A.
♂1	1,28	30,5	6,9	12,3	35 1,2
♂2	1,08	26,3	7,1	10,8	32 0,9
♂3	1,12	28,7	7,8	12,4	32 0,8

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Hawaii, Chile, Mar del Japón.

OBSERVACIONES: Los machos poseen dos testiculos uno anterior y otro posterior ambos derechos al intestino.

Las partes constitutivas del aparato genital en machos son iguales a las especies anteriormente descritas. El aparato espicular está formado por un subernáculo doble que rodea a cada espícula; unidas entre sí por musculatura y una parte que se abre al orificio cloacal en forma de abanico. Las espículas son arqueadas, pequeñas de 29-32 µm en arco (fig. 37 M). Se observaron cuatro órganos pre-cloacales de 15 µm de largo; el primero dista 28 µm del orificio cloacal y los otros 18-20 µm entre sí. Como contenido estomacal se observaron gran cantidad de diatomeas, de la familia Naviculaceae.

DISCUSION: Los ejemplares hallados concuerdan exactamente con los redescritos por Wieser 1954 para las costas chilenas. Esta especie es una nueva cita para la Argentina.

Præacanthonchus punctatus (Bastian, 1865).

Fig. 37 I-L.

1865. *Cyatholaimus punctatus* Bastian. Trans Linn. Soc. London 25, pag. 164, figs. 217-218.

Esta especie ya fue citada y redescrita por Pastor 1978. Aquí se agregan algunas observaciones sobre los aparatos genitales de machos y hembras.

OBSERVACIONES: Los machos poseen un testículo anterior en posición derecha al intestino. El aparato genital presenta las características dadas para las especies anteriores.

Las hembras presentan dos ovarios antidrómicamente reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda. Presentan viviparidad. En el intestino se han observado gran cantidad de diatomeas.

Marsipinnia quadriseta (Wieser, 1954).

Figs. 38 A-H.

1954. *Lonsicyatholaimus quadriseta* Wieser, Acta Univ. Lund. (N.F.2) 50(16), pag. 13, fig 98 a-b.

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Deseado, Bahía Concordia, 30/11/76. Pres. No. 589 (♂1, ♂2, ♀1). Infralitoral, sustrato arena-limoso.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	110	260	M	1310	
♂1=	-----	-----	-----	-----	-----	1550 μm
	15	25	30	35	25	
	--	90	220	900	1690	
♀1=	-----	-----	-----	-----	-----	1290 μm
	13	25	30	40	25	

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(μm)D.A.	%V
♂1	1,53	44,3	6,1	6,4	35 1,4	--
♂2	1,65	42,3	6,3	7,5	38 1,3	--
♀1	1,90	47,5	8,6	9,0	-----	47,4

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile, infralitoral.

OBSERVACIONES: Las hembras poseen dos ovarios antidrómicamente reflejados. Se observa una glándula triángular al final del oviducto que podría llegar a tener función de espermateca. El útero no presenta características notables y se ha observado gran cantidad de espermatozoides de tipo ameboidal en él.

Los machos poseen un único testículo. Este posee una parte anterior germinal y una posterior de espermatidas recubierta por una capa de gránulos refringentes. Se continúa con el conducto eferente que presenta un doble codo y desemboca en la vesícula seminal y ésta a su vez en el conducto deferente. Se observó vesícula eyaculadora. El aparato espicular está formado por un subernáculo doble de tipo tubular que rodea a cada espícula y presenta hacia la cloaca una dilatación aserrada. Las espículas son levemente arqueadas y cefalizadas.

DISCUSION: Los ejemplares hallados coinciden en medidas con los de Wieser 1954 excepto en el indice 'c' en que varian. Se considera a esto una variación de tipo ambiental.

Pomponema tautraense (Allsen 1933).
 Fis. 38 I-L; Fis. 39 a-c.

1933. *Cyatholaimus tautraensis* Allsen, *Capita zool.* 4(2): pag. 48-49, fis. 25 a-c.

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Deseado, Isla de los Pájaros, Col.: Romanello-Lamamit. Prev. No. 584 (61). En limo intersticial de grampón de *M. pyrifera*.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta 1 = \frac{80 \quad 160 \quad M \quad 1420}{15 \quad 25 \quad 30 \quad 35 \quad 30} \quad 1550 \mu m$$

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(μm) D.A.	ZV
δ1	1,55	44,3	9,7	11,9	38 1,3	--

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Nord Sea, Ørensud, Chile (infralitoral).

OBSERVACIONES: La cuticula si bien no posee una diferenciación bien marcada presenta después del esófago una leve línea lateral formada por el espaciamiento de los puntos y el aumento de tamaño de los mismos en relación a la zona dorsal y ventral del cuerpo (Fis. 39 b). La banda posee 15 μm de ancho.

El macho hallado posee dos testículos en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino. Se observaron 15 órganos pre-cloacales. El primero dista 20 μm de la cloaca y los otros distan 8-10 μm entre si. Por delante de la cloaca se observa un pelo de 2-3 μm de largo. El subnóculo está formado por una placa media posterior con dos a las laterales triangulares que poseen dientes en la parte que se abre a la cloaca.

DISCUSION: El ejemplar hallado coincide en medidas y en caracteres generales con la redescrición de Wieser 1954 para *Pomponema tautraense* (Allsen 1933) pero se aleja por la forma de las espículas, número de órganos precloacales y la banda lateral

visible.

Familia: SELACHINEMATIDAE

Halichoanolaimus ovalis Ditlevsen 1921.

Figs. 39 d-s; Fig. 40 A-K.

1921. Ditlevsen, Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 73, pag. 6, Pl I fig 4, Pl II fig 3, 7.

MATERIAL ESTUDIADO: La Pesquera, 16/6/75. No. 900 ($\delta 1$, $\varphi 1$), HMS, sobre *Salicornia ambigua* L. Isla Larse-Isla Quinta, 22/1/80. No. 904 ($\delta 3$). Infralitoral arena-limo mas rodados. Isla Larse, 23/11/76. Zona de Transición bajo *Didemnum studeri*. No. 905 ($\varphi 3$, $\delta 3$, $\varphi 2$).

OTRO MATERIAL: Punta Cavendish, 22/7/81. ZT - infralitoral. No. 902 ($\delta 5$ - $\delta 10$). En sedimento basal de *Corallina officinalis*.

FORMULA DE FILIPJEV.

$\delta 1 =$	--	281	M	1350	
	38	62	75	45	1500 μm
$\varphi 1 =$	--	330	1000	1730	
	35	80	112	52	1890 μm

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(μm)	D.A.	ZV
$\delta 1$	1,50	20,0	5,3	9,6	64	--	--
$\delta 2$	1,50	20,2	5,1	8,9	72	1,4	--
$\delta 3$	1,45	15,5	5,6	10,0	60	--	--
$\varphi 1$	1,90	16,9	5,7	12,0	--	--	44,5
$\varphi 2$	1,60	21,6	5,4	10,0	--	--	45,4
$\varphi 3$	1,70	18,3	5,4	8,4	--	--	49,9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Islas Auckland, Islas Malvinas e Islas Georgias del Sur.

OBSERVACIONES: En el extremo anterior se observan seis cerdas cefálicas de 8 μm de largo y seis cerdas labiales exteriores papilosas. El anfidio es espiral, mide 13 por 14 μm y dista del extremo anterior 14 μm . Posee de cuatro a cuatro y medio espiras.

No se observó bulbo esofágico; el cardia es corto y sobre él se ven varias glándulas esofágicas.

La cutícula es punteada homogénea.

El largo de la cola en d.a. es 3.7 en machos y 3 en hembras.

Los machos poseen dos testículos; el anterior en posición derecha y el posterior izquierdo con respecto al intestino. El testículo posterior se halla reflejado. Se observa una vesícula seminal que se continúa con el vaso deferente. El aparato espicular está constituido por un subernáculo con dos piezas suizas laterales de 32-38 μm de largo y un par de espiculas levemente arqueadas sin cefalización. Por delante del orificio cloacal se han observado 6-9 papilas bien delimitadas.

Las hembras poseen dos ovarios antitrómicamente reflejados, ambos en posición derecha respecto al intestino. Se observa una glándula sobre la zona serminal del ovario; otra en la unión del ovario y el oviducto y dos pequeñas glándulas vulvares. La vagina es poco profunda y está rodeada por un anillo muscular.

DISCUSION: Esta especie coincide en medidas y aspecto general con la redesccripción de Allsen 1959. Lamentablemente la descripción original de Ditlevsen 1921 está basada en dos hembras y no es muy completa.

FIGURA 2

A-G. Cutícula en *Euchromadora permutabilis*. A, B, C: sobre la cabeza; D, E: en la mitad del cuerpo; F, G: sección de la placa lateral.

H-K. Cutícula en *Steineridora archaica*. H, I: a nivel de la cabeza; J, K: a nivel de la mitad del cuerpo.

L-O. Cutícula en *Graphonema smokursee*. L, M: a nivel de la cabeza; N, O: a nivel de la mitad del cuerpo.

P-R. Secciones transversales (a diferentes niveles) comunes a los géneros *Euchromadora*, *Steineridora* y *Graphonema*.

Las flechas en las figuras indican el extremo anterior.

FIGURA 2

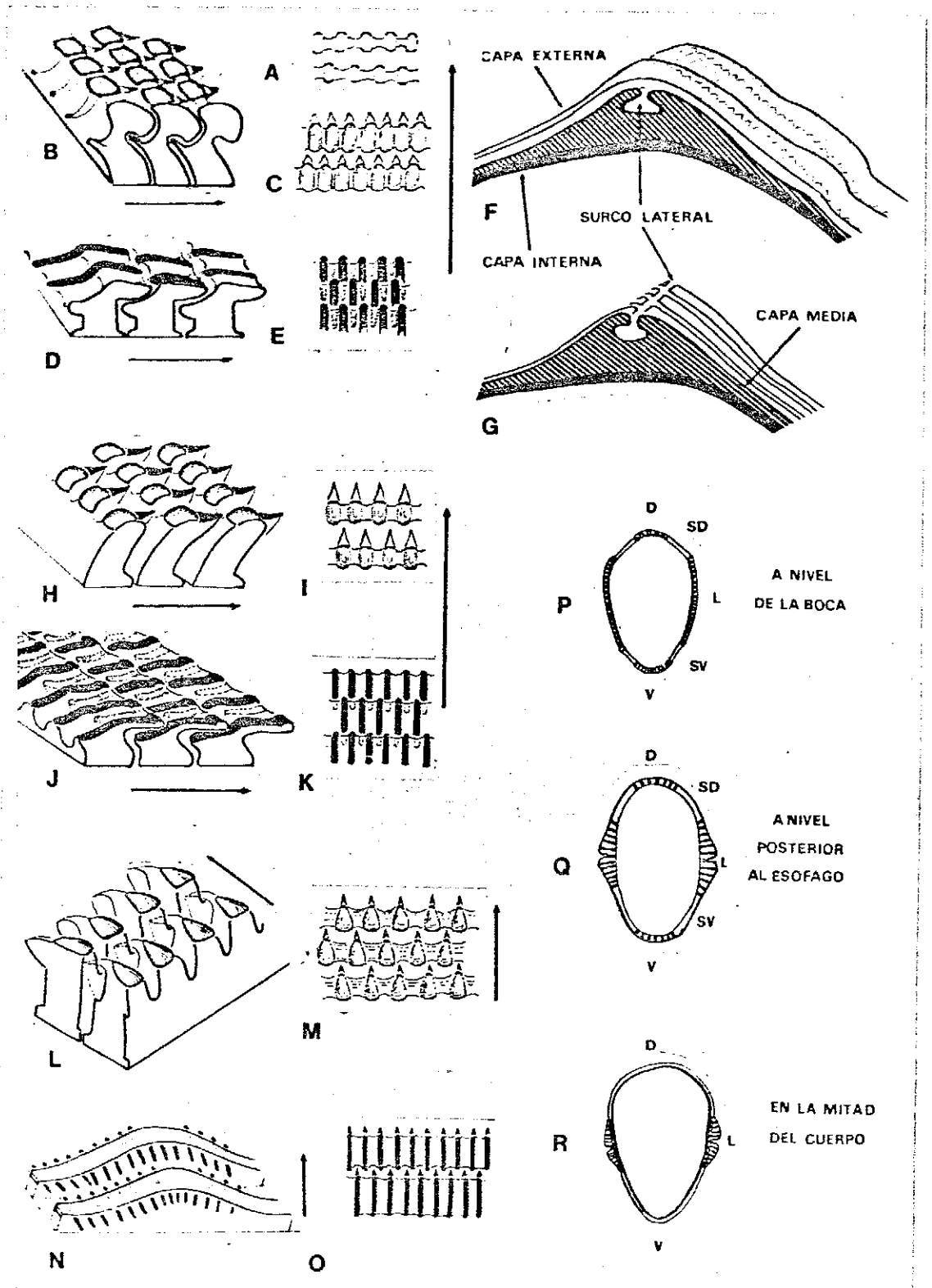


FIGURA 3

a-a. *Euchromadora permutabilis*. a-b: cutícula sobre la cabeza en diferentes planos; (a: superficial, b: más profundo); c-d: cutícula sobre nivel del anillo nervioso; (c: superficial, d: más profundo); e-g: cutícula sobre la banda lateral; (e: superficie, f: más profundo, g: más profundo aún).

Las flechas indican el extremo anterior.

FIGURA 3

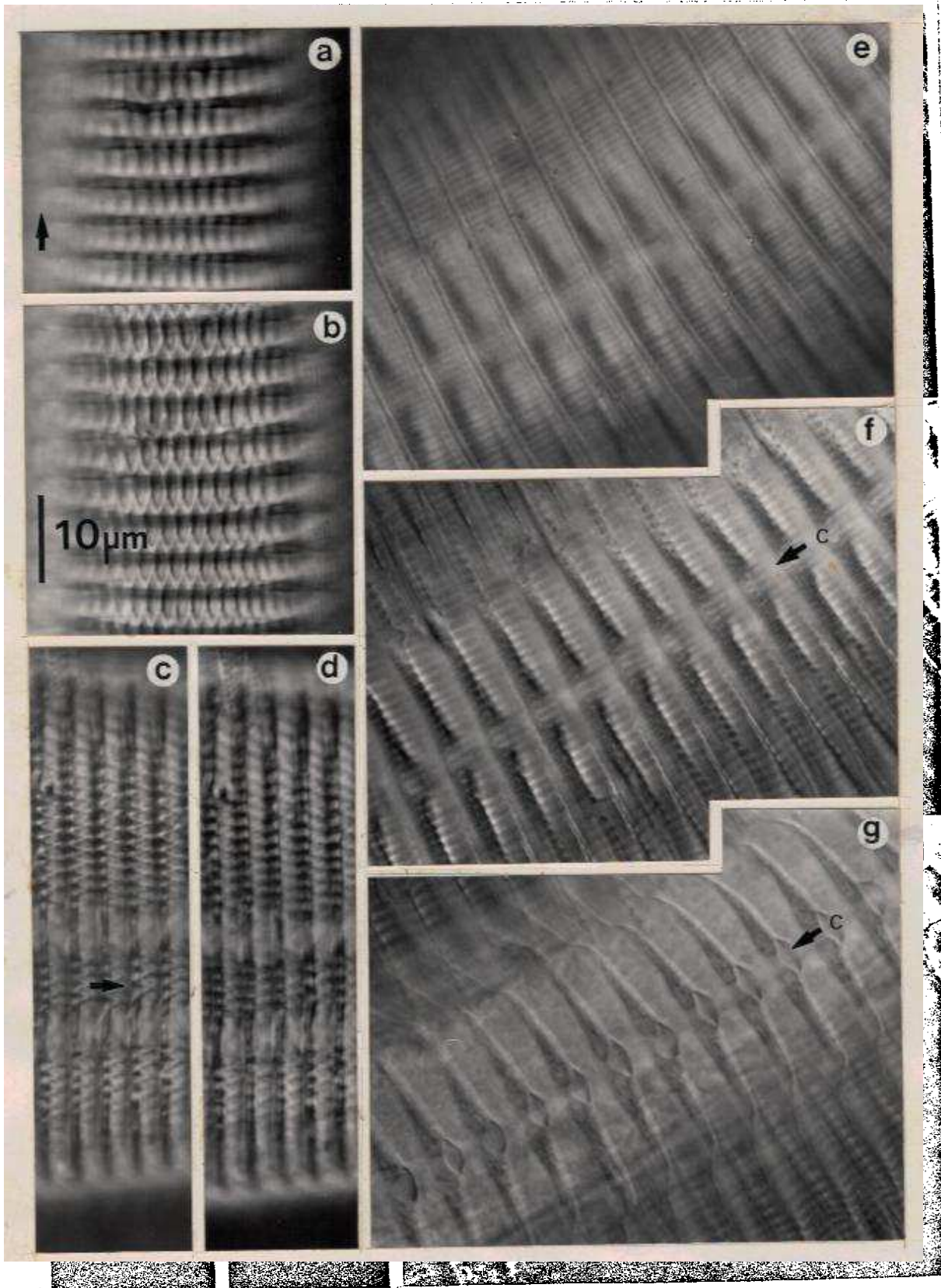


FIGURA 4

a-a. *Steineridora archaica*. a-b:
cuticula sobre la cabeza; (a:superficial,
b:más profunda); c-d: cuticula a la altura
del anillo nervioso; (c:superficial,
d:profunda); e-a:cuticula sobre la banda
lateral, placas laterales; (e:superficie,
a:más profundo)

FIGURA 4

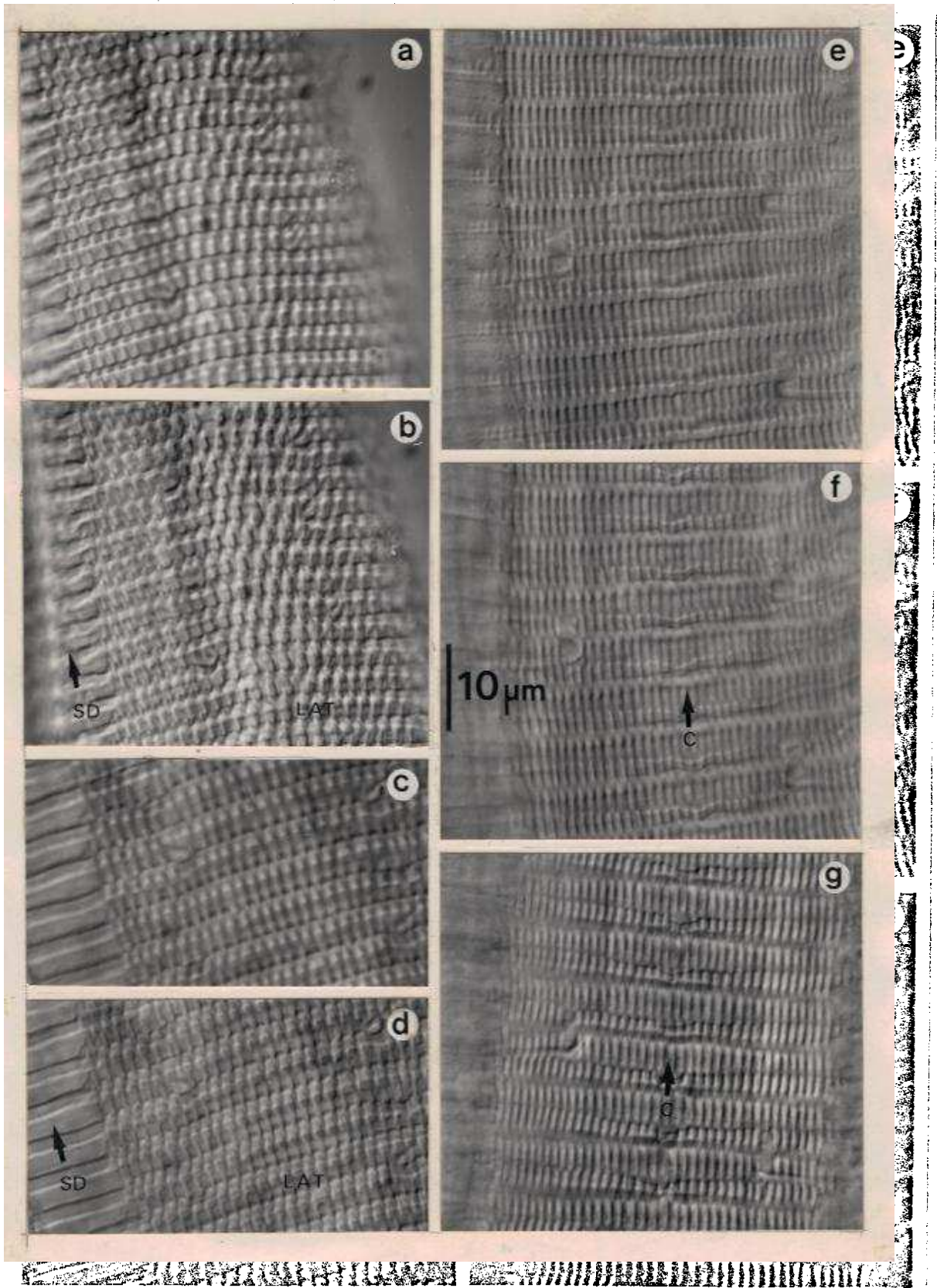


FIGURA 5

a-g. *Graphonema amokurao*. a-b: cutícula sobre extremo anterior (a: superficial, b: más profundo); c: cutícula sobre bulbo esofágico; d-f: cutícula después del esófago (d: superficial, e: profunda, f: comienzo de las fajas laterales); g: ornamentación de la banda lateral en la mitad del cuerpo.

ESCALAS= 1: b ; 2: a, c ; 3: d, e, f

FIGURA 5

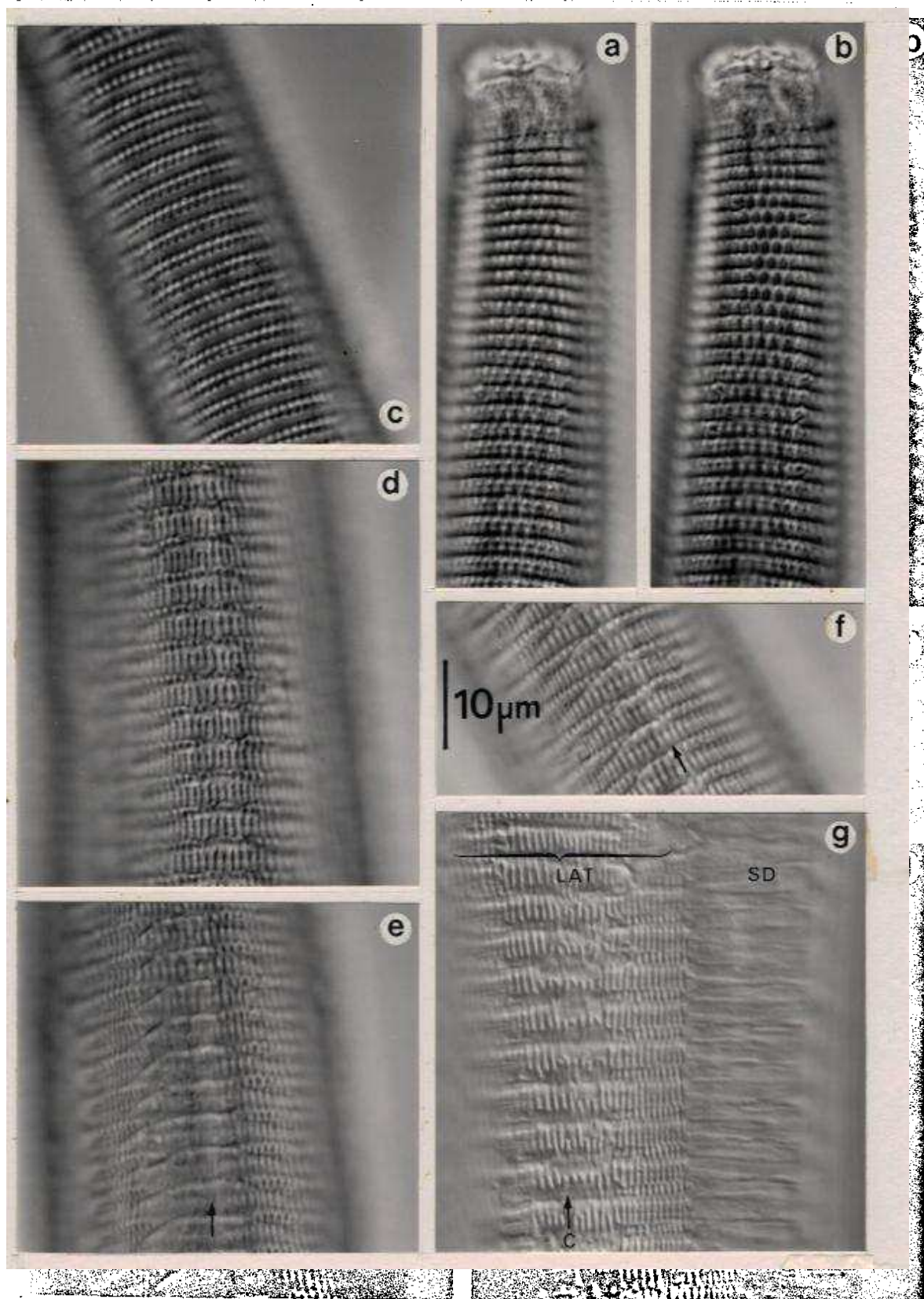


FIGURA 6

a-f. *Graphonema amokurae*: a) extremo anterior de la cabeza; b) aparato genital de la hembra, vista general; c) detalle del orificio del ovario; e) testículo; f) zonas glandulares sobre el vaso deferente.

FIGURA 6

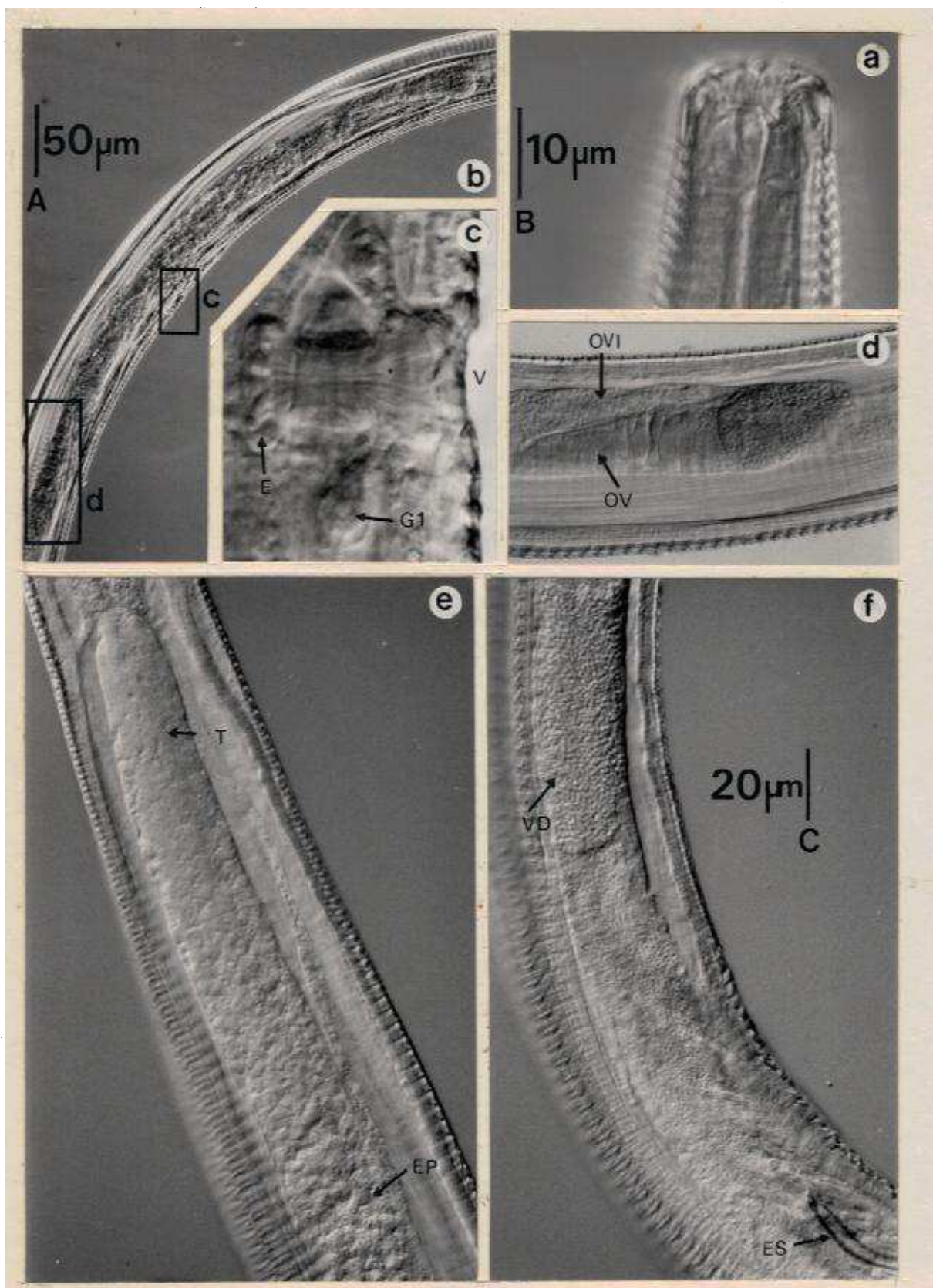


FIGURA 7

A-H. Cuticula en *Rhies ornata*. A, B: sobre la cabeza; C: banda longitudinal lateral en sección; D, E, F, G: sobre la mitad del cuerpo con sus correspondientes secciones; H: sección transversal en la mitad del cuerpo con sus correspondientes secciones; H: sección transversal en la mitad del cuerpo.

I-L: secciones transversales (a diferentes niveles) comunes a los géneros *Rhies* y *Crestanema*.

M-P: cuticula en *Crestanema patagonica*. M: banda longitudinal lateral en sección; N, O, P: cuticula en la mitad del cuerpo.

FIGURA 7

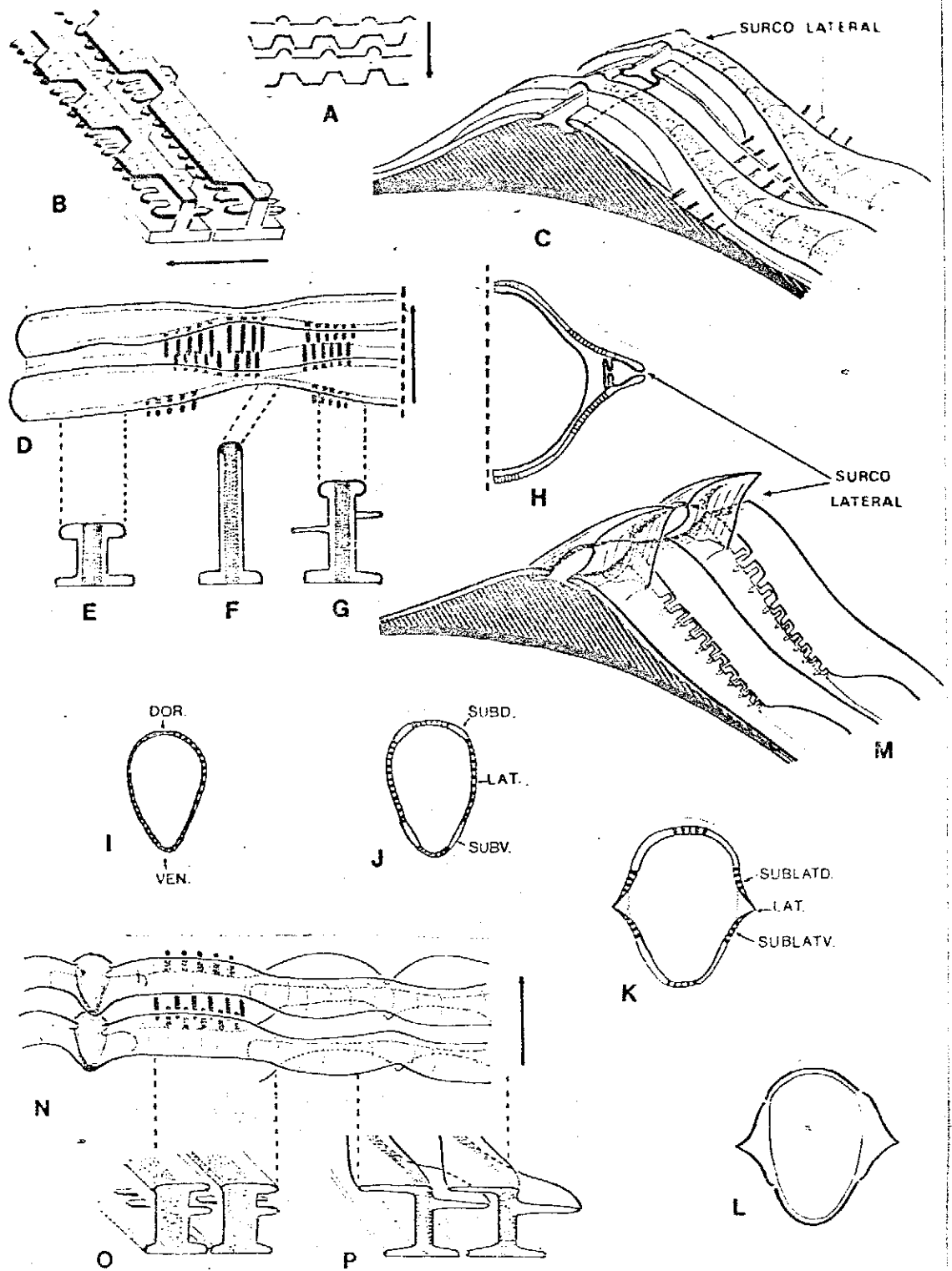


FIGURA 8

A-C. *Graphonema amokurae*. A: vista apical de la cabeza; B: vista lateral de la misma; C: aparato espicular. D-G. *Steineridora archaica*. D: detalle orificio vulvar y útero contraído; E: parte posterior del aparto genital del macho; F: parte anterior del mismo; G: aparato genital; de la hembra (viviparidad); H-K: *Crestanema patasónica*. H: vista lateral externa de la cabeza; I: vista lateral interna de la misma; J: aparto espicular; K: detalle de la carena lateral.

L-P. *Rhops carenata*. L: vista lateral externa del extremo anterior; M: vista lateral interna. N, O: subnéculo con pieza suis lateral de dos ejemplares; P: aparato espicular.

Q. Detalle de "spinneret" en *Crestanema patasónica*.

ESCALAS= 1: Q, N, O ; 2: A, B, C, H, I, J, K, L, M, P ; 3: D, E, F, G

FIGURA 8

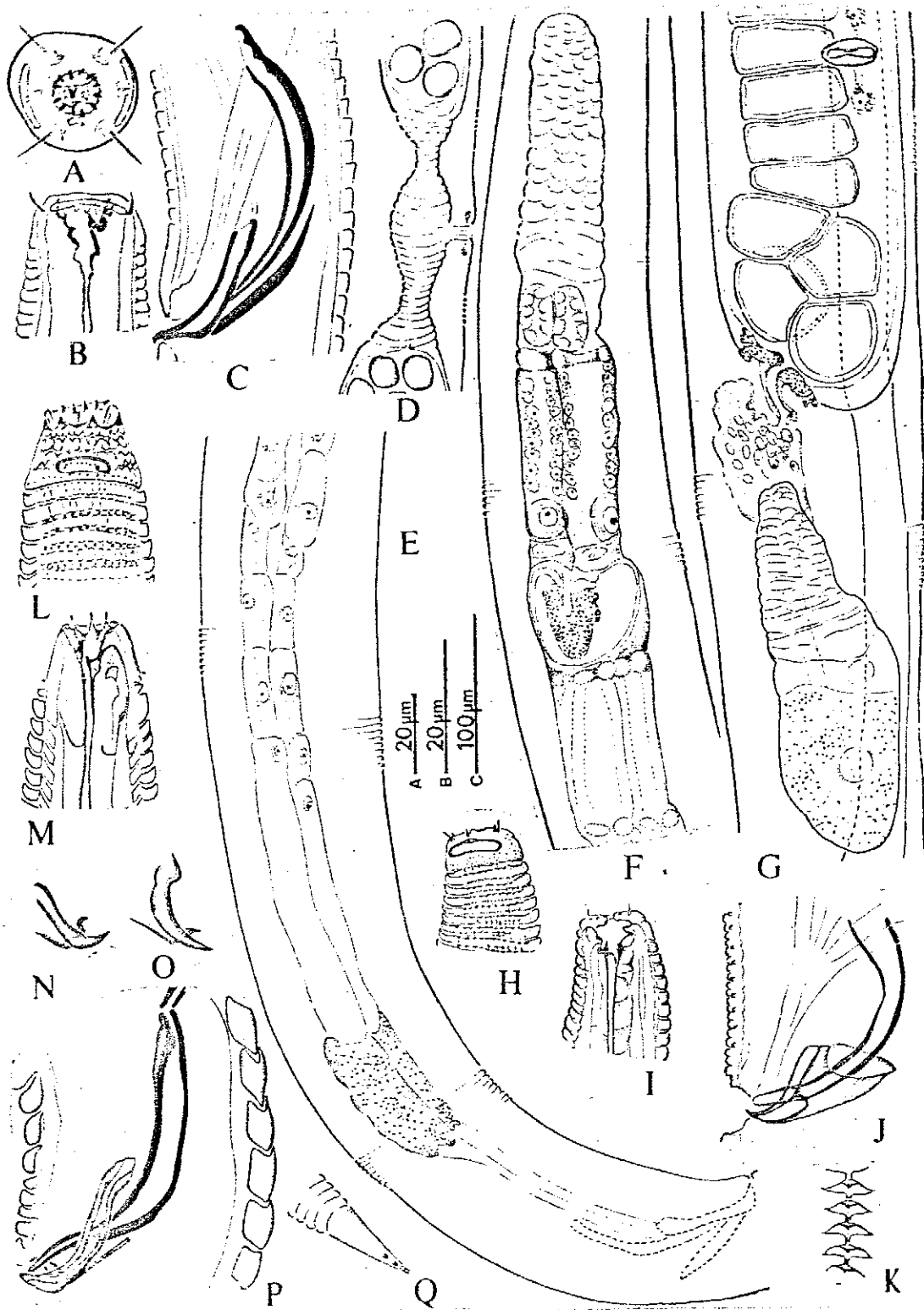


FIGURA 9

a-a. *Rhiza carenata* sp. nov. a: extremo anterior; b-c: cutícula sobre el extremo anterior (a: superficial, b: más profunda); d: detalle de subernáculo y pieza guía lateral en un macho sin espiculas; e: cutícula sobre el esófago; f: subernáculo y espiculas; g: cutícula en la mitad del cuerpo.

ESCALAS= 1: a, b, c, e, f, g ; 2: d

FIGURA 9

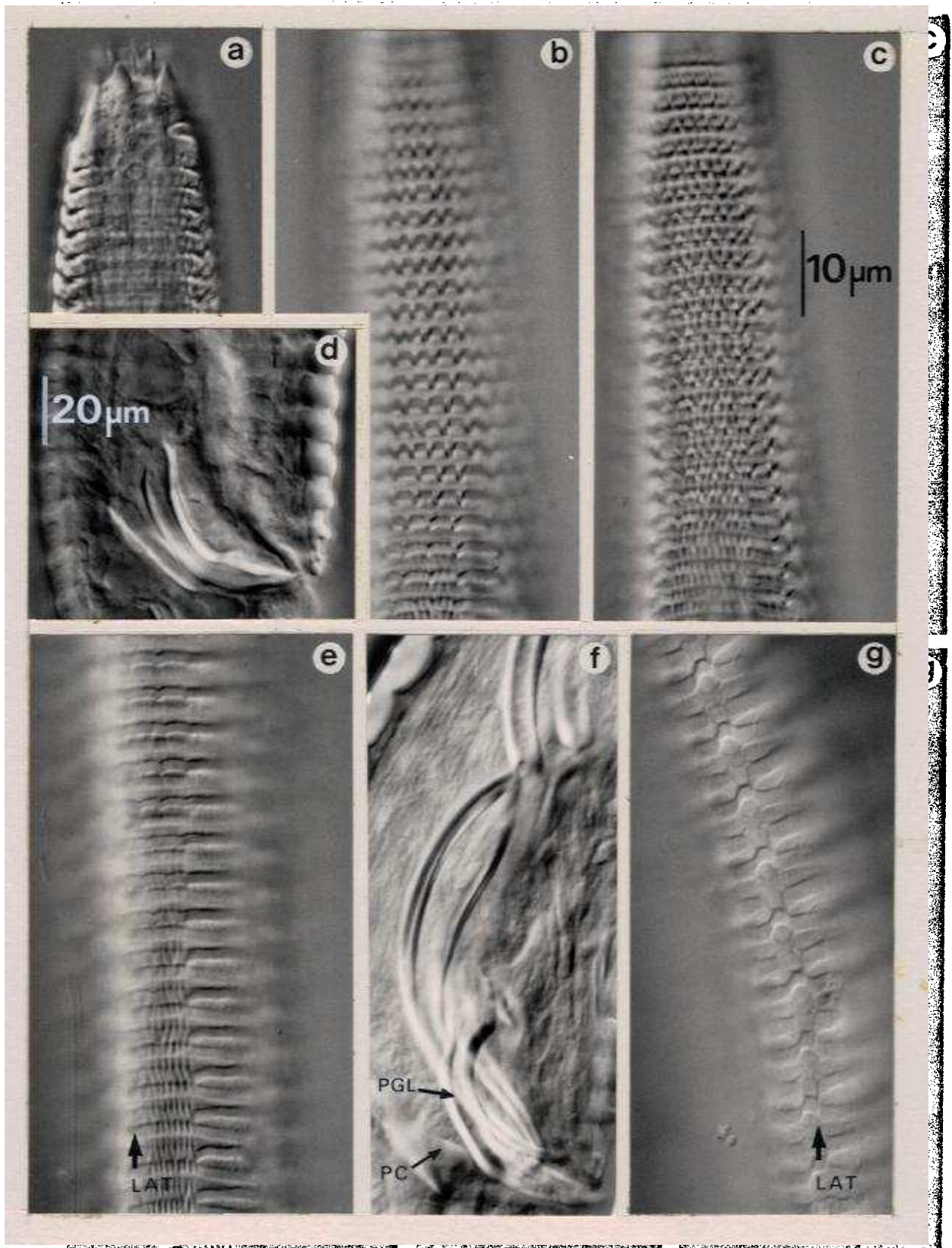


FIGURA 10

a-h. *Crestanema patagonica* gen nov. sp. nov. a: cabeza en vista lateral profunda; b: detalle de bulbo esofágico; c: cutícula sobre el bulbo esofágico; d: detalle de "spinneret"; e: detalle de la carena lateral; f: telomón o pieza guía lateral; g: cutícula sobre la cola; h: aparato espicular.

FIGURA 10

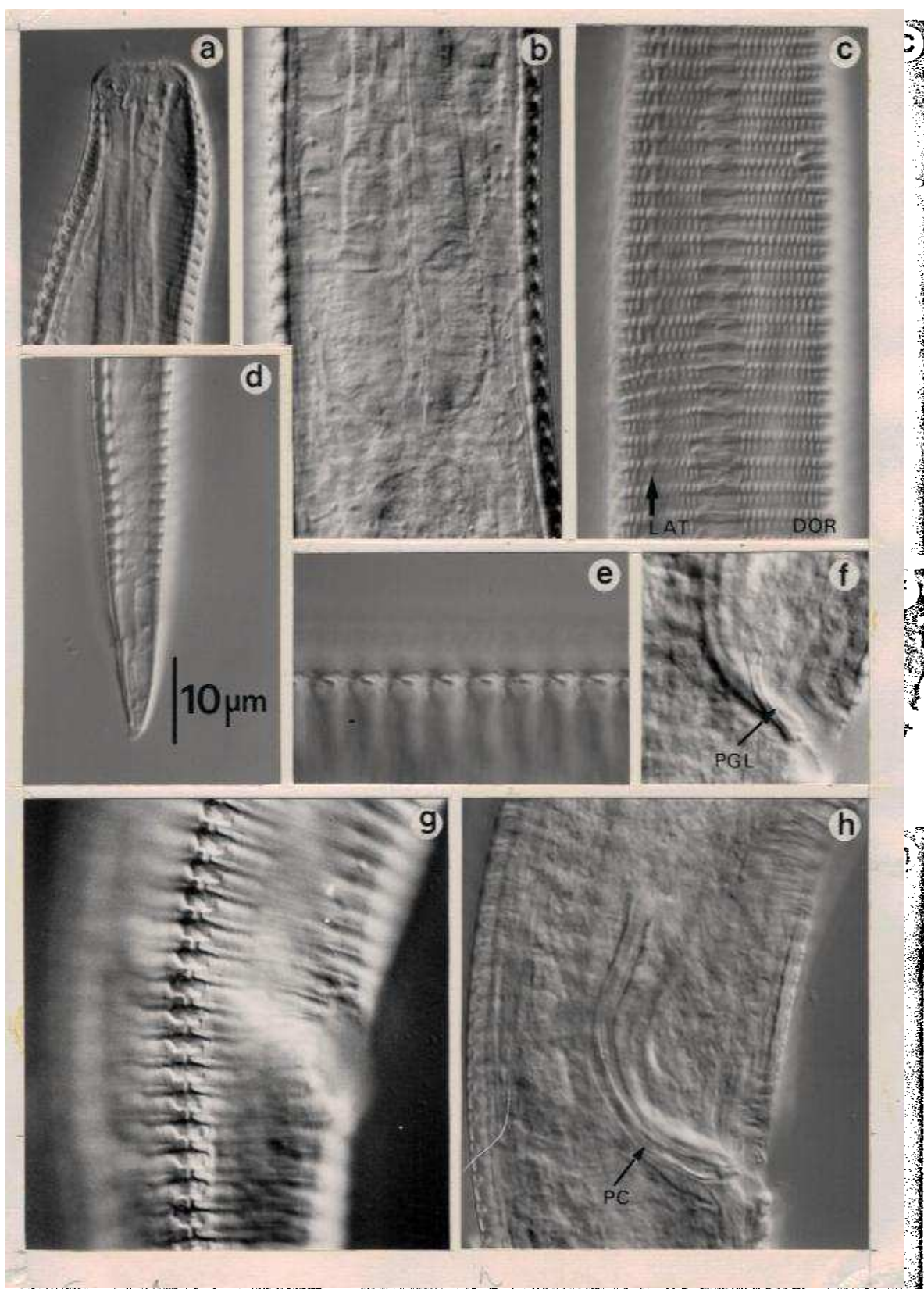


FIGURA 11

a-e. *Crestenema patasónica* gen. nov.
sz. nov. a: cutícula sobre el extremo
anterior (a: superficial, b: profunda); c:
cutícula posterior (a: esfase); d-e:
cutícula en la mitad del cuerpo.

FIGURA 11

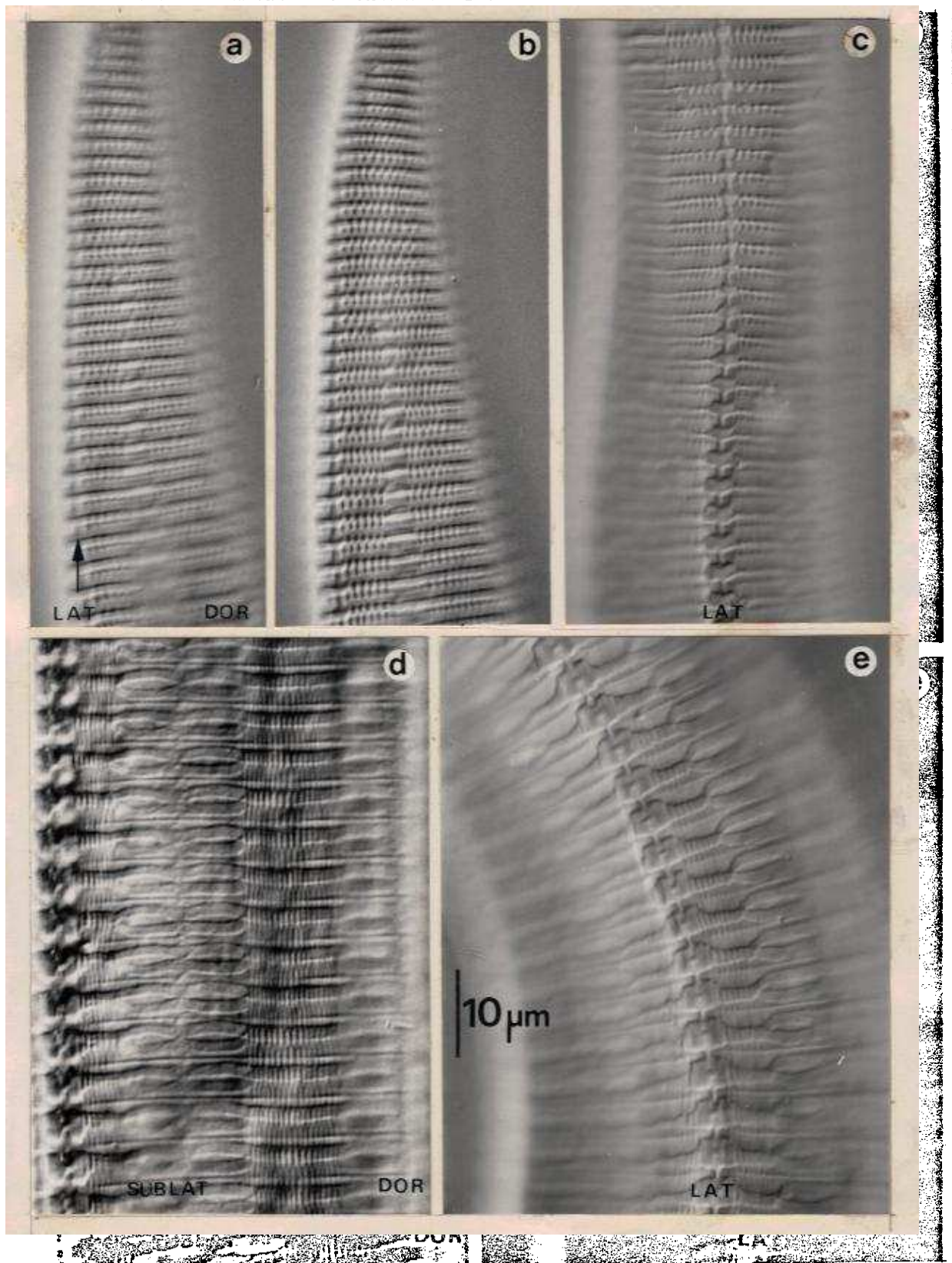


FIGURA 12

A-G. *Sphaliphorella paradoxa*. A, B: cutícula sobre el extremo anterior; C, D, E, F: en la mitad del cuerpo con las diferentes secciones; G: sección transversal después del bulbo esofágico.

H-L. Cutícula en *Neochromadora lineata*. H: en la cabeza; I, J, K, L: en la mitad del cuerpo.

M-N. *Neochromadora papilosa*. M: sobre la cabeza; N: en la mitad del cuerpo; O: sección transversal después del bulbo esofágico válida para ambas especies de *Neochromadora*.

FIGURA 12

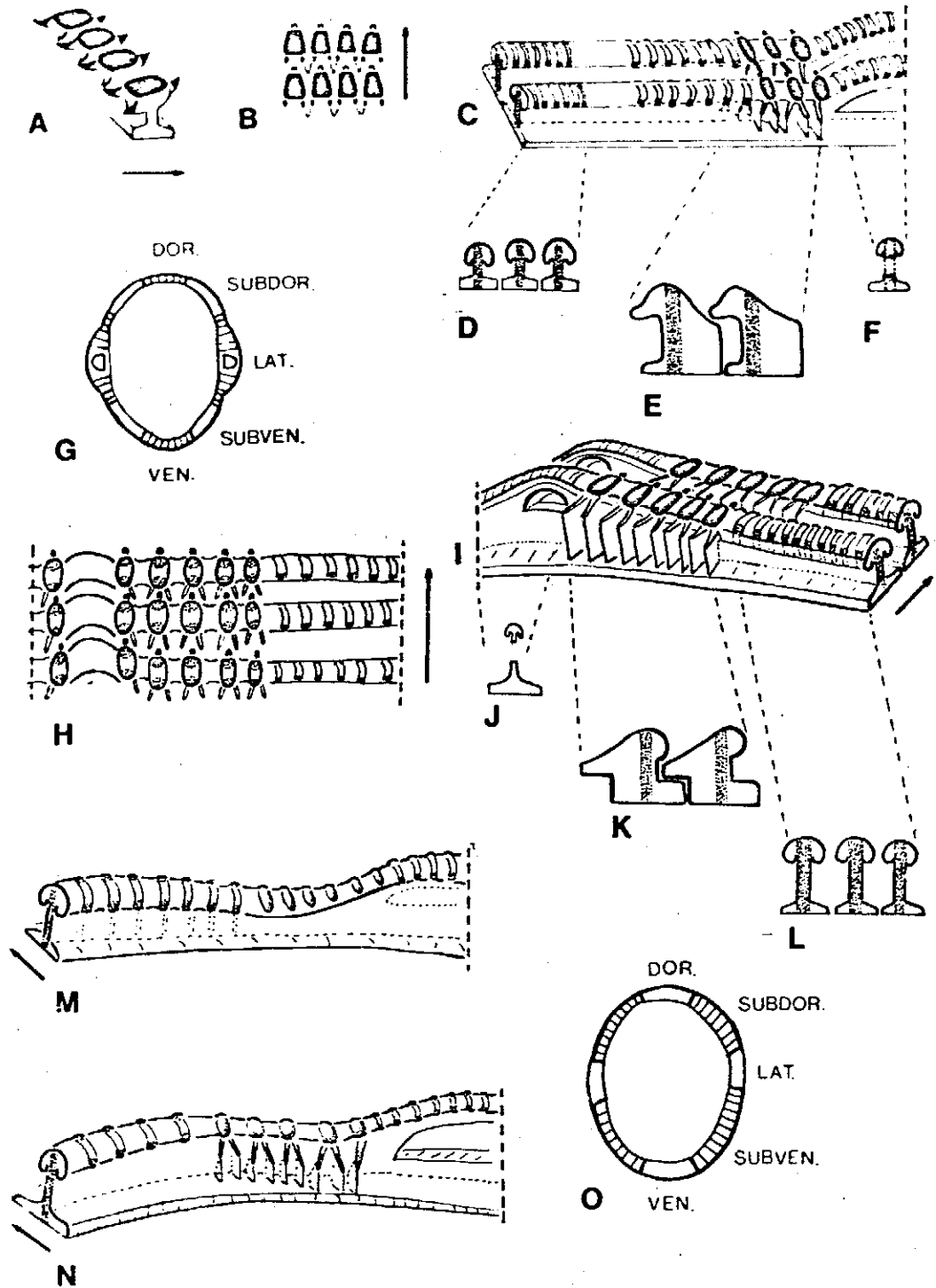


FIGURA 13

A-D. *Sphilophorella paradoxa*. A: cabeza en vista apical; B: extremo anterior en vista lateral superficial; C: aparato espicular; D: extremo anterior en vista lateral interna.

E-N. *Neochromadora papillosa*. E: extremo anterior del macho 1; F: extremo anterior del macho 2; G-H: "spinneret"; I: cola de la hembra; J-K: vista lateral interna de dos ejemplares; L: aparato espicular; M: cola del macho.

N-R. *Neochromadora lineata*. N: aparato espicular y órganos pre-cloacales; O: extremo anterior; P: cola del macho; Q: vista lateral interna del extremo anterior del macho 1; R: vista lateral externa del macho 1.

ESCALAS= 1: E, F, G, H, I, J, K, L, M ;
2: A, B, C, D, N, P, Q, R.

FIGURA 13

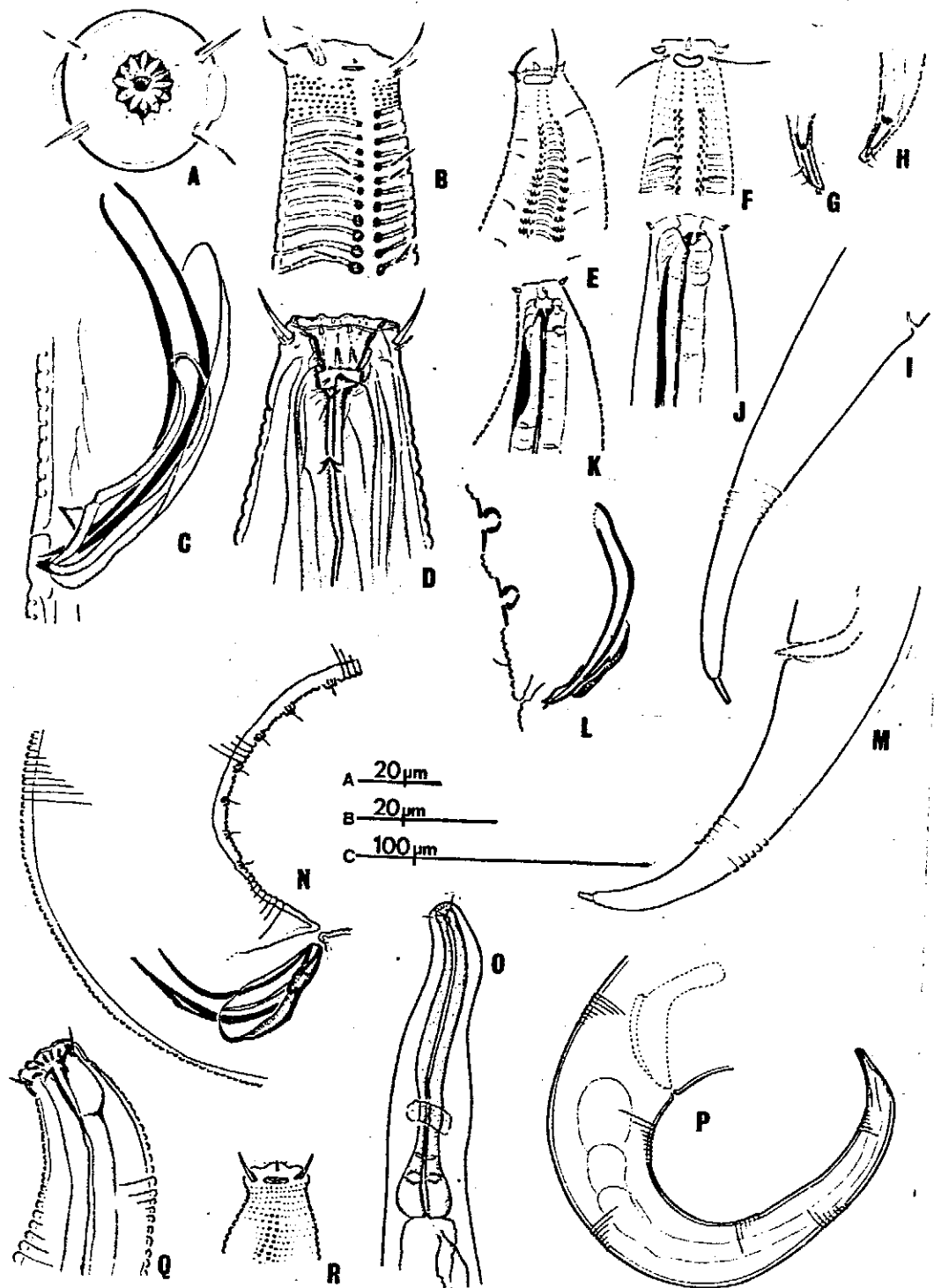


FIGURA 14

a-d. *Sphilophorella paradoxa*. a: aspecto general de un macho adulto; b: detalle del testículo; c: aspecto general del aparato genital de la hembra; d: detalle del ovario; e: cutícula a la altura del anillo nervioso.

ESCALA= 1: a ; 2: b, c ; 3: d, e.

FIGURA 14

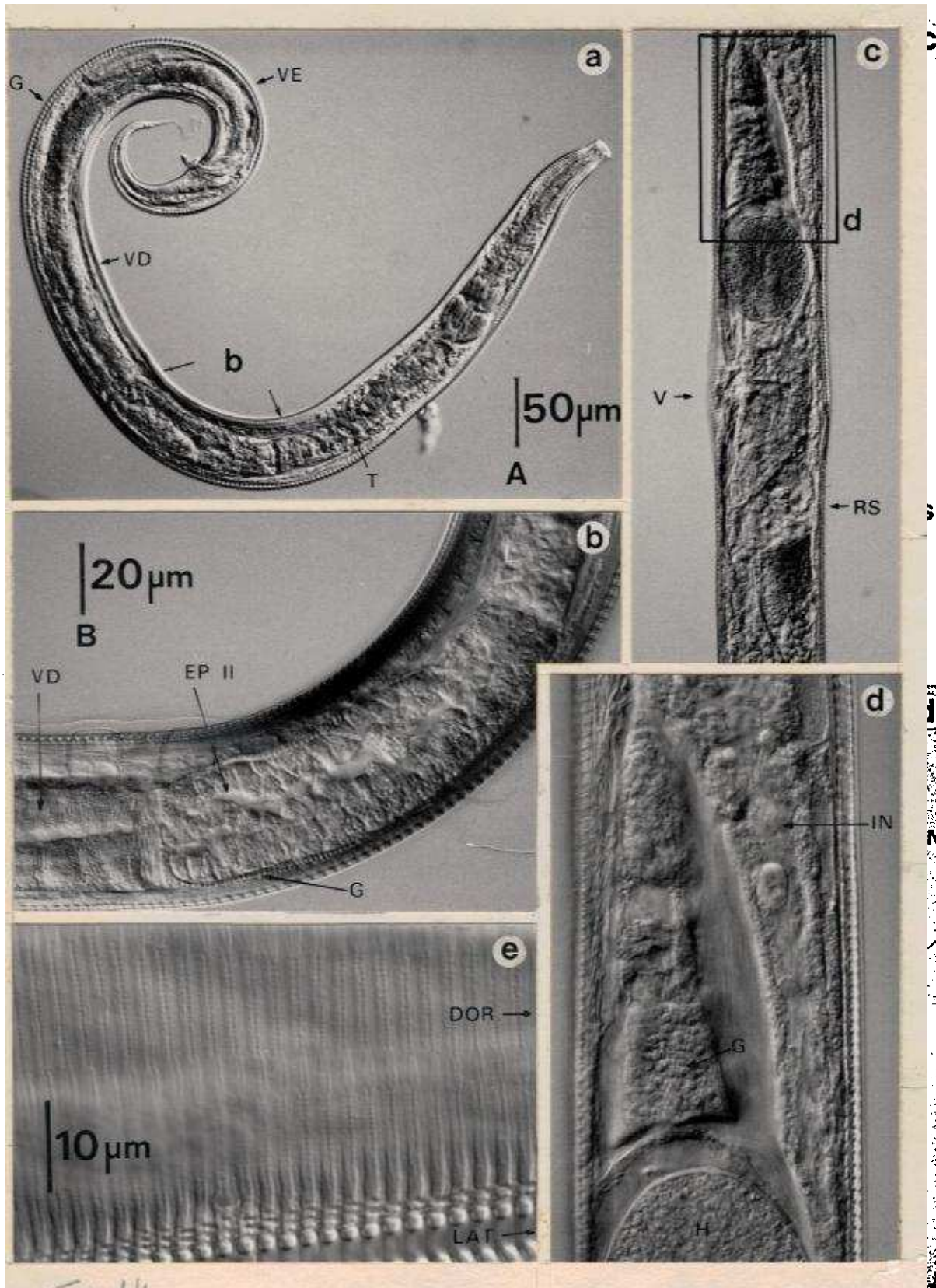


FIGURA 15

a-e. *Neochromadora perillosa*. a: extremo anterior; vista lateral interna; b: detalle del bulbo esofágico; c: aparato espicular y órdenes pre-cloacales; d: cutícula en la mitad del cuerpo.

FIGURA 15

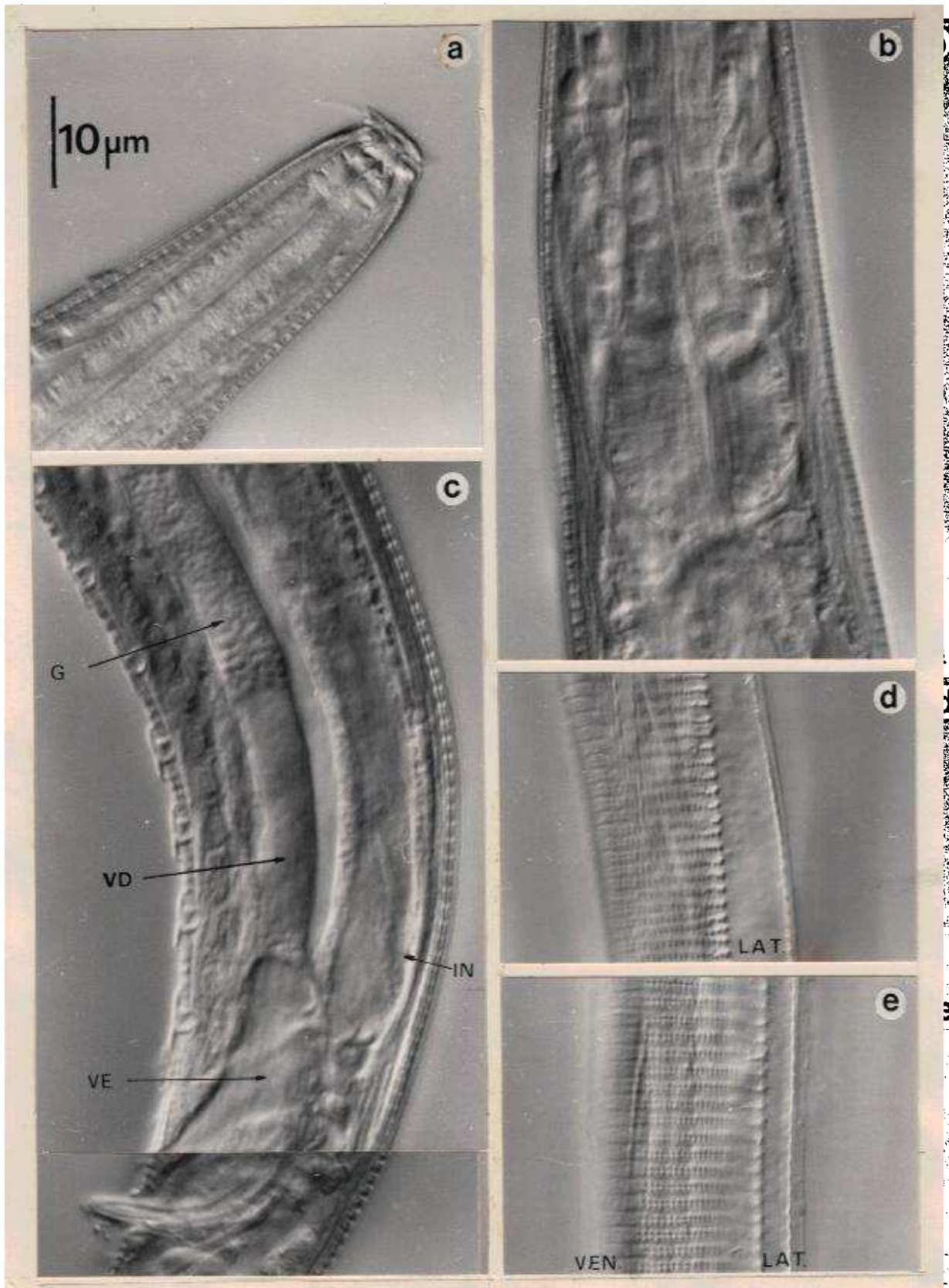


FIGURA 16

a-d. *Neochromadora papilosa*. a: aspecto general del aparato genital del macho; b: detalle del testículo; c: aparato genital de la hembra; d: detalle de espermátidas.

ESCALA= 1: a / 2: b y d / 3: c.

FIGURA 16

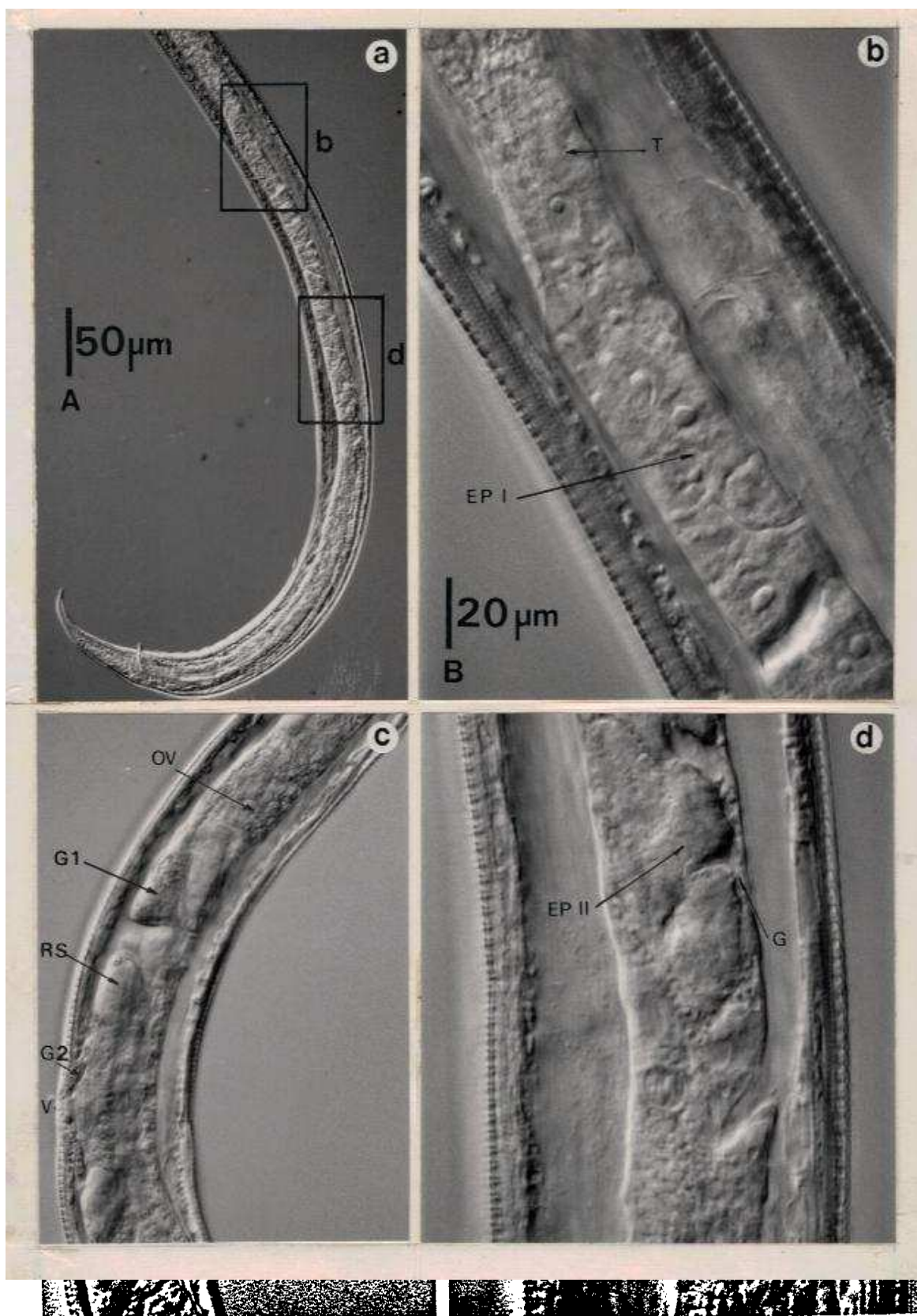


FIGURA 17

a-f. *Neochromadora lineata*. a: extremo anterior en vista lateral superficial; b: bulbo esofágico; c: extremo anterior en vista lateral interna; d: aparato espicular; e: extremo anterior en vista lateral interna; d: aparato espicular; e: extremo anterior en vista lateral interna, hembra; f: detalle de "exinneret".

FIGURA 17

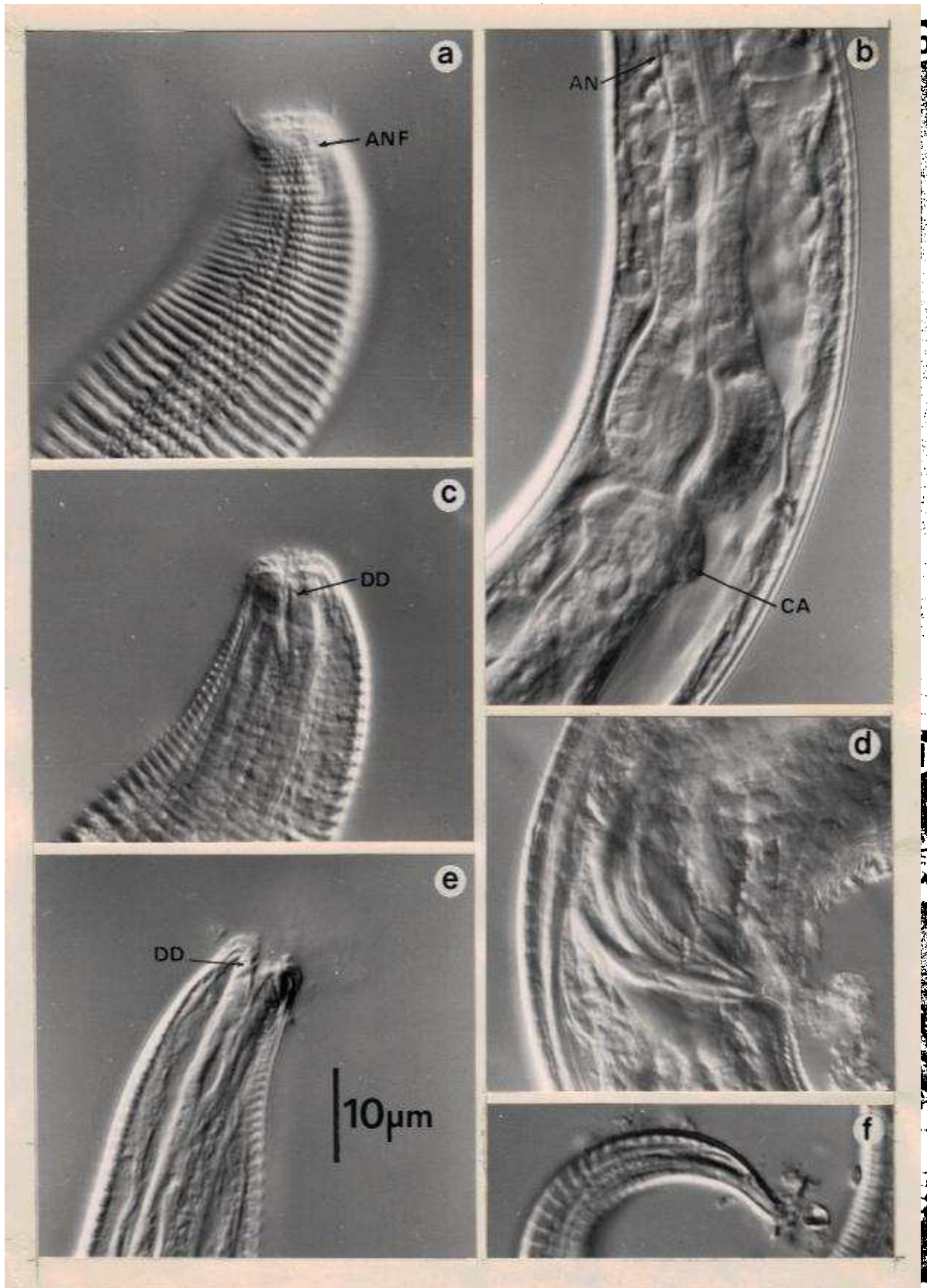


FIGURA 18

a-f. *Neochromadora lineata*. a: extremo anterior, vista lateral; b: cutícula sobre el anillo nervioso; c: bulbo esofágico; d: cutícula después del bulbo esofágico; e, f: cutícula en la mitad del cuerpo.

FIGURA 18

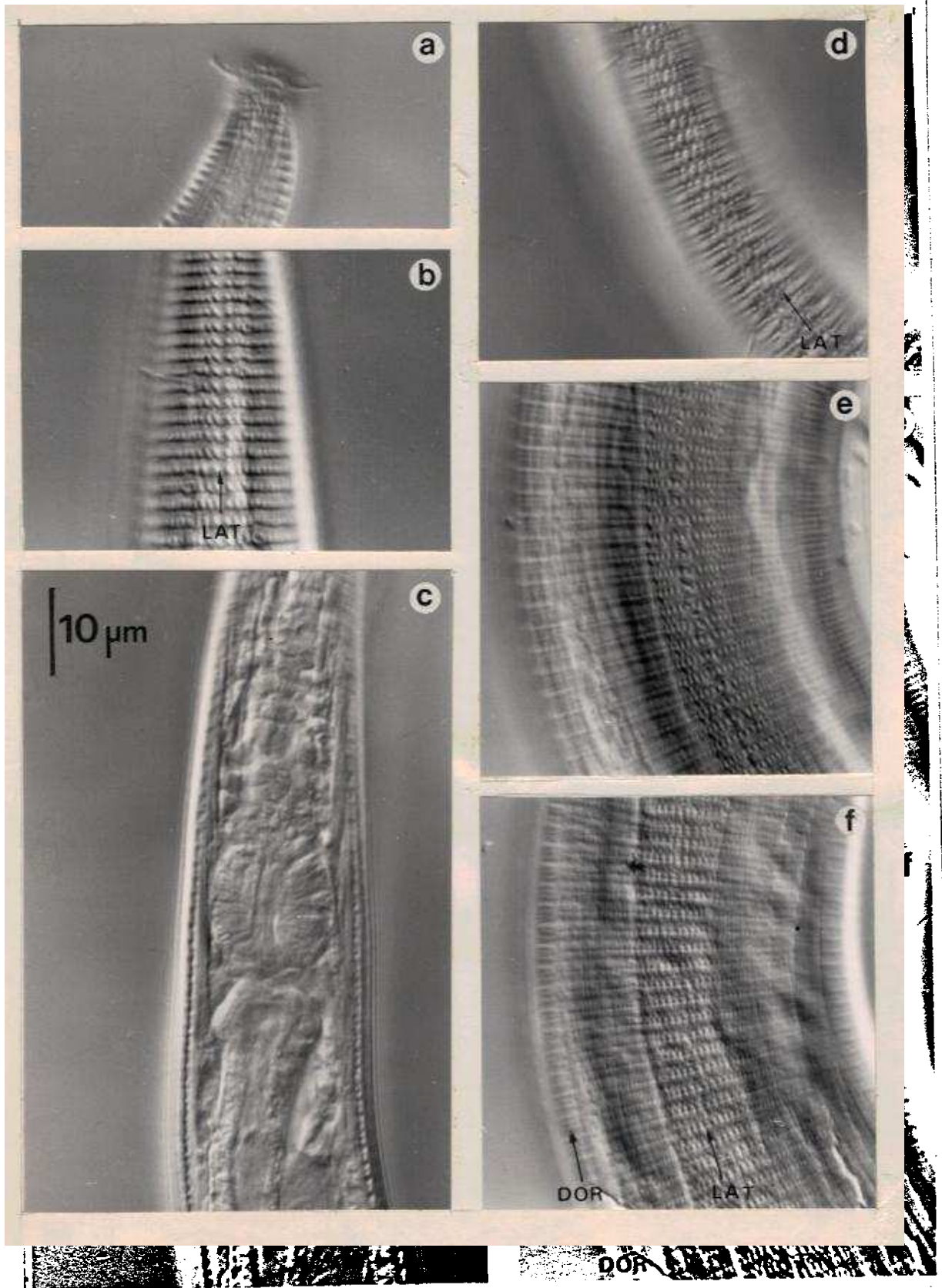


FIGURA 17

A-D. *Chromadorita deseadensis*. A: cabeza del macho, vista apical; B: cabeza del macho i, vista lateral; C: glándula ventral del macho i; D: anillo nervioso y bulbo esofágico posterior del macho; E: diseño de la cutícula a lo largo del cuerpo en macho; F: esquema hipotético de la articulación de los dientes y sus principales músculos; G: esquema hipotético de la articulación de los dientes en vista apical; H: sección transversal (s.t.) a la altura del anillo nervioso; I: s.t. a nivel del esófago; J: s.t. a la altura del testículo; K: s.t. a nivel del órgano pre-cloacal; L: aparato escicular del macho i, vista lateral; M: detalle del "spinneret" en macho i; N: aparato genital de la hembra i; O: detalle de la vulva, hembra i; P: cola, hembra i; Q: aparato genital del macho.

ABREV.= bl: banda lateral; da: músculo dorsal anterior; DD: diente dorsal; dp: músculo dorsal posterior; DS: diente subventral; e: huevo; ep1-ep2: epimermitidas; g1-g2-g3-gc: glándulas; in: intestino; md: músculo mediano; ov: ovario; PC: placas cuticulares; PSD: placa subdorsal; sm: músculo submediano; t: testículo; z1-z2-z3: zonas.

ESCALAS= 1: A, E, H, I, J, K, M, O ; 2: B ; 3: C, D, N, P, Q.

FIGURA 19

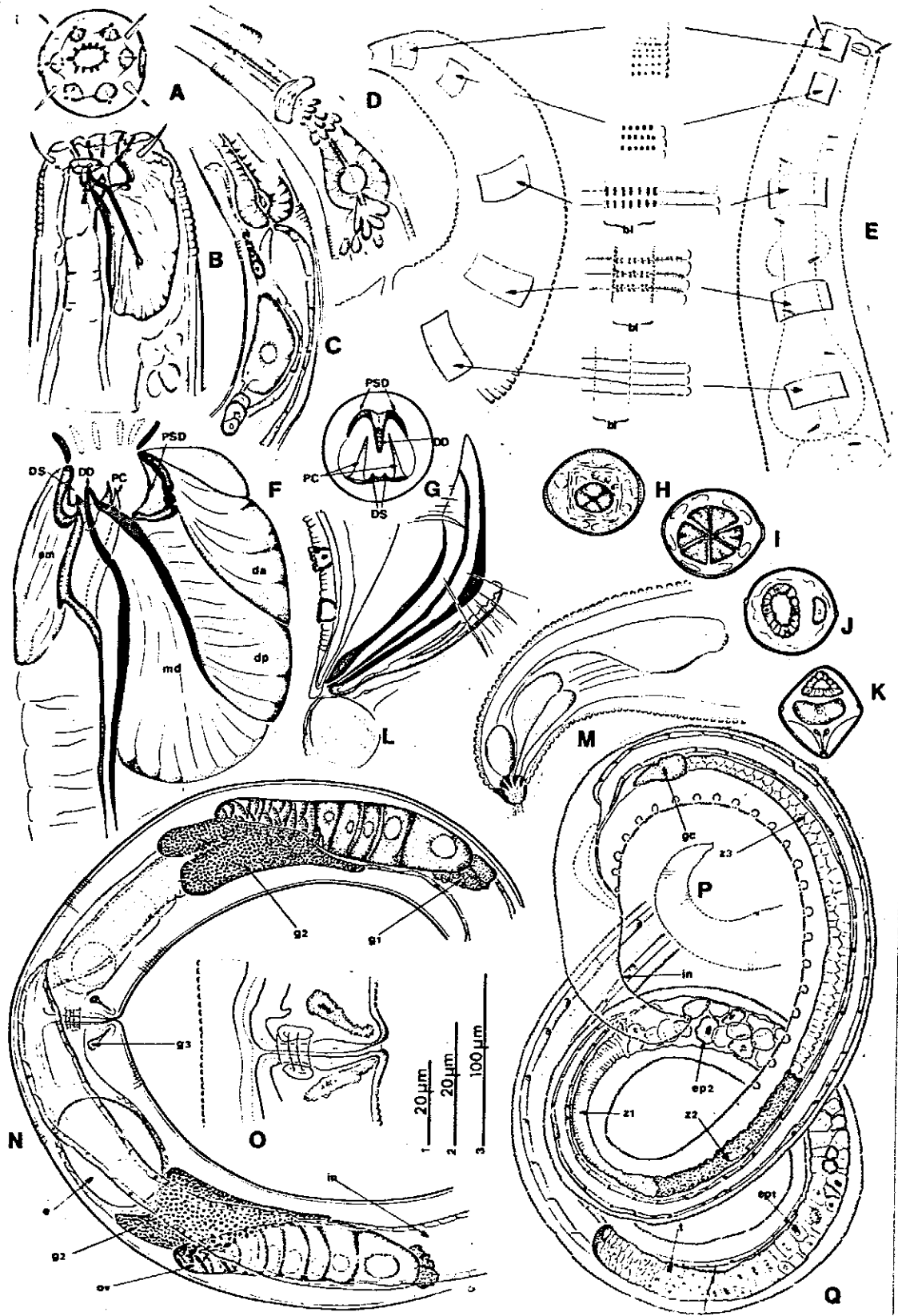


FIGURA 20

A-R. *Ptycholaimellus setosus* sp. nov.
A: cabeza, vista apical del macho 2; B: cabeza, vista lateral externa del macho 1; C: cabeza, cavidad bucal del macho 1; D: bulbo esofásico y anillo nervioso macho 1; E: músculos faríngeos, esquemas; F: cutícula del macho 1, a-sobre el bulbo faríngeo; b-sobre el principio del esófago; c-sobre el anillo nervioso; d-sobre el bulbo esofásico; G: cutícula del macho 1, e-sobre la mitad del cuerpo; H: cola y detalle de la cutícula del macho 1, f-sobre la zona anal, g-sobre la zona caudal; I: corte transversal posterior al bulbo faríngeo; J: corte transversal posterior al anillo nervioso; K: corte transversal a la altura de la mitad del cuerpo; L: aparato genital del macho 1; M: detalle de vesícula seminal; N: aparato espicular, vista lateral del macho 1; O: aparato espicular, vista ventral del macho 1; P: esferma, en espermateca de hembra; Q: cola en hembra 2; R: "spinneret" de hembra 2.

ESCALAS= 1: F, G, H, O ; 2: A, B, C, E, N, Q ; 3: D, I, J, K, M, P, R.

FIGURA 20

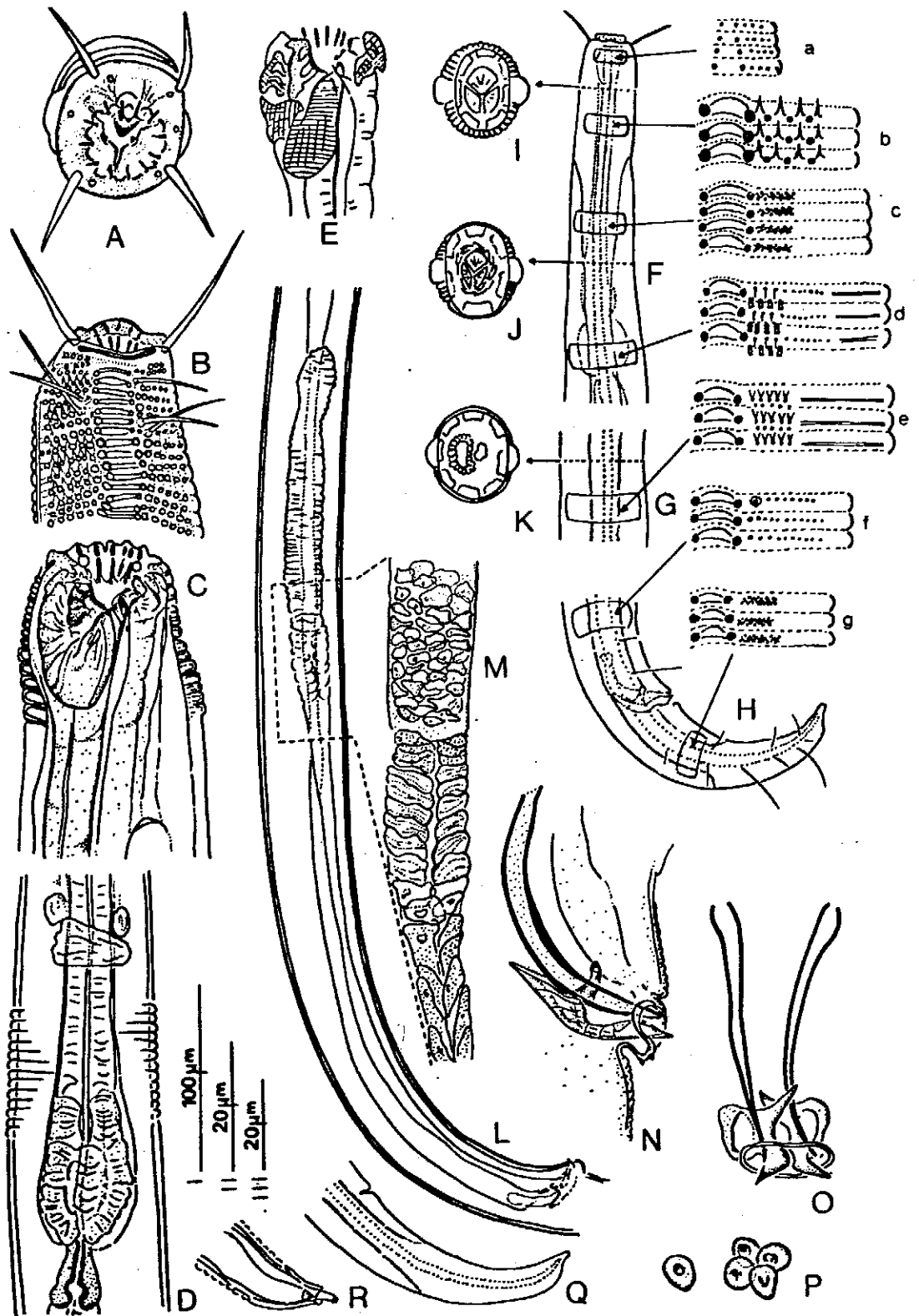


FIGURA 21

A-C. *Ptechoelimellus setosus*. A: Esquema hipotético de la cutícula a nivel de la cavidad bucal; B: idem a nivel del bulbo esofágico; C: idem sobre la mitad del cuerpo.

FIGURA 21

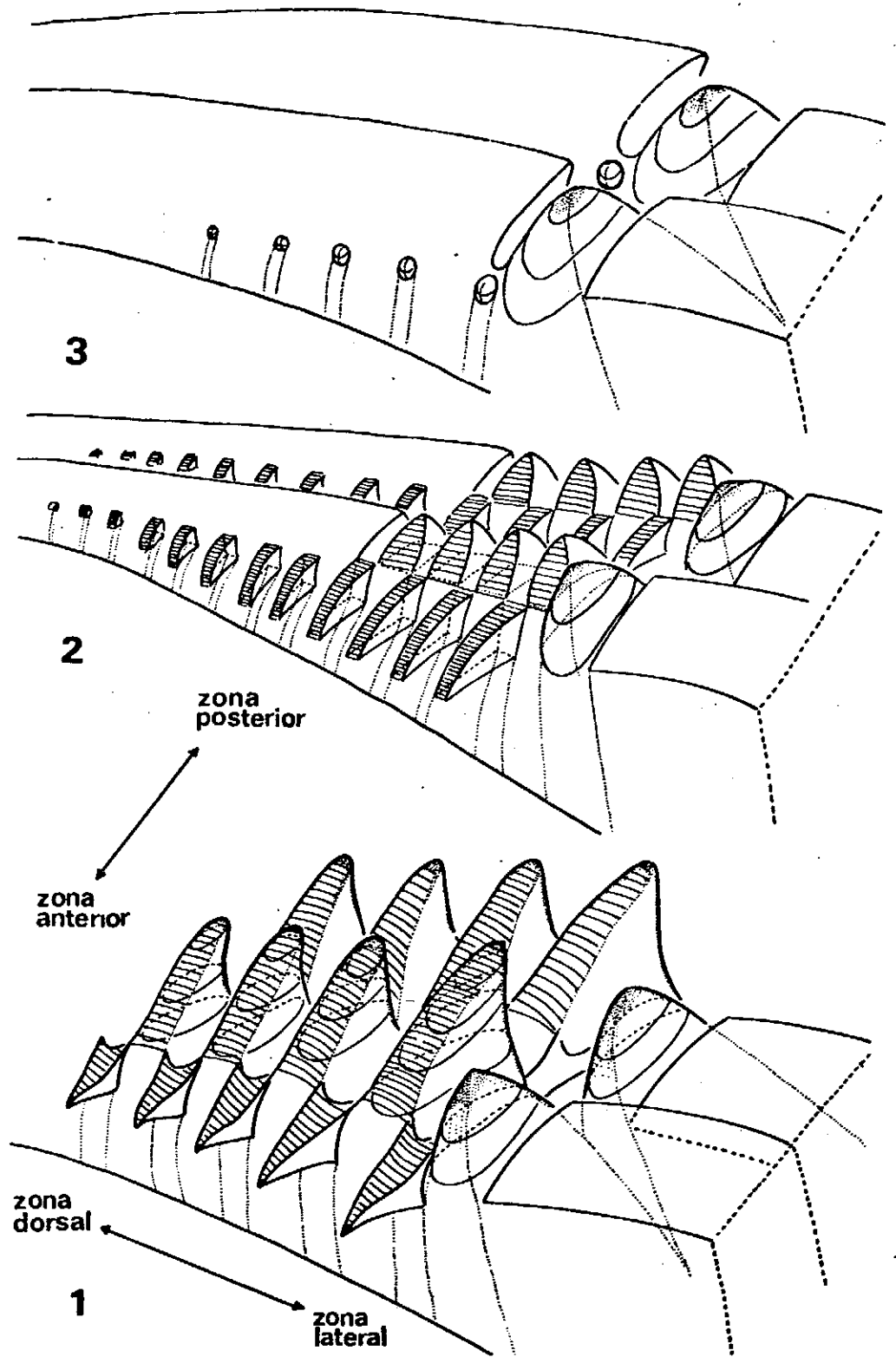


FIGURA 22

A-G. *Prochromadorella codiuma*. A, B, C: cutícula sobre el extremo anterior; D, E: cutícula en la mitad del cuerpo; F: sección transversal a la altura de la cabeza; G: sección transversal por detrás del bulbo esofágico.

H. Cutícula de *Chromadorina lonsiespicula*, sobre la cabeza.

I-L. *Chromadora nudicaevitata*. I-J: cutícula extremo anterior; K: sección transversal a la altura de la cabeza; L: sección transversal a la altura de la mitad del cuerpo.

M-O. *Chromadorella filiformis*. M: a la altura de la cabeza; N-O: a la altura de la mitad del cuerpo.

P-Q. *Chromadorella paramicrodonta*. P: a la altura de la cabeza; Q: en la mitad del cuerpo; R: sección transversal a la altura de la cabeza; S: sección transversal en la mitad del cuerpo.

FIGURA 22

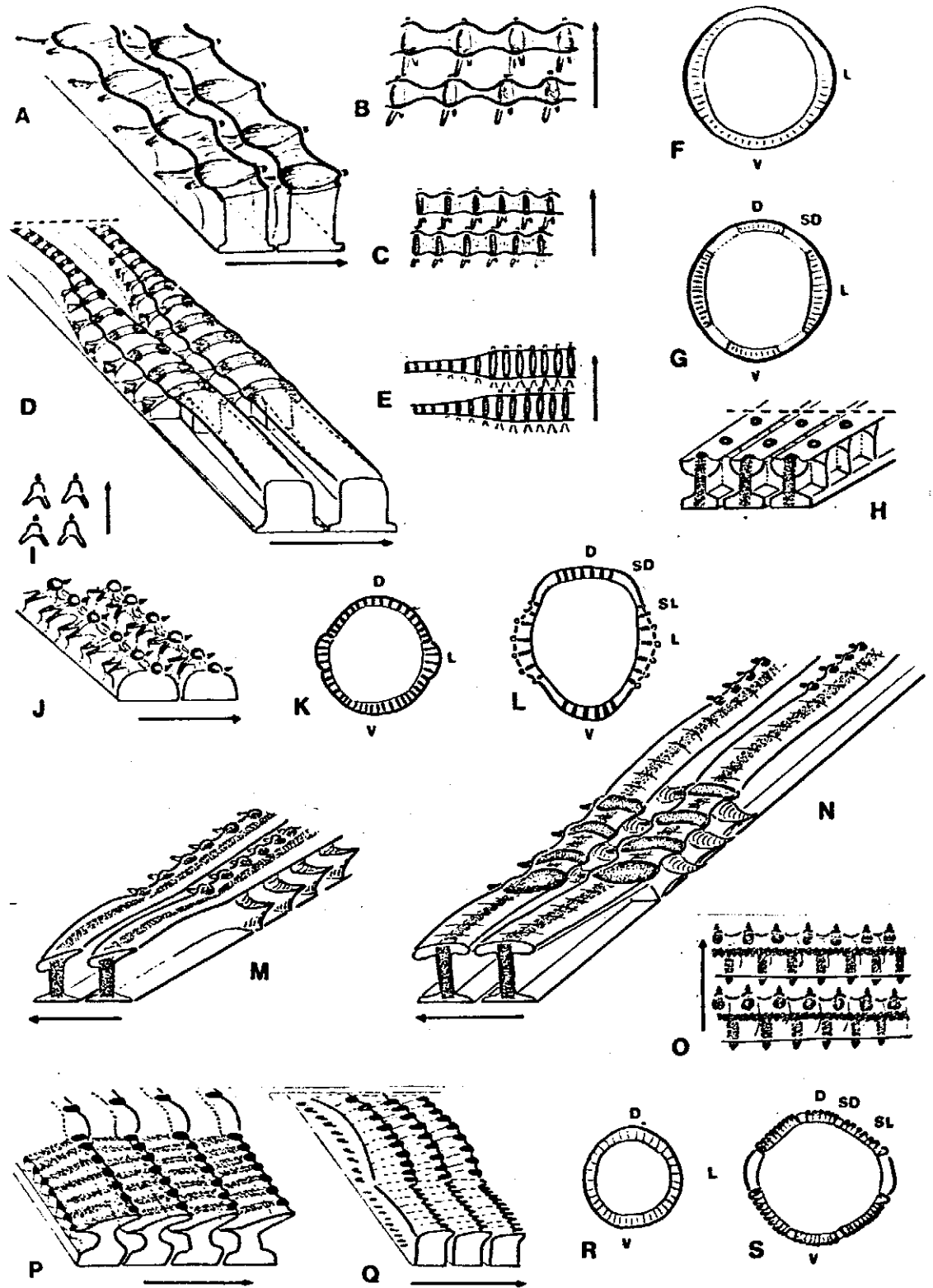


FIGURA 23

a-f. *Prochroadoralis codiuma*. a-c:
cuticula sobre el extremo anterior en tres
planos diferentes; d: detalle de órganos
sensoriales; e: cabeza interna; f: vista
externa, otro ejemplar.

ESCALAS= 1: a, b, c, e, f ; 2: d.

FIGURA 23

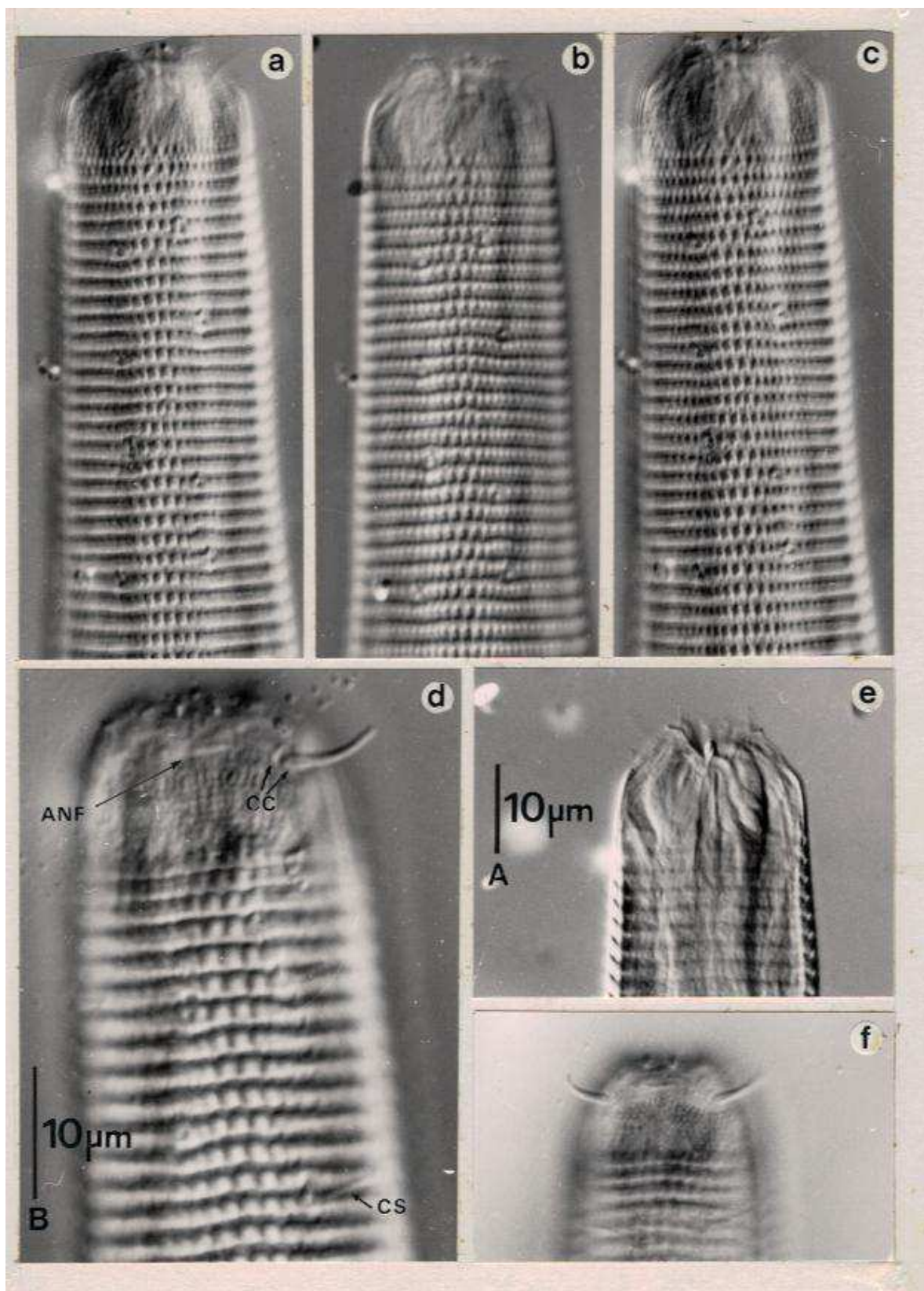


FIGURA 24

are. *Prochromadorella codiuma*. a: detalle de la cutícula sobre el esfaseo; b: detalle del extremo anterior; c: detalle del bulbo esofágico; d-e: detalle de la cutícula después del bulbo esofágico.

ESCALAS= 1: b ; 2: a, c, d, e.

FIGURA 24

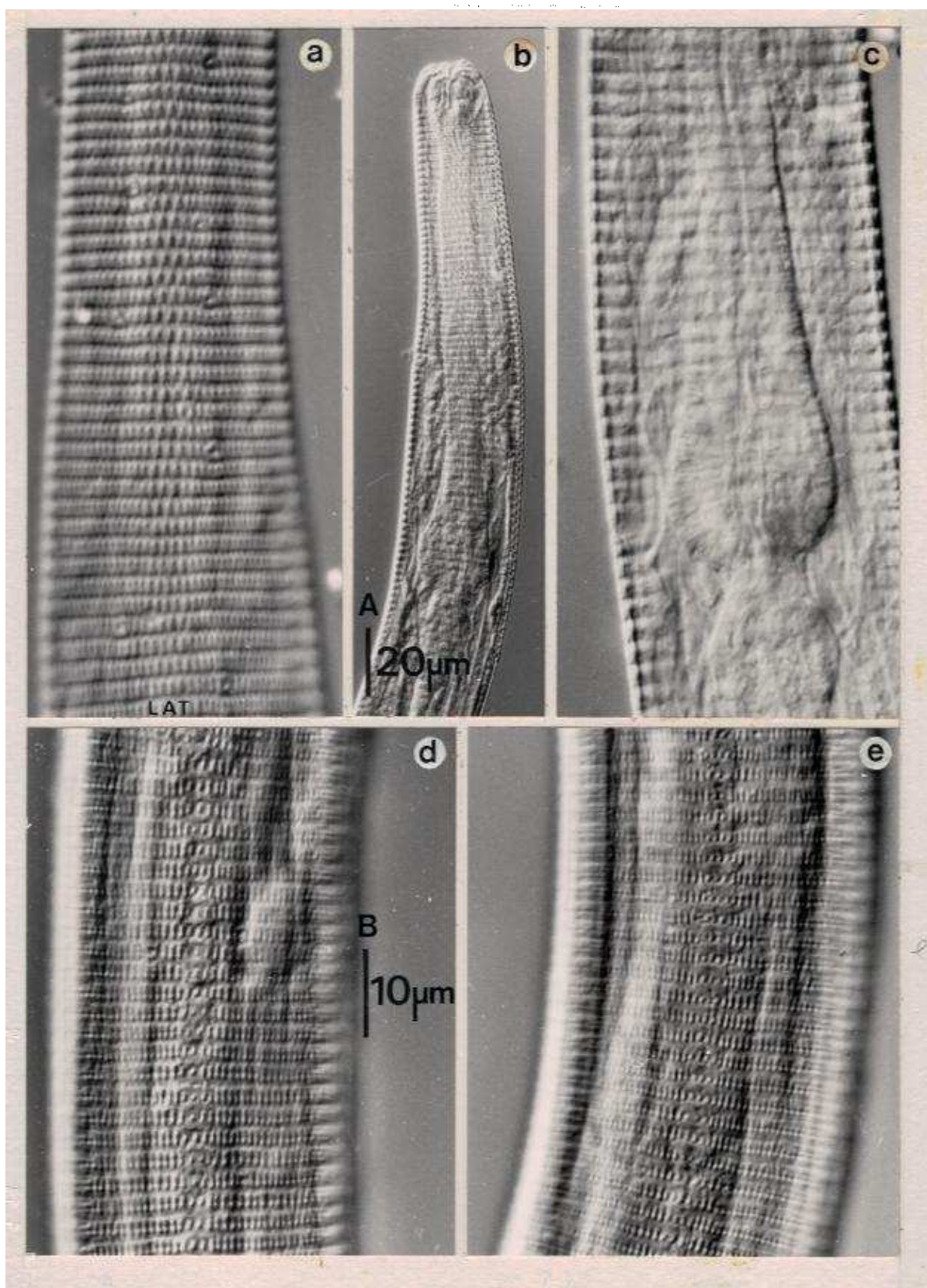


FIGURA 25

a-e. *Prochrosadorella codiuma*. a: aspecto general del extremo posterior; b: detalles de los órdenes pre-cloacales; c: cutícula sobre la cola; d: detalle de espículas; e: detalle de "spinneret".

ESCALAS= 1: a ; 2: b, c, d, e.

FIGURA 25

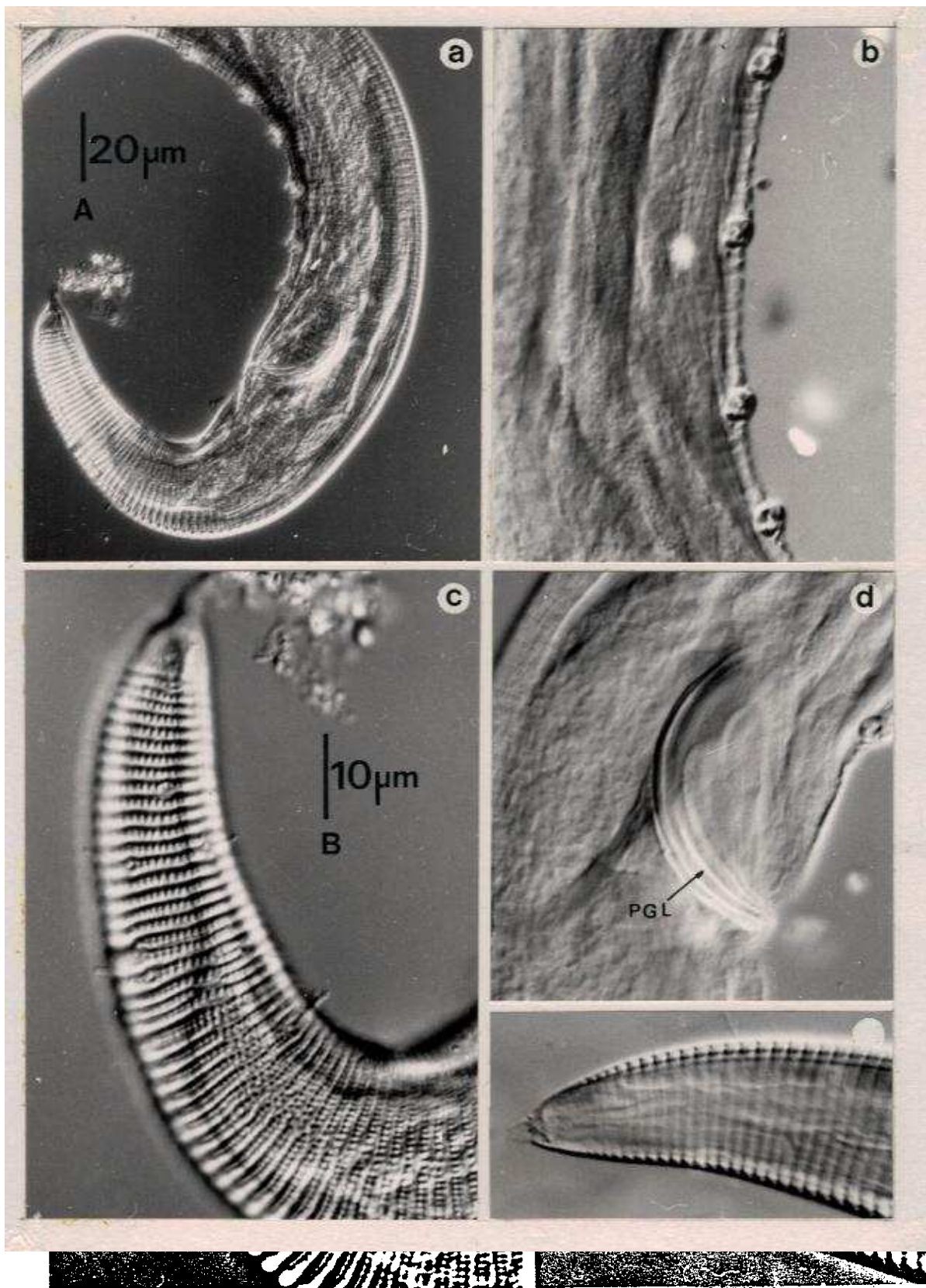


FIGURA 26

A-D. *Prochromadorella codiuma*. A: Cabeza, vista lateral interna; B: aparato espicular; C: aparato genital del macho; D: cabeza, vista lateral, externa.

E-K. *Chromadorella filiformis*. E: aparato genital del macho; F: aparato espicular; G: cabeza, en vista apical; H: cabeza en vista lateral externa; I: cabeza en vista lateral interna; J: aparato genital de la hembra; K: subnáculo, vista subventral.

ESCALAS= 1: K, I ; 2: A, B, C, D ; 3: F, G, H, J ; 4: E, L.

FIGURA 26

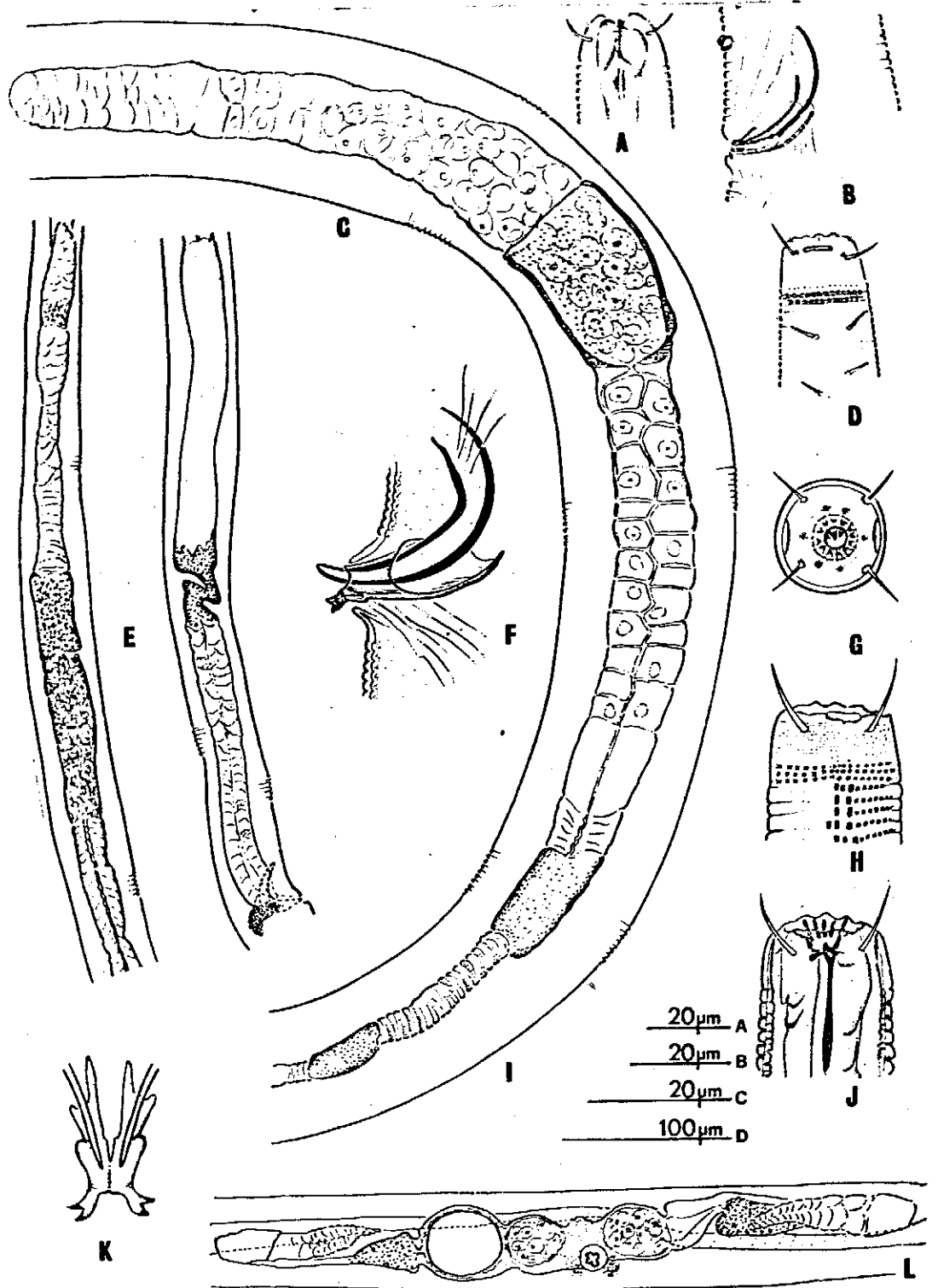


FIGURA 27

a-b. *Chromadorella filiformis*. a: cabeza, vista interna; b: detalle de la vesícula seminal cargada de espermatozoides.

c-g. *Chromadora nudicapitata*. c: cabeza, vista interna; d-e: detalles de cutícula en la mitad del cuerpo; f: aparato genital de la hembra; g: detalle de la vulva.

ESCALAS= 1: a, b, c, d, e ; 2: f ; 3:

g.

FIGURA 27

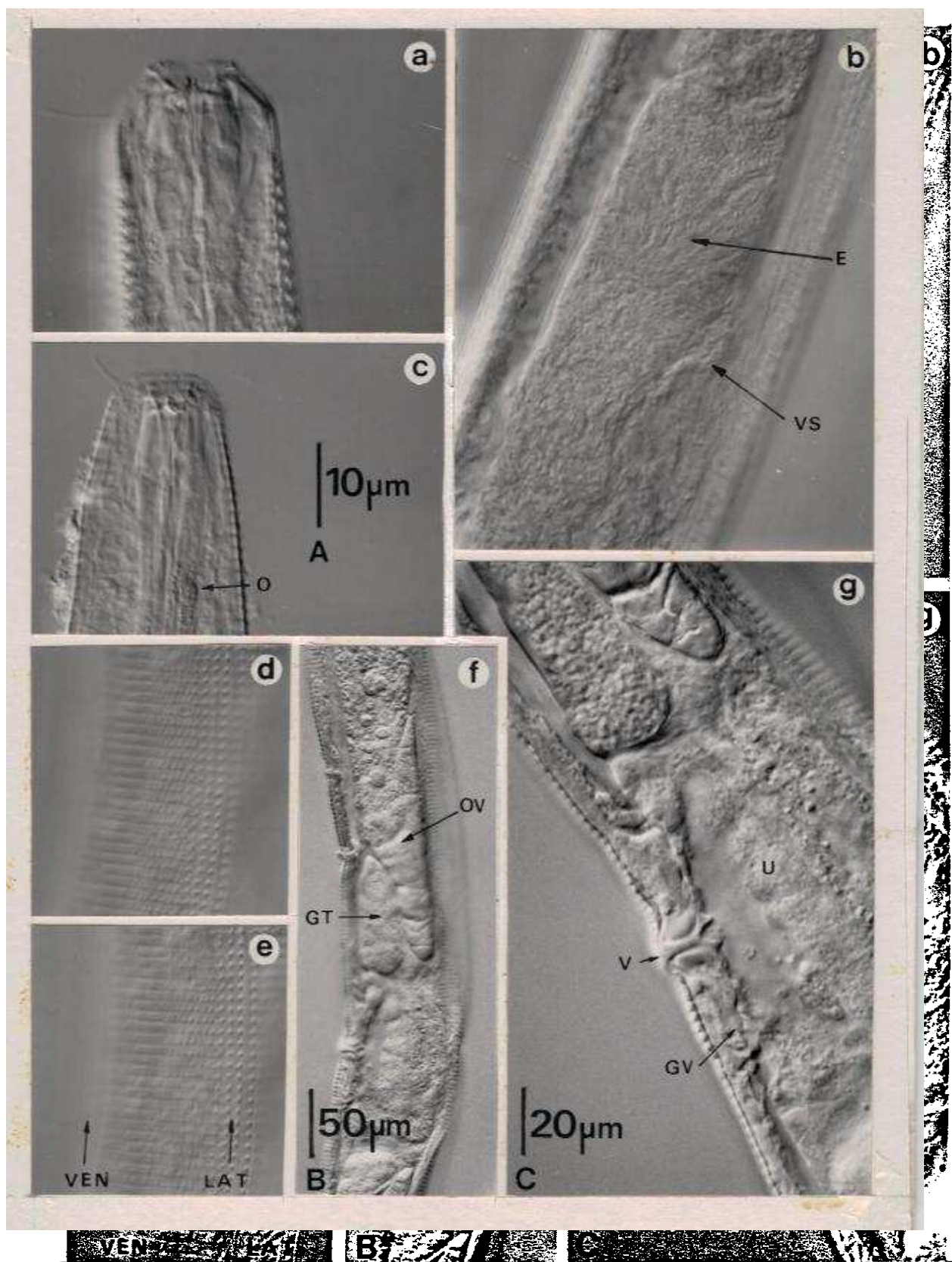


FIGURA 28

a-a. *Chromadorella paramicrodonta*. a-b: cabeza, vista interna; c: detalle de cutícula sobre el esófago; d: detalle de cutícula sobre la cola; e: detalle de "spinneret"; f: detalle de cutícula sobre la mitad del cuerpo; g: detalle de espicula.

ESCALAS= 1: a, b, d, e, g ; 2: c, f.

FIGURA 2B

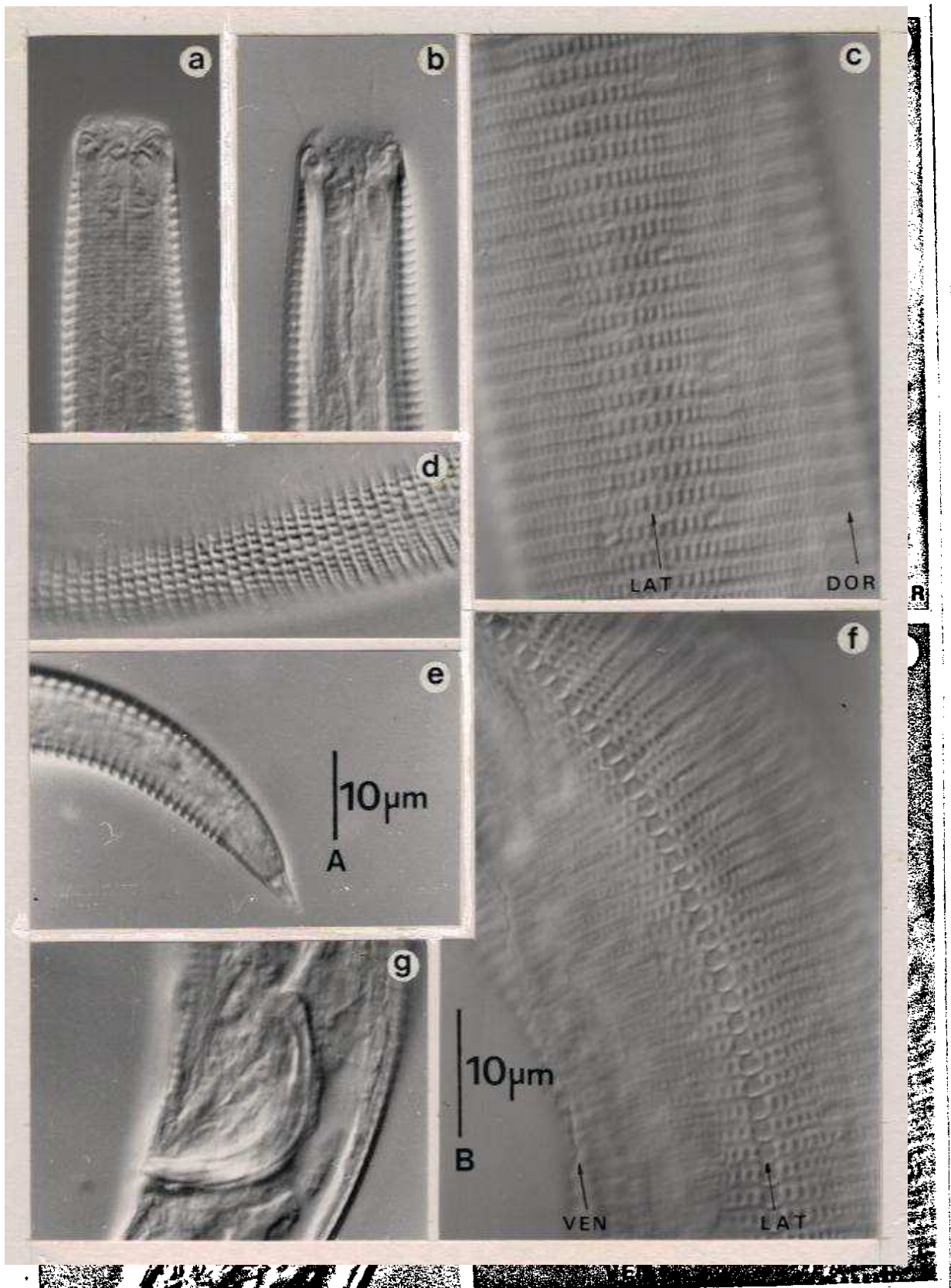


FIGURA 29

a-c. *Chromadorella paramicrodonta*. a: ovario; b: aparato genital del macho, zona de espermatidas y vaso deferente; c: detalle de glándulas sobre la banda lateral.

FIGURA 29

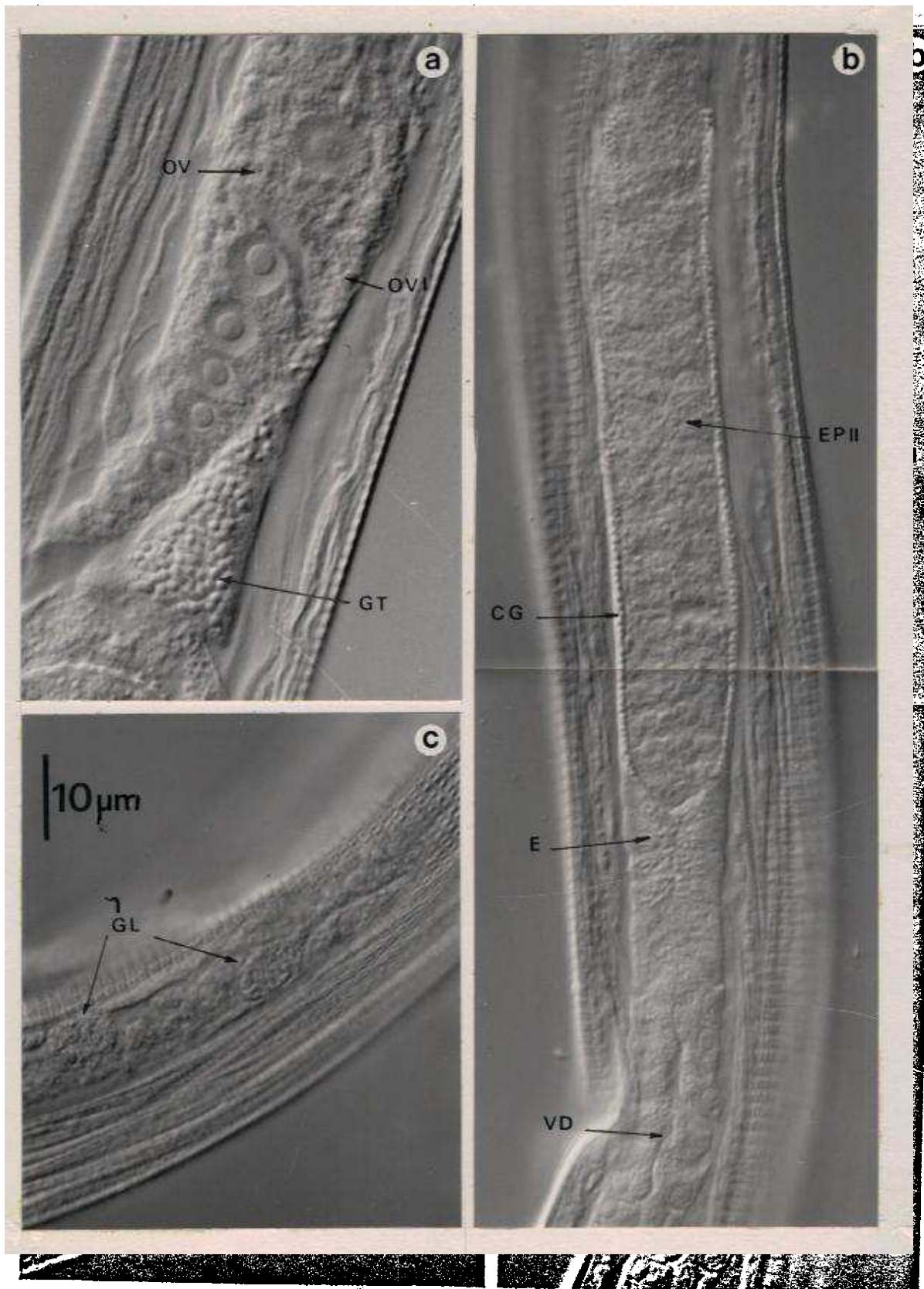


FIGURA 30

a-g. *Chromadorella circumflexa*. a-b-d: cabezas en distintos planos; c: detalle del pedicelo; e: detalle de la cutícula en la mitad del cuerpo; f: detalle de las glándulas de la banda lateral; g: aparato genital del macho; zona de espermátidas y vaso deferente.

FIGURA 30

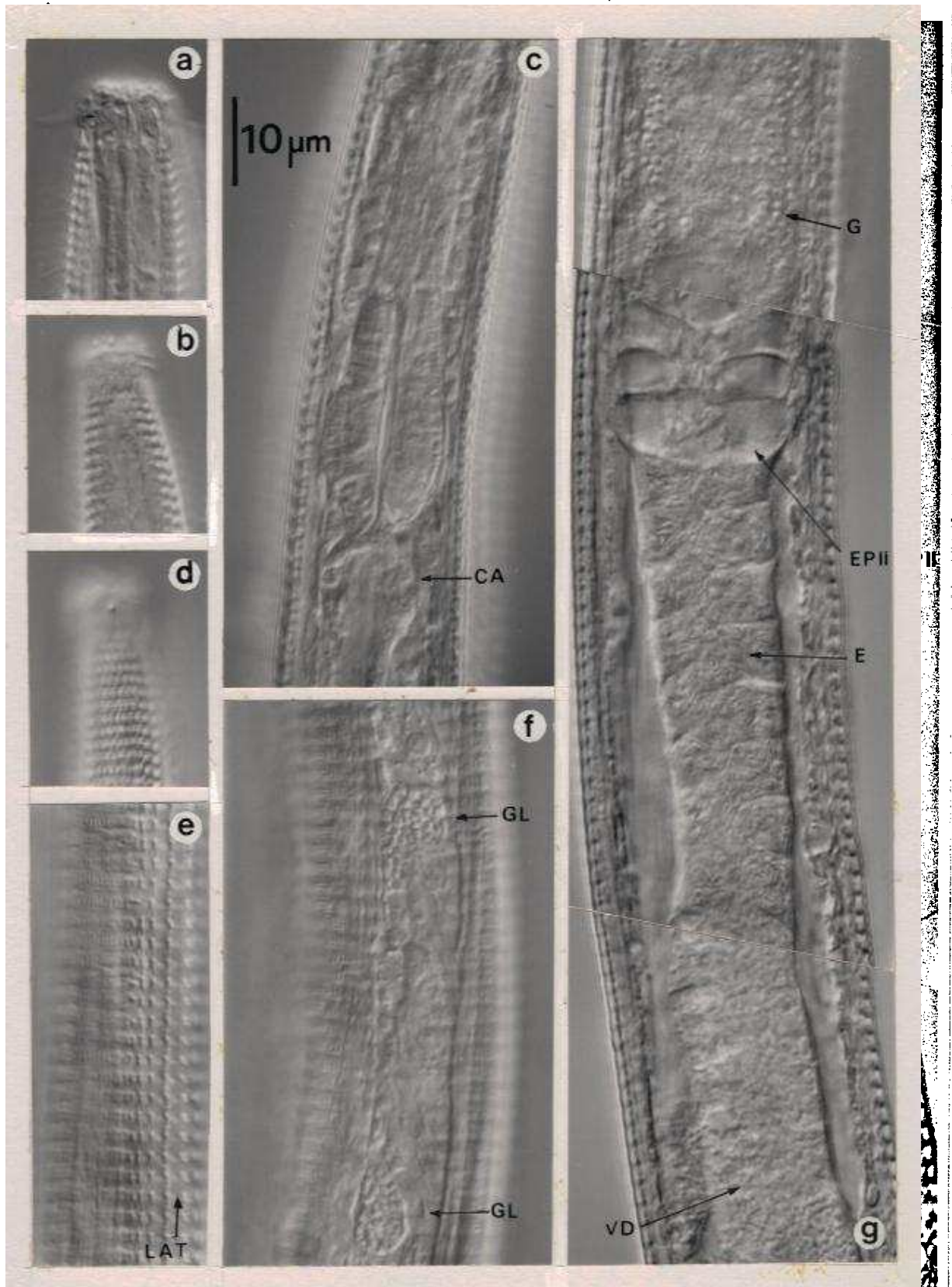


FIGURA 31

A-D. *Chromadorella paramicrodonta*. A: cabeza, vista lateral externa; B: cabeza, vista lateral interna; C: aparato espicular; D: extremo posterior y órdenes pre-cloacales.

E-K. *Chromadorella circumflexa*. E: cola del macho; F: cabeza, vista lateral interna; G: cabeza, vista lateral externa; H: gubernáculo, vista subventral; I: 05^o órdenes pre-cloacales; J: aparato espicular; K: bulbo esofágico y glándula ventral.

ESCALAS= 1: C, J ; 2: A, B, D, F, G, H, I, K, E.

FIGURA 31

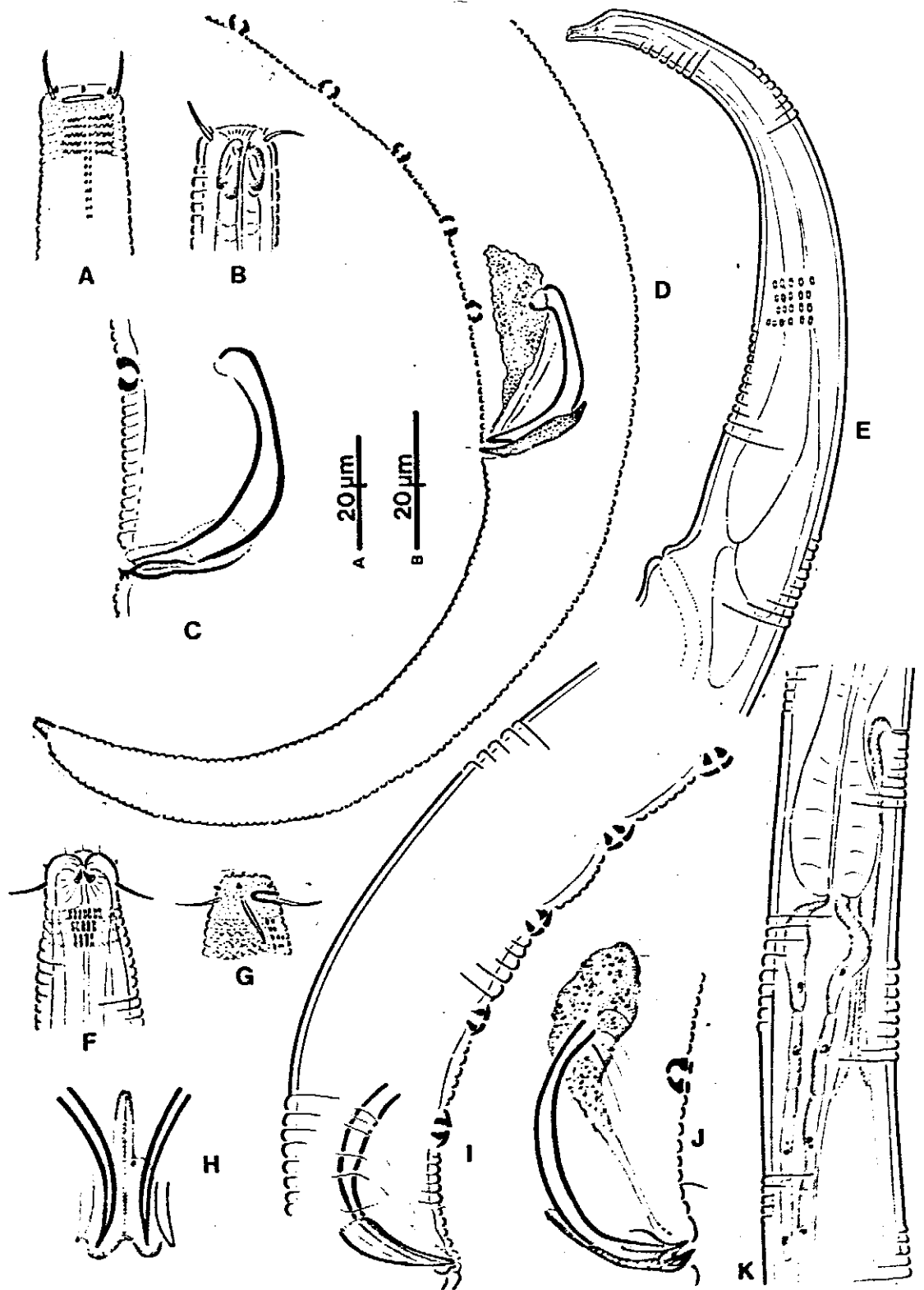


FIGURA 32

A-H. *Chromadorina tonsispicula*. A: extremo anterior; vista lateral interna; aparato genital de la hembra; C: detalle del orificio vulvar; D: cola de hembra; E: aparato espicular; F: aparato espicular, vista ventral; G: bulbo esfásico; H: aparato genital del macho; N: cola del macho.

I-M. *Spiliphora dolichura*. I: cabeza, vista lateral interna; J: cabeza, vista lateral externa; K: aparato espicular; L: cola del macho; M: cabeza, vista lateral interna.

ESCALAS= 1: A, C, E, G ; 2: I, J, K, M ; 3: B, D, H, N ; 4: L.

FIGURA 32

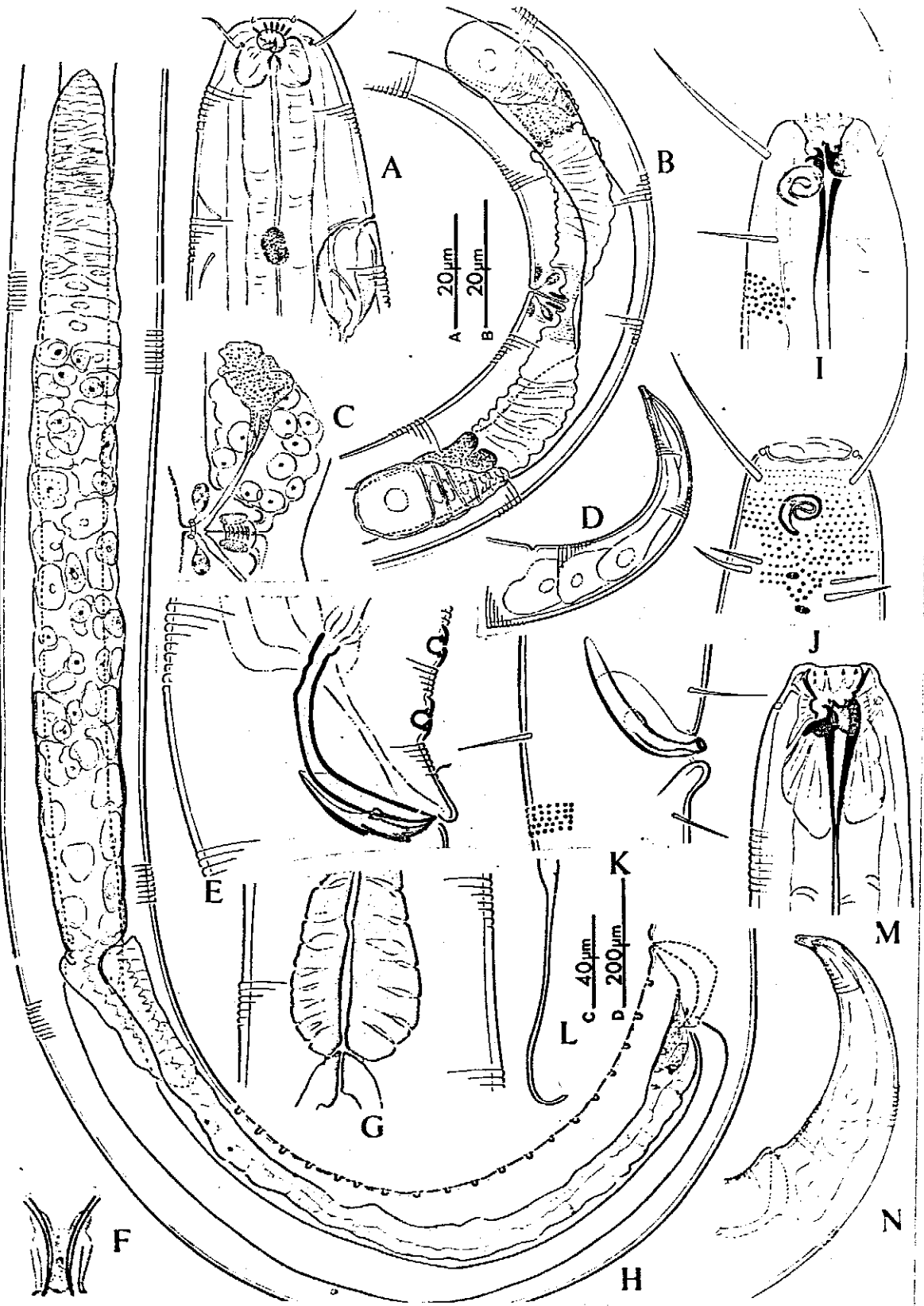


FIGURA 33

A-G. *Prochironadora argentinensis* sp. nov. A: cabeza (macho 1); vista lateral; B: porción anterior del cuerpo (macho 1); C: aparato genital (hembra 1); D: cola (hembra 1); E: aparato genital (macho 3); F: bulbo esofágico posterior (hembra 1); G: cola y aparato escicular (macho 1).

ABREV. = es1-es2: espermátidas; a1-a2-a3: glándulas; in: intestino; ov: ovario; rs: receptáculo seminal; t: testículo; u: útero; vd: vaso deferente.

FIGURA 33

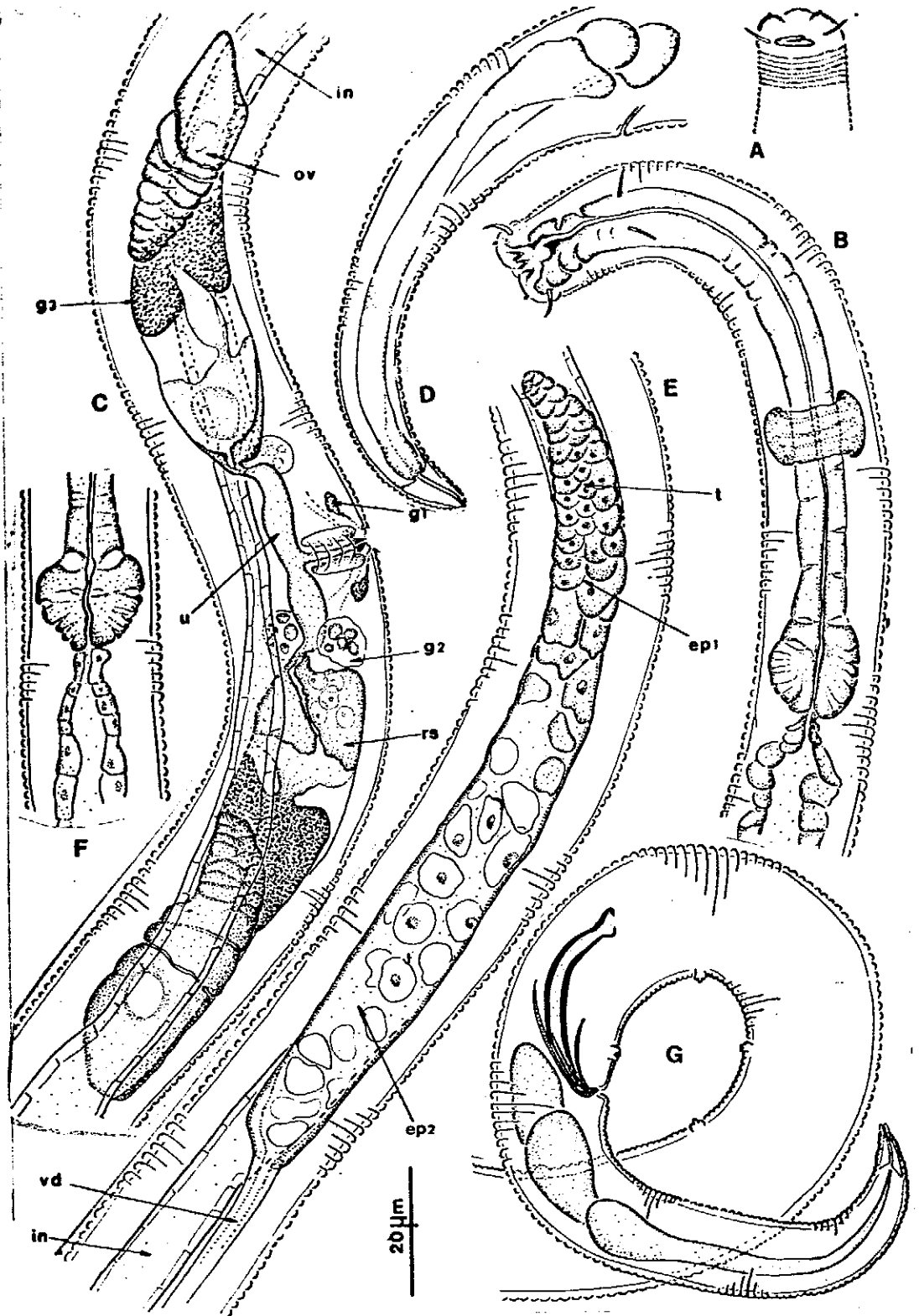


FIGURA 34

A-C, N, O. *Ethmoleimus dahli* (forma 1).
A: aparato espicular; B: cola del macho;
C: cola de la hembra; D: cabeza, vista
lateral interna; N: aparato genital de la
hembra; O: aparato genital del macho.

E-M. *Ethmoleimus dahli* (forma 2). E:
cabeza, vista apical; F: cola de hembra;
G: cabeza, vista lateral interna; H:
detalle de espermio; I: cola de macho; J:
aparato genital del macho; K: aparato
genital de la hembra; L: bulbo esofásico;
M: aparato espicular.

ESCALAS= 1: G, H, E, H, N, A, D
; 2: F, L, I, J, K, B, C, O.

FIGURA 34

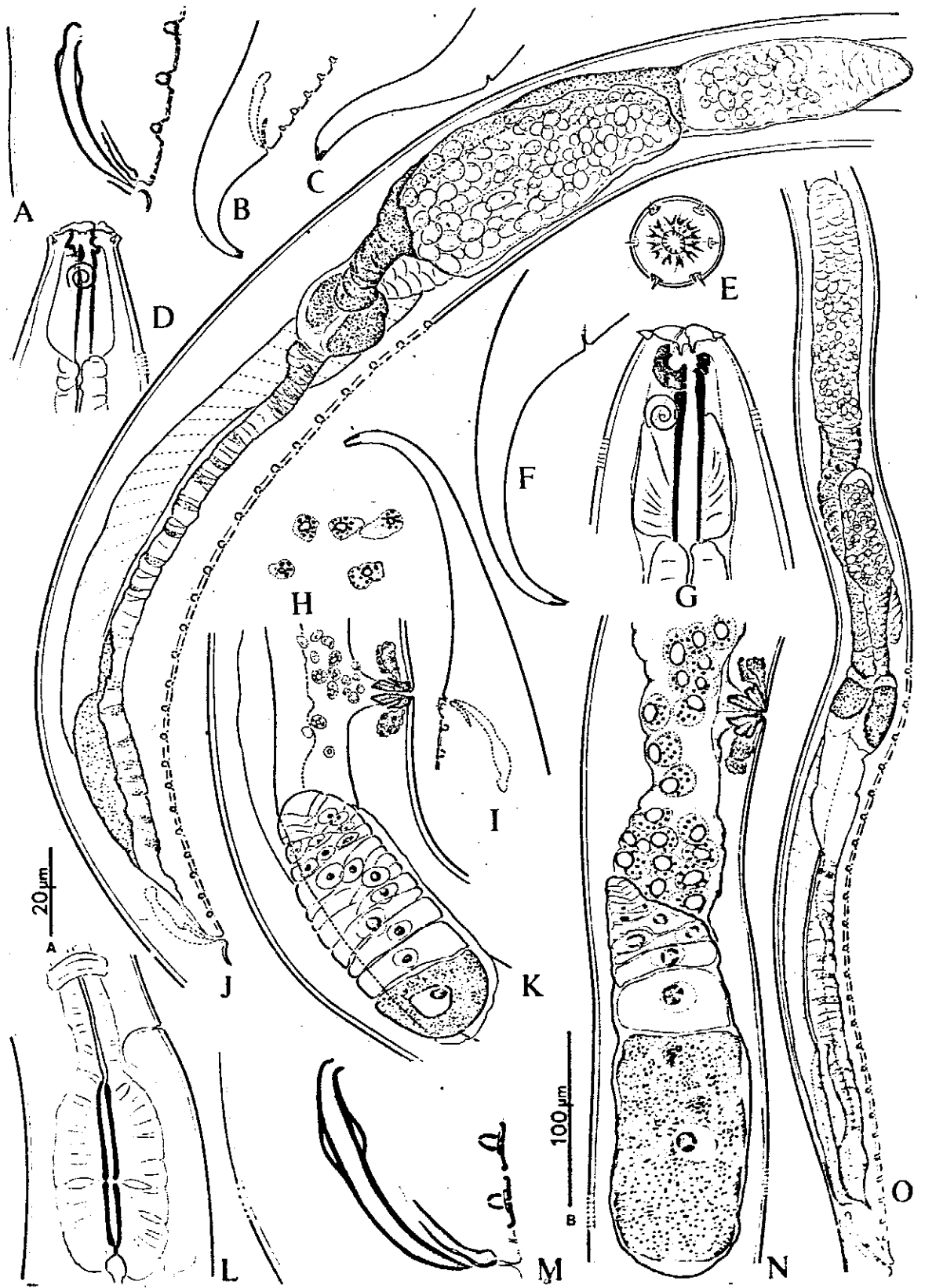


FIGURA 35

A-J. *Paracvatholaimus chilensis*. A: cabeza; vista lateral interna; B: cabeza en vista apical; C: anfidio; D: aparato genital de hembra; E: detalle del orificio vulvar; F: aparato espicular; G: detalle de cutícula; H: aparato espicular en vista ventral; I: bulbo esofágico; J: aparato genital del macho.

ESCALAS= 1: A, B, C, I, F, H, E ; 2: J, D.

FIGURA 35

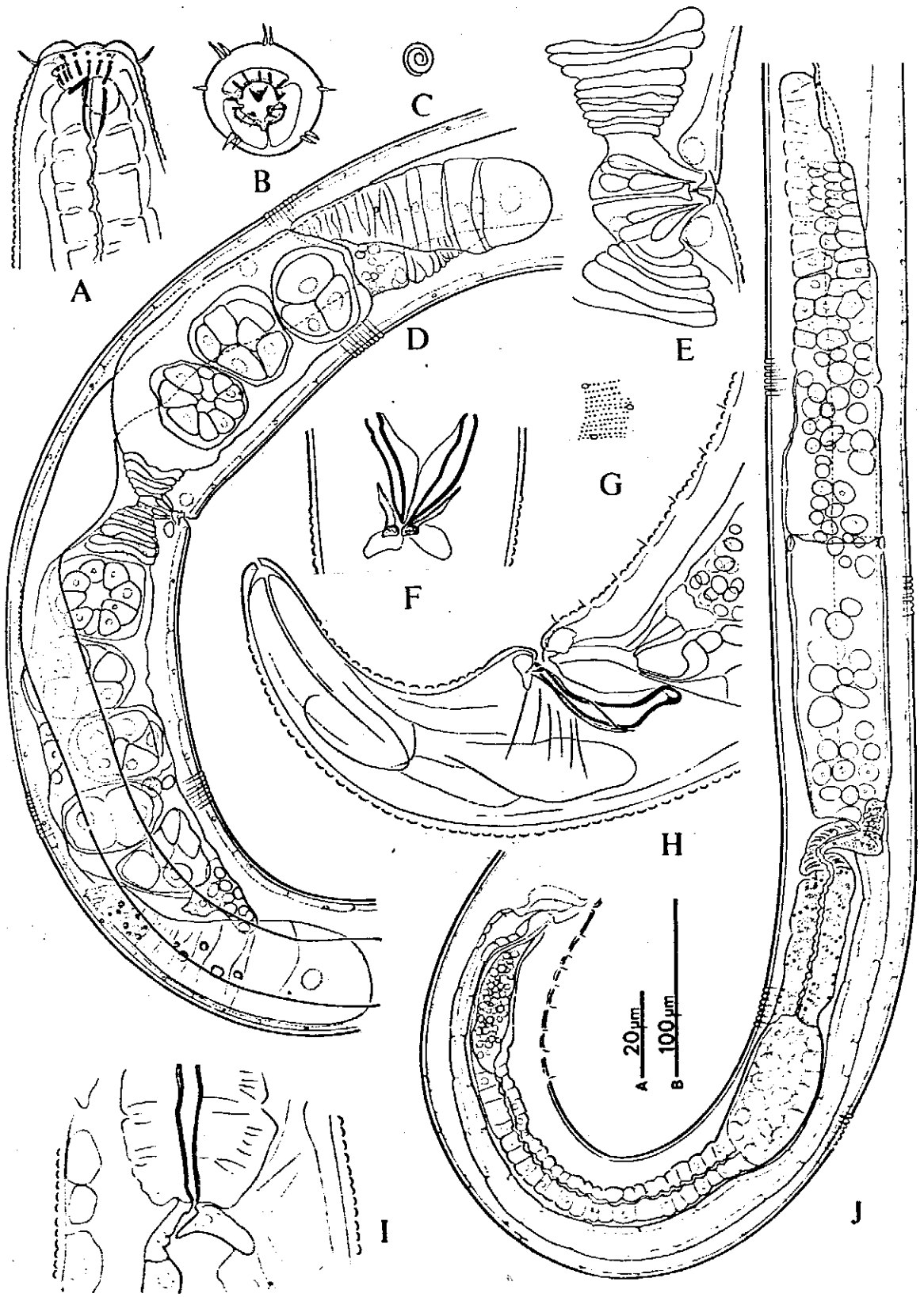


FIGURA 36

A-I. *Paracanthonchus ruens*. A: cabeza, en vista apical; B: cabeza, en vista lateral externa; C: cabeza, en vista lateral interna; D: detalle de "spinneret"; E: aparato genital de hembra vivípara; F: aparato espicular, vista lateral; G: aparato espicular, vista subventral; H: cola del macho; I: aparato espicular del macho.

ESCALAS= 1: A, G ; 2: B, C, D, F ; 3: E, I ; 4: H.

FIGURA 36

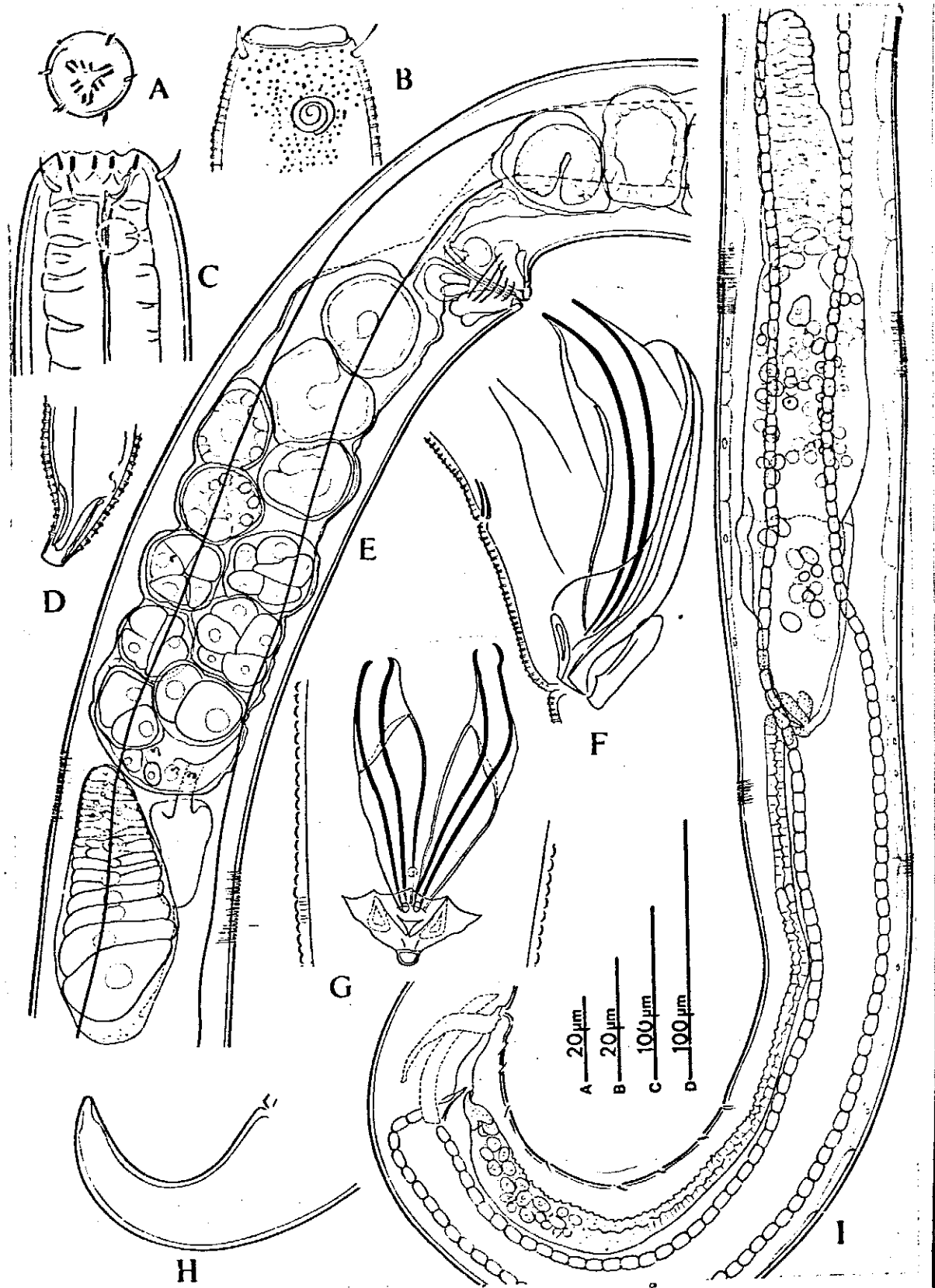


FIGURA 37

A-F. *Paracanthonchus microdontoides*. A: cabeza, en vista apical; B: cabeza, en vista lateral interna; C: aparato espicular, en vista lateral; D: aparato espicular, en vista subventral; E: cola y órganos pre-cloacales; F: detalle de la vesícula seminal y el comienzo del vaso deferente.

G-H. *Paracanthonchus austrospectabilis*. G: aparato espicular del macho; H: aparato espicular, en vista subventral.

I-L. *Præacanthonchus punctatus*. I: aparato genital del macho; L: detalle del comienzo del vaso deferente.

J, K, M. *Paracanthonchus hawaiiensis*. J: onfidio; K: cabeza en vista lateral interna; M: aparato espicular.

ESCALAS= 1: A ; 2: H ; 3: D, F ; 4: I, L, H ; E: A, B, C; J, K, M.

FIGURA 37

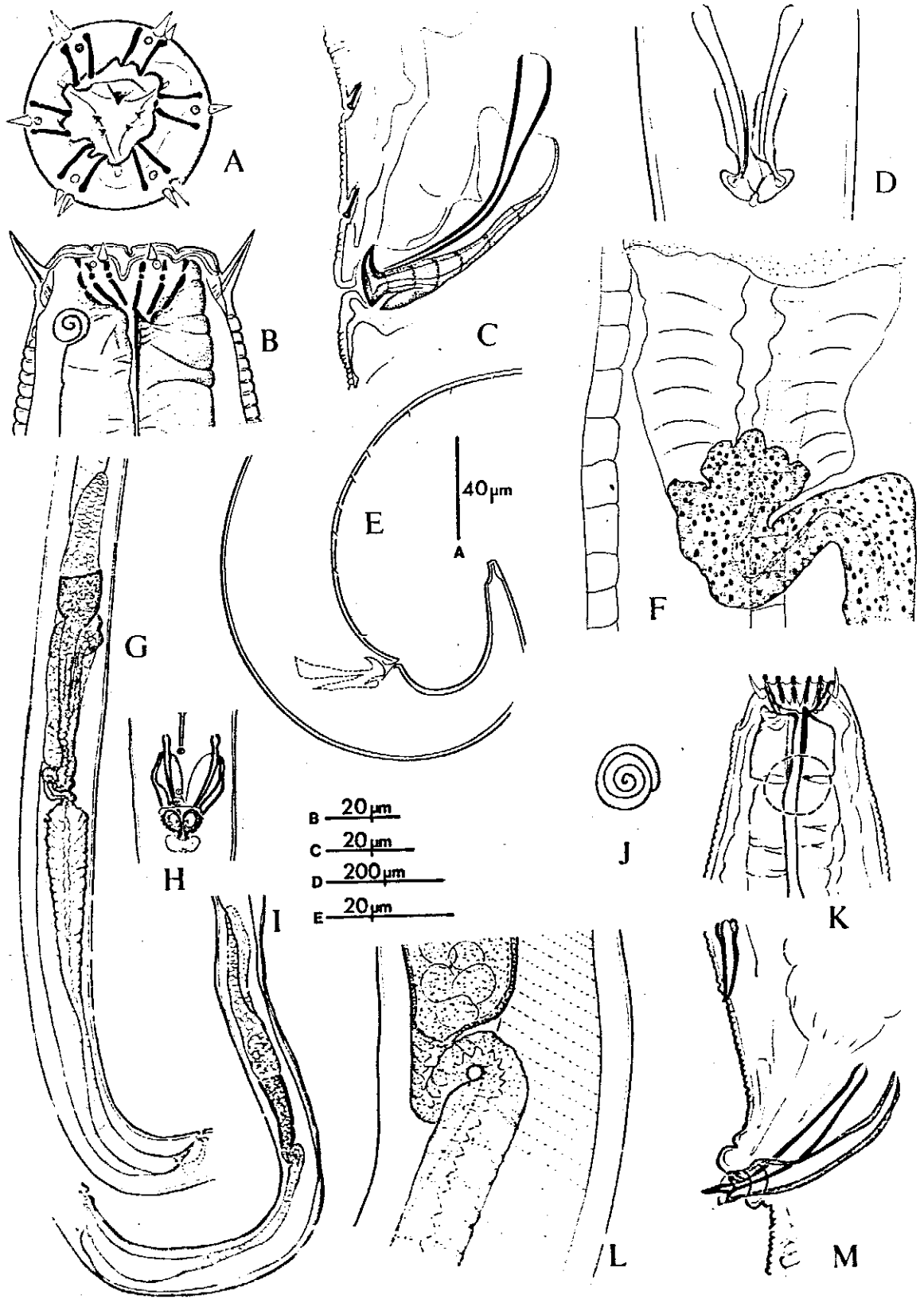


FIGURA 38

A-H. *Marsulinia quadriseta*. A: cabeza, vista lateral externa; B: cabeza, vista lateral interna; C: cabeza, vista lateral; D: aspecto general del extremo anterior; aparato genital del macho; E: aparato genital de la hembra; G: aparato espicular del macho; H: cola y aparato espicular del macho.

I-L. *Pomponema tautraense*. I: cabeza, vista lateral; J: cola de la hembra; K: bulbo esofágico; L: aparato espicular y cola del macho.

ESCALAS= 1: A, B, C, J, K, M ; 2: I, K, L ; 3: D.

FIGURA 38

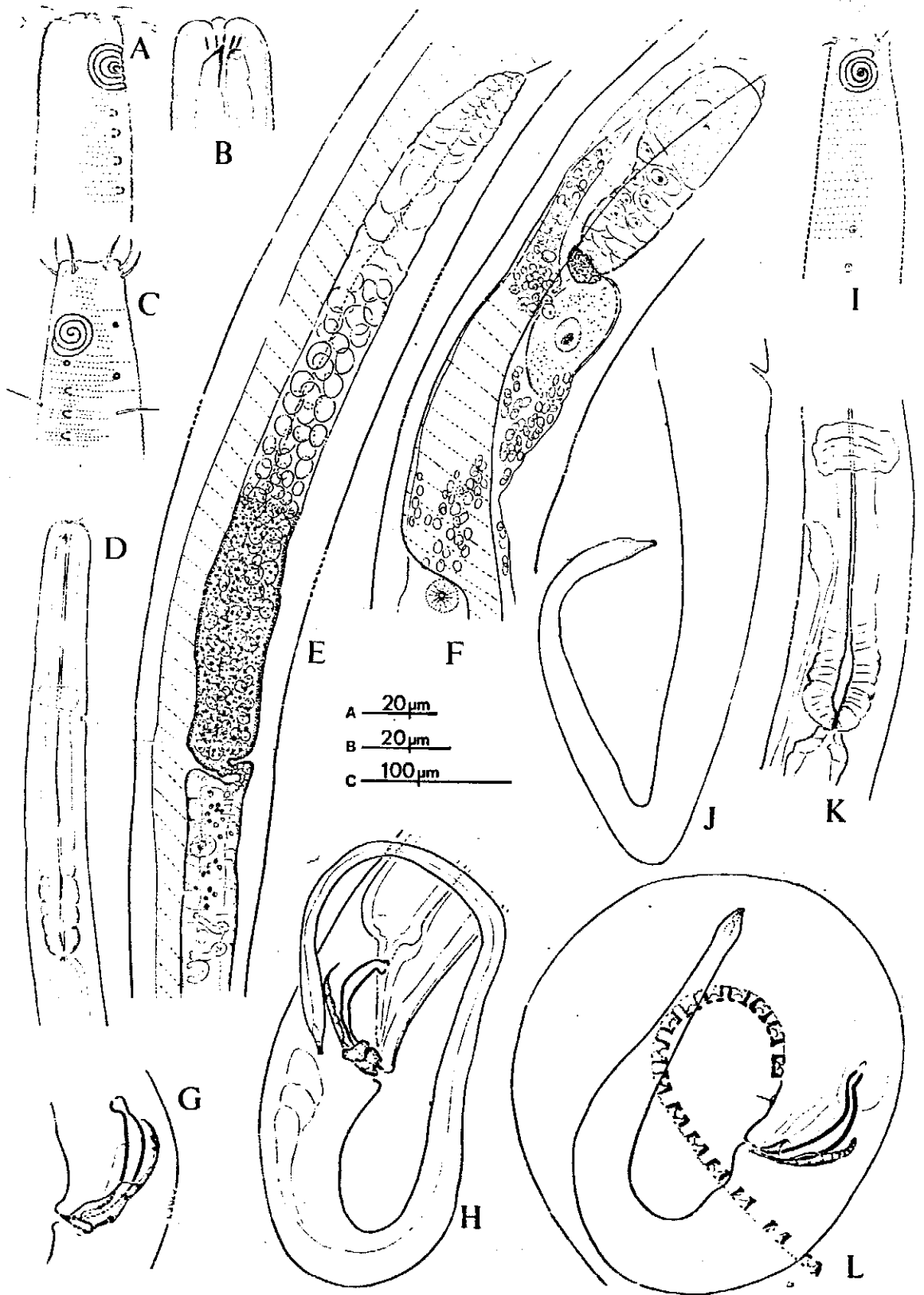


FIGURA 39

a-c. *Pomponema tautrense*. a: cabeza, vista lateral externa; b: cutícula sobre el esfínter; c: aparato escicular del macho.

d-g. *Halichoanoleismus ovalis*. d: cabeza, vista lateral interna; e: bulbo esfínterico y glándulas; f: aspecto general del aparato genital de la hembra; g: órganos pre-cloacales.

ESCALAS= 1: d, e, g ; 2: a, b, c ; 3: f.

FIGURA 39

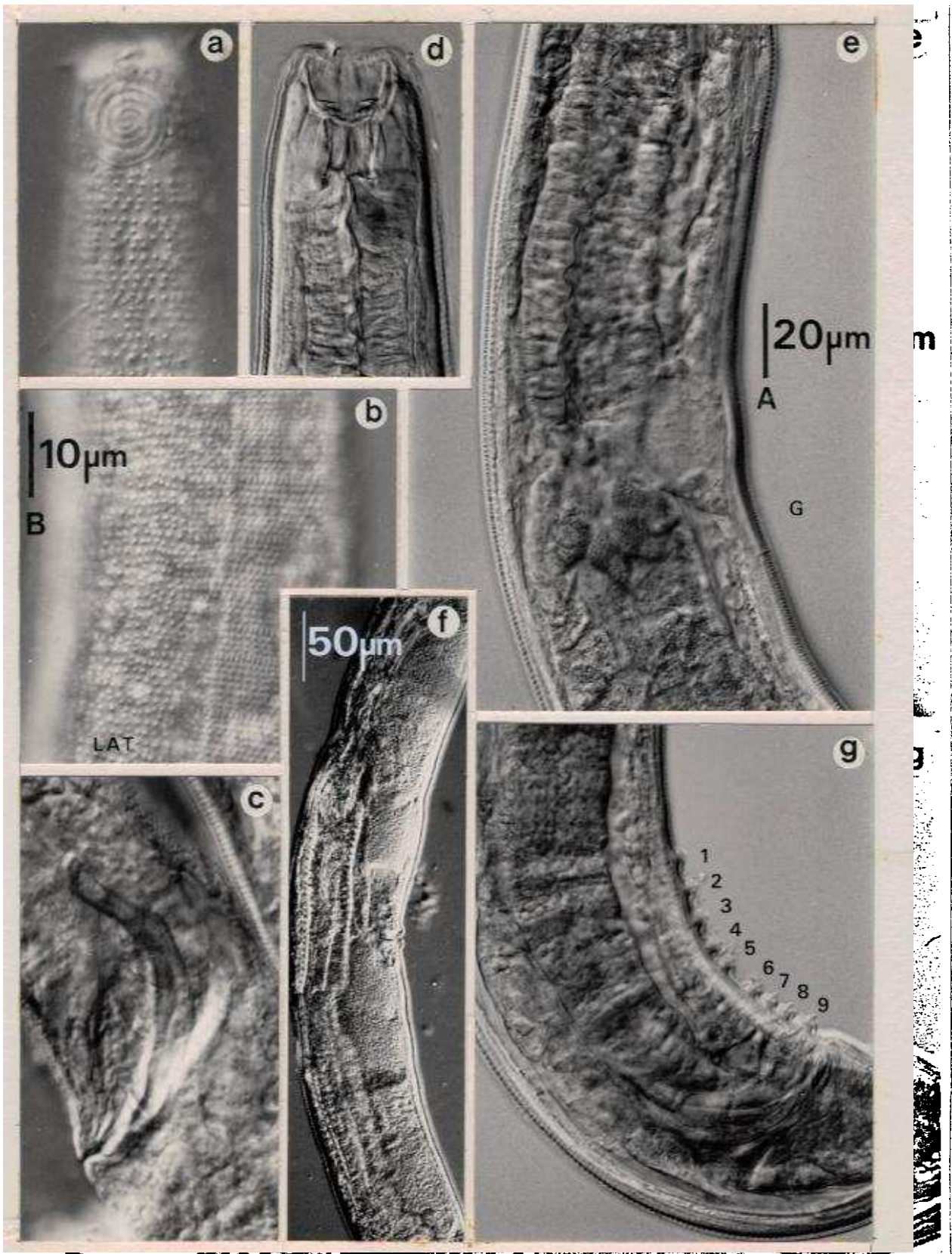
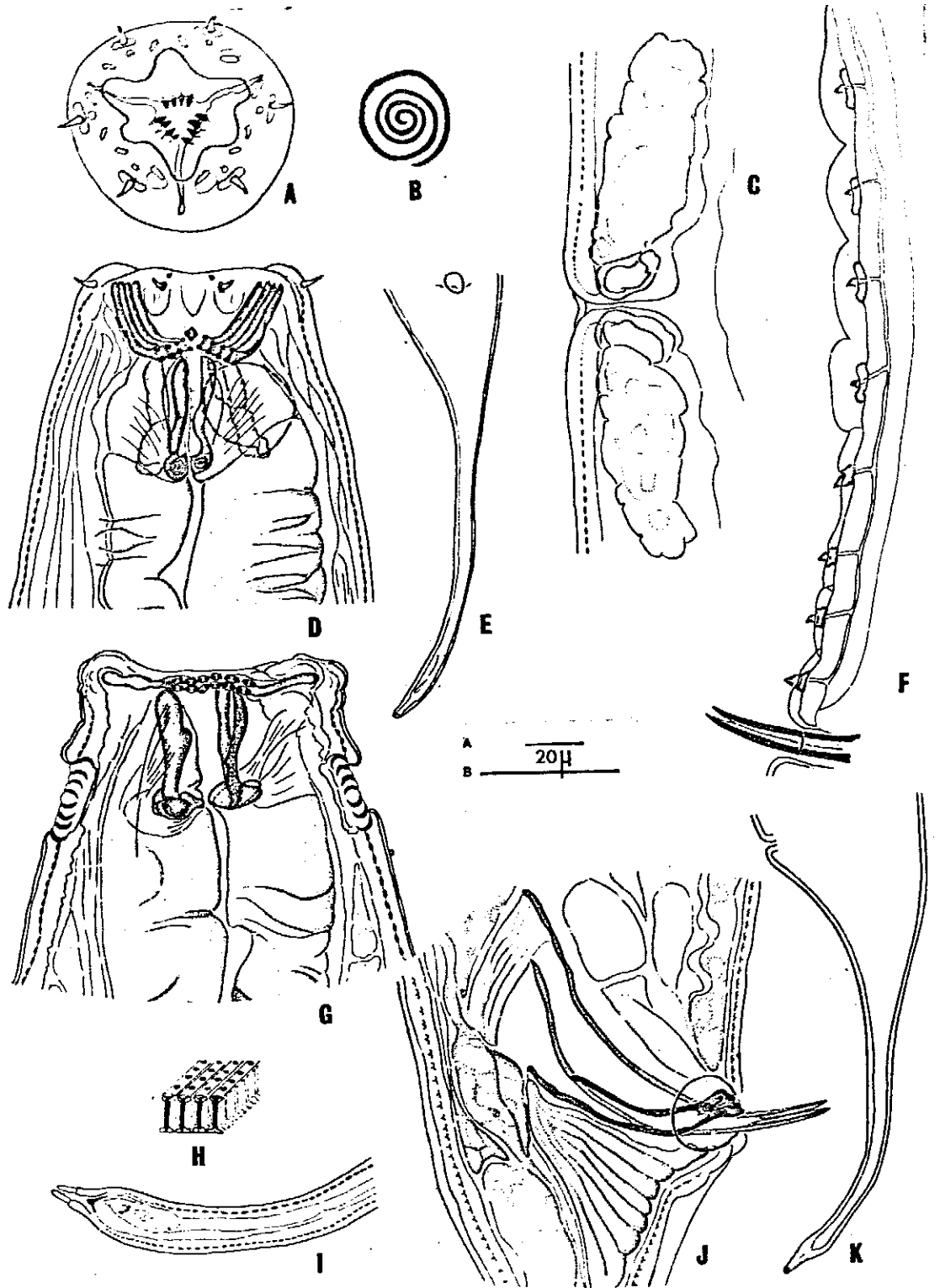


FIGURA 40

A-K. *Halichosnolesimus ovalis*. A: cabeza, en vista apical; B: anfidio; C: detalle del orificio vulvar; D: cabeza, vista lateral interna; E: cola de hembra; F: órganos pre-cloacales; G: cabeza, vista lateral interna, mandíbulas abiertas; H: esquema de la cutícula; I: detalle de "spinneret"; J: aparato espicular; K: cola del macho.

ESCALAS= 1: A, B, C, D, F, G, H, I, J ;
2: E, K.

FIGURA 40



Superflia: DESMODOROIDEA
 Flia: DESMODORIDAE
 Subflia: DESMODORINAE

Dentro de la subfamilia Desmodorinae se describen tres especies: Desmodora (Croconema) stateni, Allsen 1928; Desmodora (Bolbonema) brevicollis (Cobb 1920) y Desmodora (Pseudochromadora) campbelli y Allsen 1932, de las cuales la segunda nombrada es una nueva cita para nuestro país y se describen por primera vez los ejemplares machos. Se incluye también una modificación a la clave de Gerlich 1963 para los subgéneros Bolbonema y Pseudochromadora.

Dentro de la subfamilia Spiriniinae se ha hallado una única especie Spirinia septentrionalis, nueva cita para nuestro país.

De la familia Draconematidae sólo se ha hallado una especie Draconema antarcticum Allen y Noffsinger 1978, también esta constituye una nueva cita para nuestro país.

Desmodora (Croconema) stateni Allsen 1928.
 Fis. 41 a-k; 42 A-L.

1928. Allsen, Nyt. Mas. Naturvid. 66, pag. 265-267; fis. 7 a-c.

MATERIAL ESTUDIADO: La Pesquera. 16/6/75. En lavado de Cladophora sp. del horizonte mesolitoral medio. Preparado Nro. 1019(61). Col.: Autor. La Pesquera. 2/2/75. En lavado de Ceramium rubrum de zona de transición. Prep. Nro. 1020(62). Col.: Autor. Punta Cascajo. 1/1/80. En sedimento intersticial de arañón de Macrocytis pirifera, infralitoral. Prep. Nro. 1025(q1). Col.: Lopez Garza-Romanello. Isla Guirrosa. 20/1/76. En microambiente entre Didemnum studeri y Aulacomys ater, en infralitoral a 2 m de profundidad en bajamar. Prep. Nro. 1034(63, 64, q2, q3, q4). Col.: Carlos Burmeister.

FORMULA DE FILIPJEV

♂1 =	--	175	300	M	2460	2600 μm
	35	70	70	82	140	
♀1 =	--	200	260	1200	1820	1940 μm
	30	80	85	97	120	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A.	%V
♂1	2.60	31.7	8.7	18.6	55-0.9	--
♂2	2.16	27.0	7.2	17.3	60-0.9	--
♂3	1.70	34.0	8.5	13.6	60-1.5	--
♀1	1.94	20.0	7.7	16.7	-----	61.8
♀2	1.60	24.6	8.8	13.3	-----	63.7.
♀3	1.80	27.7	9.0	18.9	-----	67.8
♀4	1.20	30.0	8.0	13.3	-----	60.1

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Is. Campbell, Archip. Fuesuino, Is. malvinas, Is. Georgias del Sur, Antártida, Chile, Nueva Zelandia.

OBSERVACIONES: En vista apical se ven seis papilas labiales internas diminutas y seis papilas labiales externas de 2-3 μm de largo. Por detrás de estas se observa una primer corona de 4 cerdas cefálicas de 7 μm de largo. Por detrás de estas se disponen 3 coronas de ocho cerdas subcefálicas de 5-6 μm de largo en posición, dos pares sublaterales, dos subdorsales y dos subventrales y por detrás de esta una quinta corona de cuatro cerdas subcefálicas en posición dos subdorsales y dos subventrales.

En la cavidad bucal se observa un onchia dorsal y subventralmente al mismo dos placas aserradas.

Los anfidios son en forma de salchicha espiralada de 7 μm de largo, y poseen una vuelta y cuarto.

Los machos poseen un testículo anterior en posición derecha al intestino. Las espículas son arqueadas, cefalizadas de 55-60 μm de largo (1.2 d.a.) que resbala sobre un subnáculo macizo de 10 μm de largo. A 80 μm por delante del orificio cloacal se ha observado un órgano precloacal de tipo cuticular compuesto (Fis. 41 G; Fis. 42 K, L) y a 95 μm de este último, en vista lateral se ha observado una estructura de forma cónica, que son en realidad un par de papilas cónicas de gran tamaño que encierran una cerda entre sí (Fis. 41 d-e; Fis. 42 I, J). Estas estructuras se han hallado con igual disposición en todos los ejemplares adultos analizados.

La parte lisa de la cola en machos mide 40 μm, presenta puntaciones y en su parte ventral se observan tres grandes conos y una setación muy conspicua, entre ellas se observan dos pares de cerdas de 12 μm, un par de 25 μm y tres pares de 6 μm.

Las hembras poseen 2 ovarios en posición derecha al intestino. La cola si bien posee una zona lisa con puntaciones similar a la hallada en machos no presenta conos ni setación prominente.

DISCUSION: Los ejemplares hallados coinciden ampliamente con la descripción original de Allsen 1928 para Isla de los Estados y las redescripciones de Ditlevson 1930 para Nueva Zelanda, Wieser 1954 para Chile y Allsen 1959 para el Archipiélago Fueguino, Islas Malvinas, Islas Georgias del Sur y Antártida. Consideramos que *Desmodora*(C.) *stateni* es una especie bien definida y se diferencia de *Desmodora*(C.) *cincta* por: 1- el cociente largo cerdas cefálicas/ largo del anfidio *Desmodora*(C.) *stateni* menor a 1 contra valores de 1.5-1.9 para *Desmodora*(C.) *cincta*; 2- el número de espiras del anfidio (1/4 para *D.stateni* contra 1 para *D.cincta*; 3- por poseer una zona sin anillación terminal con gruesas perlas cónicas en posición ventral; 4- por poseer una constante en la estructura de sus órganos pre-cloacales, pueda variar la distancia entre ellos y el número de cerdas bursales pero nunca la forma y el número de órganos.

Desmodora (Bolbonema) *brevicollis* (Cobb 1920)

Figs. 43 a-s; Fig. 44 a-s.

1920. *Bolbonema brevicolle*. Cobb, Contrib. to a Science of Nematology (Baltimore) 9, pag. 264-265, fig 49.

MATERIAL ESTUDIADO: Isla Quinta-Isla Larga, 22/1/80. Preparado Nro. 993(♂1); 994(♂2, ♂3); 995(♂4, ♂5, ♀1); 996(♀2). Infralitoral, prof. 4 m en Bajamar, sustrato de rodados y arena gruesa. Col.: Romanello-Lemait

FORMULA DE FILIPJEV

	--	85	165	M	1560	
♂1 =	-----					1690 μm
	18	38	45	50	40	
	--	110	170	920	1590	
♀1 =	-----					1750 μm
	22	50	50	60	35	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)	sub(μm)	ZV
♂1	1.69	33.8	10.2	13.0	70	20	--
♂2	1.84	23	11.9	12.3	70	22	--
♂3	1.77	29.5	11.1	12.6	65	20	--

	L	a	b	c	e(μm)	sub(μm)	%V
d4	1.55	31.0	8.8	11.5	58	22	--
d5	1.95	39	11.8	13	50	15	--
q1	1.75	29.2	10.3	10.9	--	--	52.6
q2	1.71	22.8	10.1	12.2	--	--	53.8

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Jamaica; Islas Maldivias. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

DESCRIPCION DEL MACHO: Se observan seis papilas labiales diminutas. Por detrás sobre la cápsula cefálica y a los lados del anfidio se ven cuatro cerdas cefálicas de 8-10 μm de largo. Las cerdas somáticas de 20-25 μm de largo alternadas por púas de 5 μm se suceden a espacios de 20 μm a lo largo de todo el cuerpo. Tanto las cerdas como las púas están en coronas de seis en posición dorsal, ventral y sublateral.

La cutícula es anillada de 1.4 μm de ancho de anillo y no presenta ningún tipo de carena ni ornamentación sobre la misma.

El anfidio es en forma de salchicha espiralada. Mide 10 x 10 μm y presenta una espira y media.

El poro excretor fue observado en un solo ejemplar a 110 μm del extremo anterior.

El bulbo esofágico es globoso de 35 x 40 μm; se continúa con un cardia de 15 x 15 μm.

Presentan un par de testículos anteriores en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino. No se han observado órganos pre-cloacales ni otro tipo de modificaciones. Las espiculas son muy arqueadas de 65-70 μm de largo en corde; muy cepalizadas en su parte distal. El subnáculo posee forma de vaina con dos proyecciones una ventral y otra dorso-caudal de 20-22 μm de largo.

Las hembras poseen dos ovarios reflejados antitrómicamente en posición derecha al intestino. Los ovarios son ovales y compactos con un oviducto corto que desemboca en un útero de cavidad única. La vagina presenta un anillo muscular en la mitad de su trayecto.

Tanto en machos como en hembras se observa una cola cónica y sobre el final de la misma una spinneret con una zona lisa sin puntuaciones de 25 μm de largo.

DISCUSION: Tanto la descripción original de esta especie dada por Cobb 1920 como la redescritción de Gerlach 1963 han sido basadas en ejemplares hembra solamente. Las hembras de los ejemplares hallados en Puerto Deseado coinciden bastante bien con las descripciones anteriormente citadas, pero no son exactamente iguales. Nuestros ejemplares están muy próximos en medidas tanto a la descripción de Cobb 1920 (a= 27.1; b= 12.8; c= 12.5; %V= 46) como a la Gerlach 1963 (a= 24; b= 9.4; c= 9.4; c= 11; %V= 51). Con esta última hay diferencias leves en el tamaño y en el número de espiras de los anfidios (7.5 μ m de diámetro y 2-2.5 espiras según Gerlach contra 10 μ m y 1-1.5 espiras en nuestros ejemplares); largo cerdas cefálicas (15 μ m según Gerlach contra 8-10 μ m en los nuestros). Lamentablemente la descripción original es incompleta y no incluye datos sobre cerdas cefálicas y tamaño de anfidio. El tamaño relativo que se saca del dibujo de la pag. 265 de Cobb 1920 es igual al de nuestros ejemplares; inclusive el número de espiras y la relación cerdas cefálicas/cerdas somáticas es 1/2. Por estas razones hemos considerado a nuestros especímenes pertenecientes a *Desmodora* (*Bolbonema*) *bravicollis* Cobb 1920 y describimos por primera vez los ejemplares machos.

Consideramos que la clave de géneros de Gerlach 1963 debería ser modificada en su punto II como sigue: "Anfidio en forma de salchicha espiralada" y no mencionar el número de vueltas del anfidio ya que esta parece ser variable contra el punto I- "Anfidio de forma circular".

Desmodora (*Pseudochromadora*) *campbelli* Allsen 1932.
 Fig. 42 M-Q; Fig. 45 a-h; Fig. 46 a-f; Fig. 47 a-s.

1932. Allsen, Zool. Jb. (Syst.) 62, pag. 459-460, fig. 19 a-b.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish. 19/1/75. Sobre lavado de *Corallina officinalis*, *Ceramium rubrum* y *Chondria* sp., en el horizonte mesolitoral inferior. Preparado Nro. 1002 (p1); 1004 (p2). Col.: Autor. 25/7/75. En lavado de *Corallina officinalis* en zona de transición. Prep. Nro. 1007 (p1). Col.: Autor. 22/7/81. Sobre *Corallina officinalis* mas sedimento intersticial de la zona de transición. Prep. Nro. 1001 (p2). Col: E. Bello. Isla Quirosa. 20/1/76. Cholsar, infralitoral; en microambiente de *Didemnum studeri*-*Aulacomma ater*.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\text{---} \quad 135 \quad 210 \quad M \quad 1748}{22 \quad 50 \quad 55 \quad 70 \quad 50} \quad 1850 \mu\text{m}$$

	--	115	190	1000	1450	
♂1 =	-----					1550 μ m
♀	22	40	45	70	40	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μ m)-D.A.	XV
♂1	1.8	26.4	8.8	18.2	92-1.8	--
♂2	1.6	27.2	8.4	13.0	90-1.8	--
♀1	1.5	22.1	8.1	15.5	-----	67
♀2	1.4	28.0	8.2	14.0	-----	58.6
♀3	1.7	23.8	7.9	13.2	-----	65.3

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Islas Campbell; Chile; Islas Malvinas; Islas Georgias del Sur.

OBSERVACIONES: Sobre la cabeza se observan seis papilas labiales externas muy pequeñas. Por detrás de ellas se ven cuatro cerdas cefálicas de 3 μ m. Le siguen tres coronas de cerdas subcefálicas de 3-4 μ m de largo. La primera posee cuatro cerdas en posición (2 subdorsales y 2 subventrales). Las dos últimas 8 (4 sublaterales, dos subdorsales y dos subventrales).

La cutícula es enillada, con un ancho de anillo de 2 μ m. Por detrás del bulbo esofágico tanto en machos como en hembras comienza una carena lateral, formada sólo por la interrupción de los anillos. Se continúa hasta el nivel de la cloaca.

El bulbo esofágico es sloboso.

Los machos presentan un único testículo anterior en posición ventral al intestino. No se han observado glándulas conspicuas a lo largo del tubo genital. Por delante del orificio cloacal se observaron 7-9 órganos pre-cloacales de tipo cuticular compuesto, el primero dista 10 μ m de la cloaca y 10 μ m entre sí. Las espículas son arqueadas de 60 μ m de largo muy cefalizadas que resbalan sobre un subnáculo de 30 μ m de largo. Sobre la cola a 25 μ m de la cloaca se ha observado un espesamiento cuticular y setación conspicua.

Las hembras poseen dos ovarios alargados reflejados el anterior derecho y el posterior izquierdo al intestino. La vagina es larga, y está dividida en dos partes. Una externa cuticular en forma de cámara y una interna rodeada de musculatura. Entre ambas zonas desembocan sendas glándulas pequeñas.

DISCUSION: Los especimenes hallados se corresponden exactamente con los descritos por Allsen 1932 para las Islas Campbell, Allsen 1959 para las Islas Malvinas y Georgias del Sur y Wieser 1954 para Chile. Nuestros especimenes son en general de mayor tamaño que los ya descritos y difieren levemente en el indice 'c'. Debe notarse no como diferencia sino a fines de completar las descripciones anteriores, la presencia de una leve interrupción lateral a modo de carena, similar a las descritas por Boucher 1972 para *Desmodora* (P.) *pontica* (Fig. 46 f-h) que se inicia por detrás del bulbo esofásico y finaliza un poco detrás de la altura de la cloaca.

En relación a la clave de subgéneros dada por Gerlach 1963 en su excelente trabajo sobre el género *Desmodora* sugerimos hacerle una modificación en base tanto a la revisión de Boucher 1972, 1975 para *D(P)pontica* como a la presente para *D(P)campbelli*. Aparentemente todas las especies descritas hasta el momento que entran en el subgénero *Pseudochromadora* poseen órganos pre-cloacales y carena lateral, por lo tanto estos pasarían a ser caracteres subgenéricos, entonces proponemos tomar como caracteres específicos la forma de dichos órganos y el número. A continuación se presenta la clave modificada:

1(6)-Órganos pre-cloacales conspicuos, cada uno de ellos abarcan 4-5 anillos cuticulares y producen modificación de los mismos.

2(3)-Papila pre-anal única:

D.cazca, Gerlach 1956.

3(2)-Mas de una papila pre-anal.

4(5)-Cinco a nueve papilas pre-anales:

D.campbelli, Allsen 1932.

5(4)-Veintiocho a treinta y tres papilas pre-anales:

D.quadripapillata, DeGeer 1899.

6(1)-Órganos pre-cloacales diminutos, en forma de papilas o sedas, generalmente observables solo en vista ventral y que no ocupan mas de dos anillos cuticulares:

D. pontica, Filipjev 1922.

Subfamilia: SPIRINIINAE

Spirinia septentrionalis (Cobb 1914).

Fig. 48 A-F.

1914. *Spira septentrionalis*, Cobb, Contrib. to a Science of

MATERIAL ESTUDIADO: Embarcadero. 15/3/78. Prep. Nro. 1103 (♂1, ♀1); 1104 (♂2, ♀2); 1105 (♂3). En los primeros centímetros superficiales de limo. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	85	220	M	2050	
♂1 =	-----					2170 μm
	18	60	59	64	44	
	--	95	155	1280	2220	
♀1 =	-----					2380 μm
	18	60	60	115	52	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)-D.A.	XV
♂1	2.2	33.9	9.8	16.7	58-1.3	--
♂2	2.2	21.2	16.3	14.1	72-1.2	--
♂3	2.2	26.8	14.2	12.9	70-1.3	--
♀1	2.4	20.7	15.3	14.9	-----	53.8
♀2	2.1	17.8	14.0	12.3	-----	45.7

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Antártida; Chile; Brasil y Hawaii. Esta especie es una cita nueva para nuestro país.

OBSERVACIONES: Los machos presentan un testículo anterior izquierdo al intestino; el mismo presenta una parte seminal y otra de espermátidas muy dilatada. Este a su vez se continúa por un conducto eferente de células cúbicas apretadas que se ensancha y se cubre con material glandular de gránulos refringentes a modo de vesícula seminal; éste a su vez se continúa por el conducto deferente que desemboca en la cloaca. Las espículas son muy arqueadas y fuertemente cefalizadas; miden 58 (1.3 D.A.) μm. El subnéculo es pequeño y triangular de 25 μm de largo.

Las hembras poseen dos ovarios opuestos y reflejados; el anterior derecho y el posterior izquierdo al intestino. La vulva es alargada y presenta dos porciones una externa en forma cónica cuticular y una interna recta; rodeada de una banda muscular. Entre ambas se halla la desembocadura de dos pequeñas glándulas.

DISCUSION: Los especimenes hallados coinciden totalmente con los dados por Cobb 1914 en la descripción original.

Familia: DRACONEMATIDAE
 Subfamilia: DRACONEMATINAE
Draconema antarcticum Allen y Noffsinsger 1978.
 Fis. 48 G-J; Fis. 49 a-s; Fis. 50 a-s.

1978. Allen y Noffsinsger, Univ. of California Publications in Zoology, Vol. 109, págs. 39-40, figs. 22-32; 33-41.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Foca, 13/2/75. Sedimento intersticial de srampón de *Macrocystis pirifera*. Prep. Nro. 1095(♂1, ♀1). Col.: Autor. Punta Cavendish, 19/1/75. En lavado de *Corallina officinalis*, horizonte mesolitoral medio. Prep. Nro. 1096(♀2). Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	60	140	M	1020	
♂1 =	-----					1140 μm
	38	100	40	40	40	
	--	70	160	630	980	
♀1 =	-----					1160 μm
	60	100	45	130	50	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)-D.A.	ZV
♂1	1.1	28.5	8.1	9.5	120 (3)	--
♀1	1.2	8.9	7.2	6.4	-----	54.3
♀2	1.2	9.5	7.2	6.5	-----	56.9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Antártida. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: Las hembras poseen ovarios opuestos y reflejados en posición izquierda al intestino. La vagina es muy corta, rodeada de un anillo muscular. El orificio vulvar está rodeada por una placa en forma de escudo rodeado por cerdas somáticas.

Los machos poseen un único testículo en posición derecha al intestino. Este presenta a modo de característica una vesícula seminal muy dilatada. Las espículas son arqueadas, cefalizadas de $120 \mu\text{m}$ (3 D.A.) de largo. El subnáculo mide $45 \mu\text{m}$ (1,1 D.A.) es en forma de cuchara y lateralmente posee un par de piezas suias laterales que encierran a la espícula a modo de vaina (Fig. 49 b).

Por delante de la cloaca poseen cuatro hileras de cerdas compuestas, dos laterales y dos submedianas. Las laterales poseen nueve cerdas compuestas y cuatro cerdas simples, mientras que las dos hileras submedianas 14-15 compuestas. Por detrás de éstas y antes de la cloaca se han observado tres pares de cerdas. Por detrás de la cloaca se ha observado un par de cerdas inmediatamente después de la misma y dos pares más en posición submediana anteriores a la zona lisa de la cola. Sobre la parte lisa de la cola se han observado 5 pares de cerdas en machos y 3 pares en hembras.

DISCUSION: Los especímenes hallados responden a *Draconema antarcticum* Allen y Noffsinger 1978 y coinciden totalmente con la descripción original. Solo debe notarse que las medidas de los especímenes hallados corresponden a las menores de los intervalos dados en la descripción original.

FIGURA 41

a-k. *Desmodora (C.) stoteni*. a: cabeza, cavidad bucal (macho 2); b: cabeza, anfidio (macho 2); c: segundo órgano pre-cloacal, vista lateral (macho 1); d-e: vista profunda y superficial del segundo órgano pre-cloacal, vista subventral (macho 3); h: primer órgano pre-cloacal, vista lateral (macho 1); i-j: cutícula sobre esófago (macho 2); k: extremo posterior (macho 1), espiculas y órganos pre-cloacales.

ESCALAS = 1: a, b, d, e, f, g, h, i; 2: k; 3: c, h.

FIGURA 41

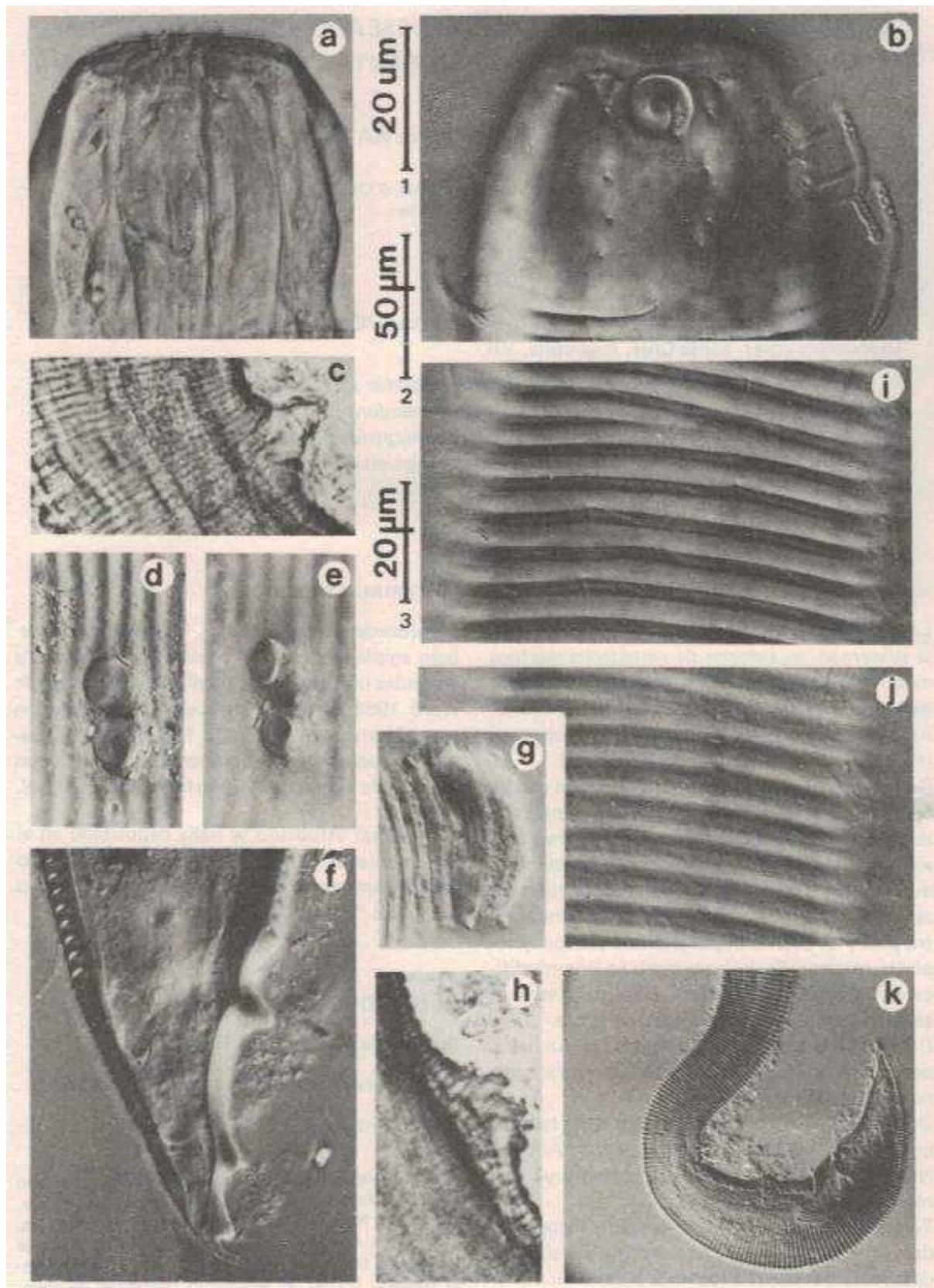


FIGURA 42

A-L. *Desmodora* (C.) *stteni*. A: cabeza, vista subventral; cavidad bucal (ol); B: vista apical de cabeza; C: cabeza, vista lateral (hembra 1); D: detalle de spinneret (macho 3); E: aparato espicular (macho 1); F: spinneret (hembra 1); G: anfidio (macho 2); H: detalle de spinneret (macho 2); I: segundo órsano pre-cloacal, vista lateral (macho 1); J: segundo órsano pre-cloacal, vista subventral (macho 3); K: primer órsano pre-cloacal (macho 1), vista lateral; L: primer órsano pre-cloacal (macho 3), vista subventral.

M-Q. *Desmodora* (F.) *campbelli*. M: cabeza; anfidio (hembra 2); N: cabeza; evertida (hembra 1); O: bulbo esofásico (hembra); P: cola (hembra 1); Q: vulva; detalle (hembra 2).

ESCALAS = 1: E, D, I, J, K, L; 2: A, C, F, G, H, M, N, O, Q; 3: E, P.

FIGURA 42

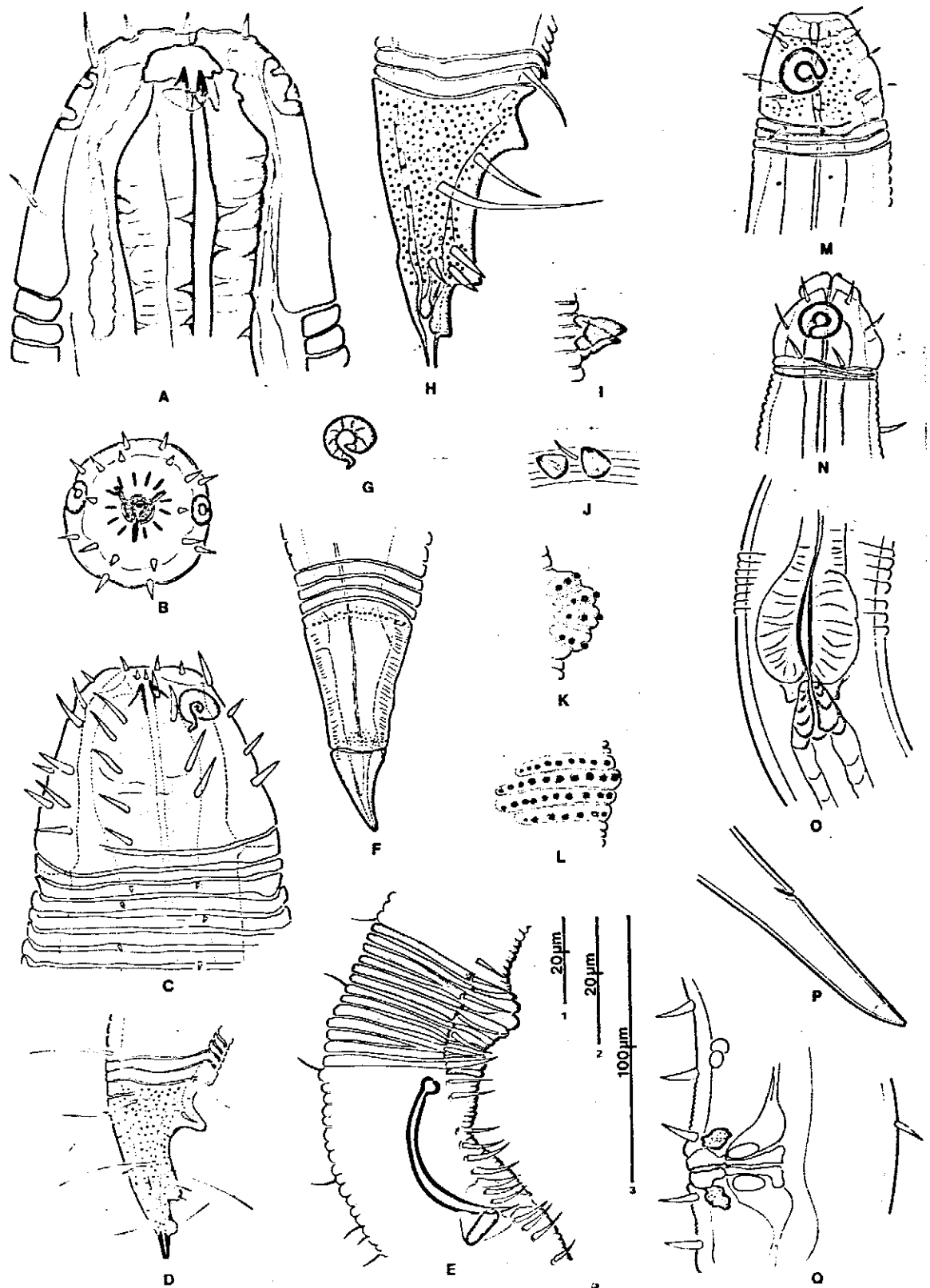


FIGURA 43

a-a. *Desmodora* (B.) *brevicollis*. a: extremo anterior, anfidio (macho 1); b: extremo anterior, a otro nivel (macho 1); c: extremo anterior, cavidad bucal (macho 1); d: aparato espicular (macho 1); e: bulbo esofágico y cardia (macho 1); f: detalle de vulva (hembra 1); g: espermatozoos en vesícula seminal (macho 1).

FIGURA 43

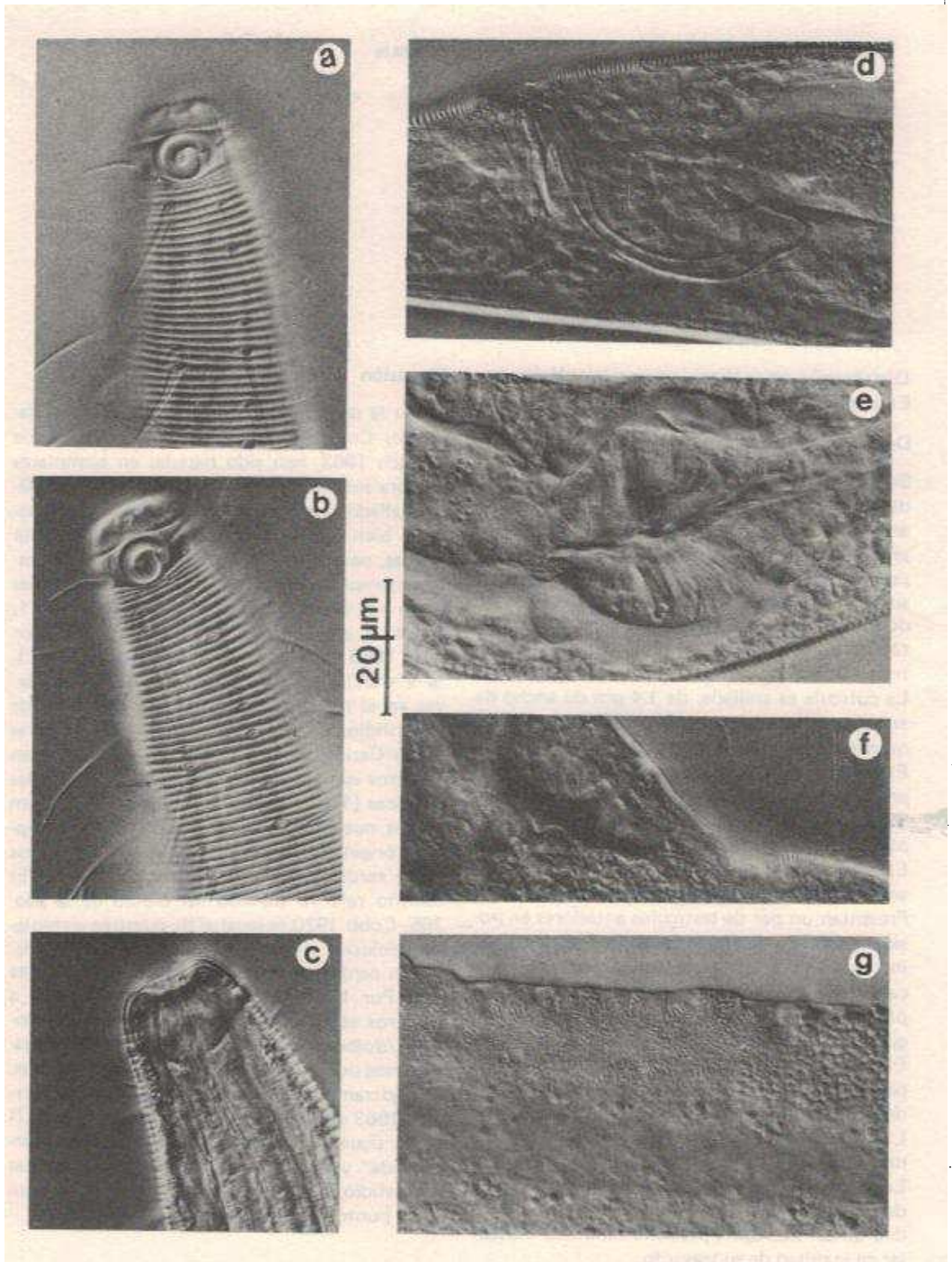


FIGURA 44

a-g. *Desmodora* (B.) *brevicollis*. a: cabeza; anfidio (hembra 1); b: extremo anterior; bulbo (hembra 1); c: aparato genital (hembra 1); d-e: aparato genital (macho 2); f: cola (macho 2); g: detalle de spinneret (macho 2).

ESCALAS = 1: a, g ; 2: b, c, d, e, f.

FIGURA 44

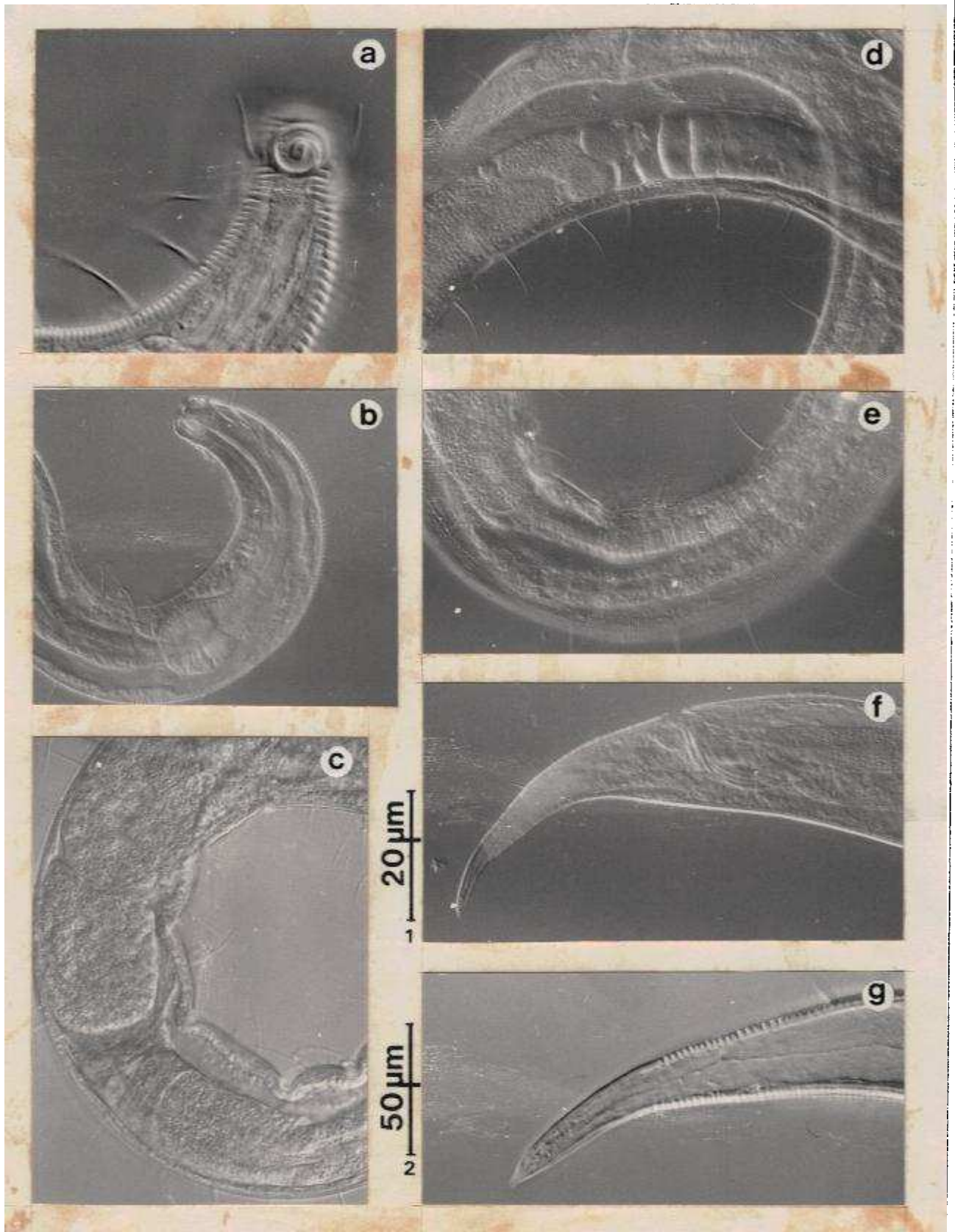


FIGURA 45

a-h. *Desmodora* (P.) *campbelli*. a: cabeza, anfidio (macho 2); b: cabeza, anfidio (macho 1); c: extremo anterior (hembra 1); d: cabeza, cerdas, (hembra 1); e: detalle de cutícula sobre bulbo esofágico (hembra 1); f: cutícula posterior al bulbo esofágico; g: cutícula en la mitad del cuerpo (hembra 1); h: cutícula sobre la cola (hembra 1).

ESCALAS = 1: a, b, d, e, f, g, h ; 2: c

FIGURA 45

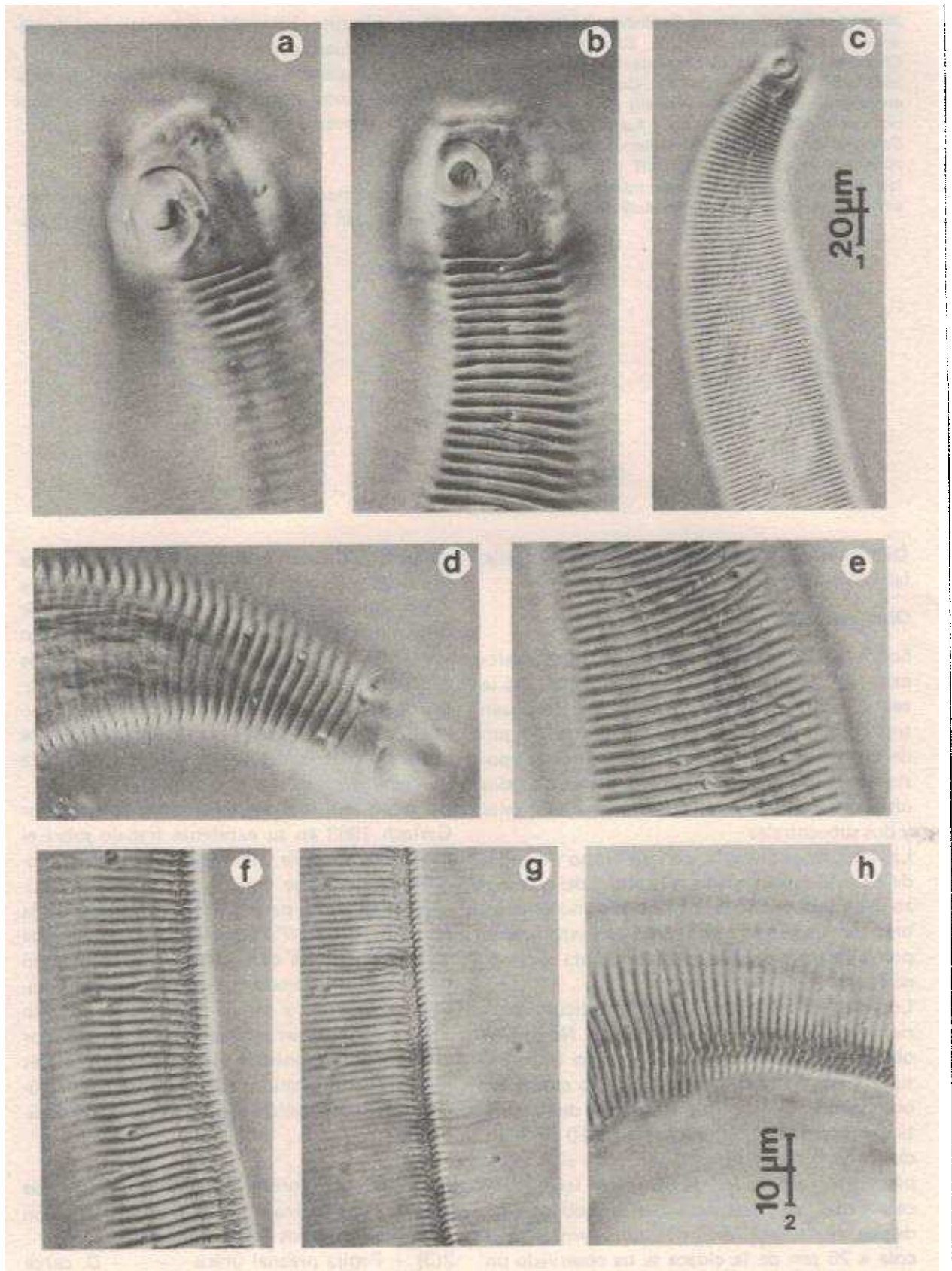


FIGURA 46

a-f. *Desmodora* (P.) *campbelli*. a: aparato genital (macho 1); b: espículas (macho 1); c: espinas pre-cloacales (macho 1); d: cerdas pre-cloacales (macho 1); e: detalle del spinneret (macho 1), externo. f: detalle interno de spinneret (macho 1).

ESCALAS = 1: a ; 2: b, c, d, e, f.

FIGURA 46

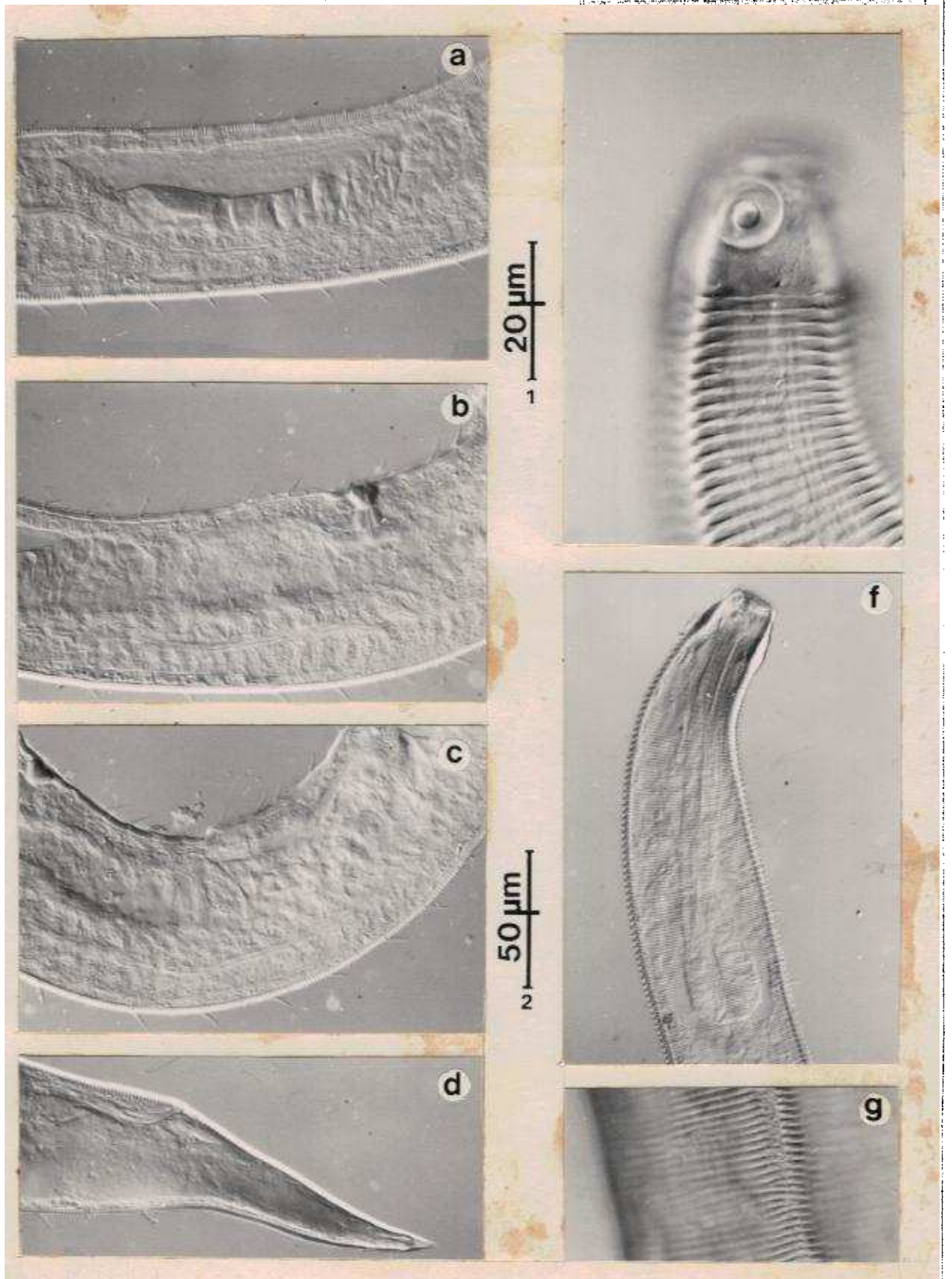


FIGURA 47

a-f. *Desmodora* (P.) *cambelli*. a-b-c: operato genital (hembra 1); d: cola (hembra 1); e: cabeza, anfidio (hembra 1); f: extremo anterior (hembra 1); g: detalle de carena cuticular (hembra 1).

ESCALAS = 1: e, g ; 2: a, b, c, d, f.

FIGURA 47

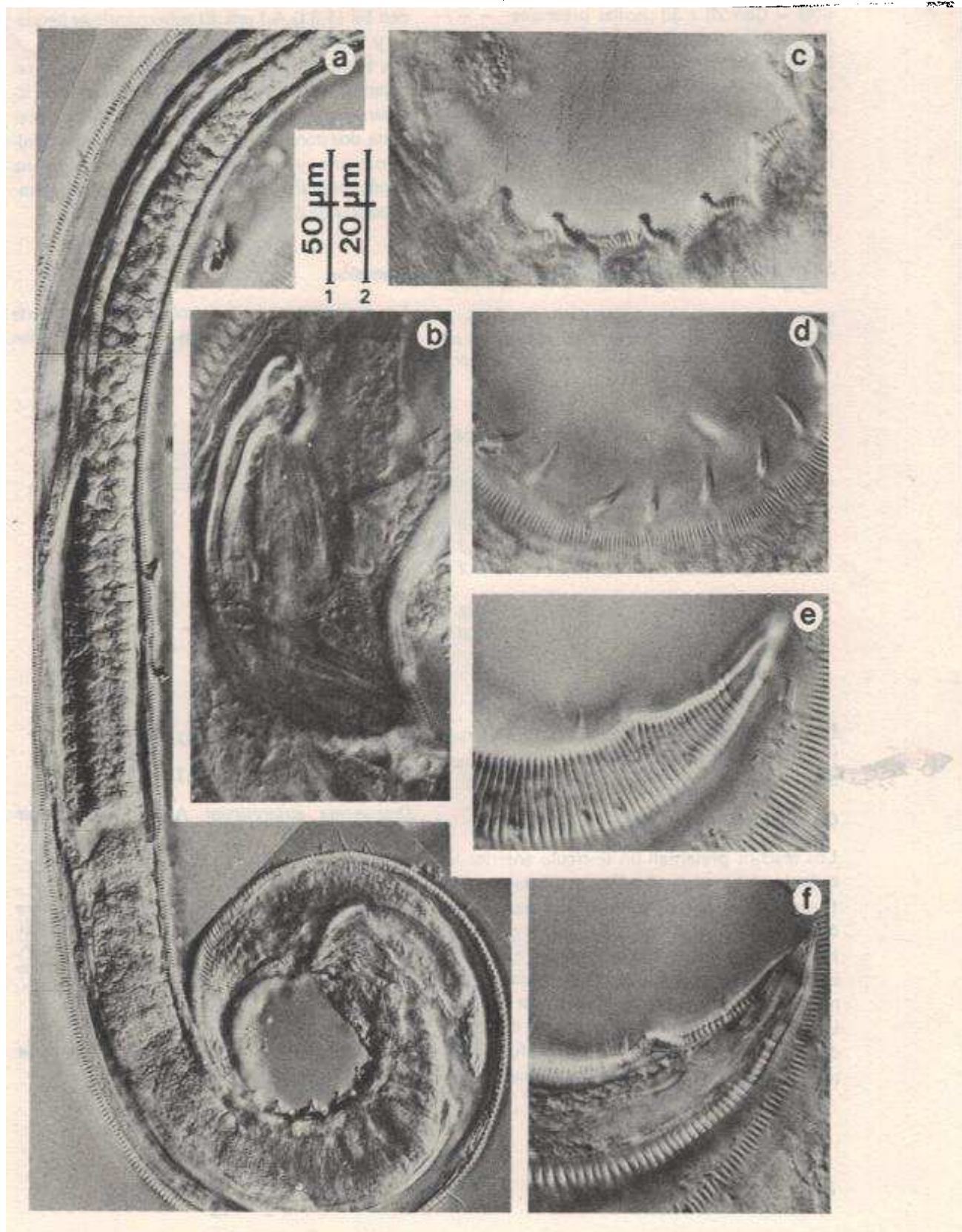


FIGURA 48

A-F. *Spirinia septentrionalis*. A: cabeza, vista apical; B: cabeza, vista lateral (hembra 1); C: cabeza, vista lateral (macho 1); D: aparato espicular (macho 1); E: cola (hembra 1); F: cola (macho 1).

G-J. *Draconema antarcticum*. G: extremo anterior (macho 1); H: aparato espicular (macho 1); I: cola (hembra 1); J: cola (macho 1).

ESCALAS = 1: A, B, C, D ; 2: G, H ; 3: E, F ; 4: I, J.

FIGURA 48

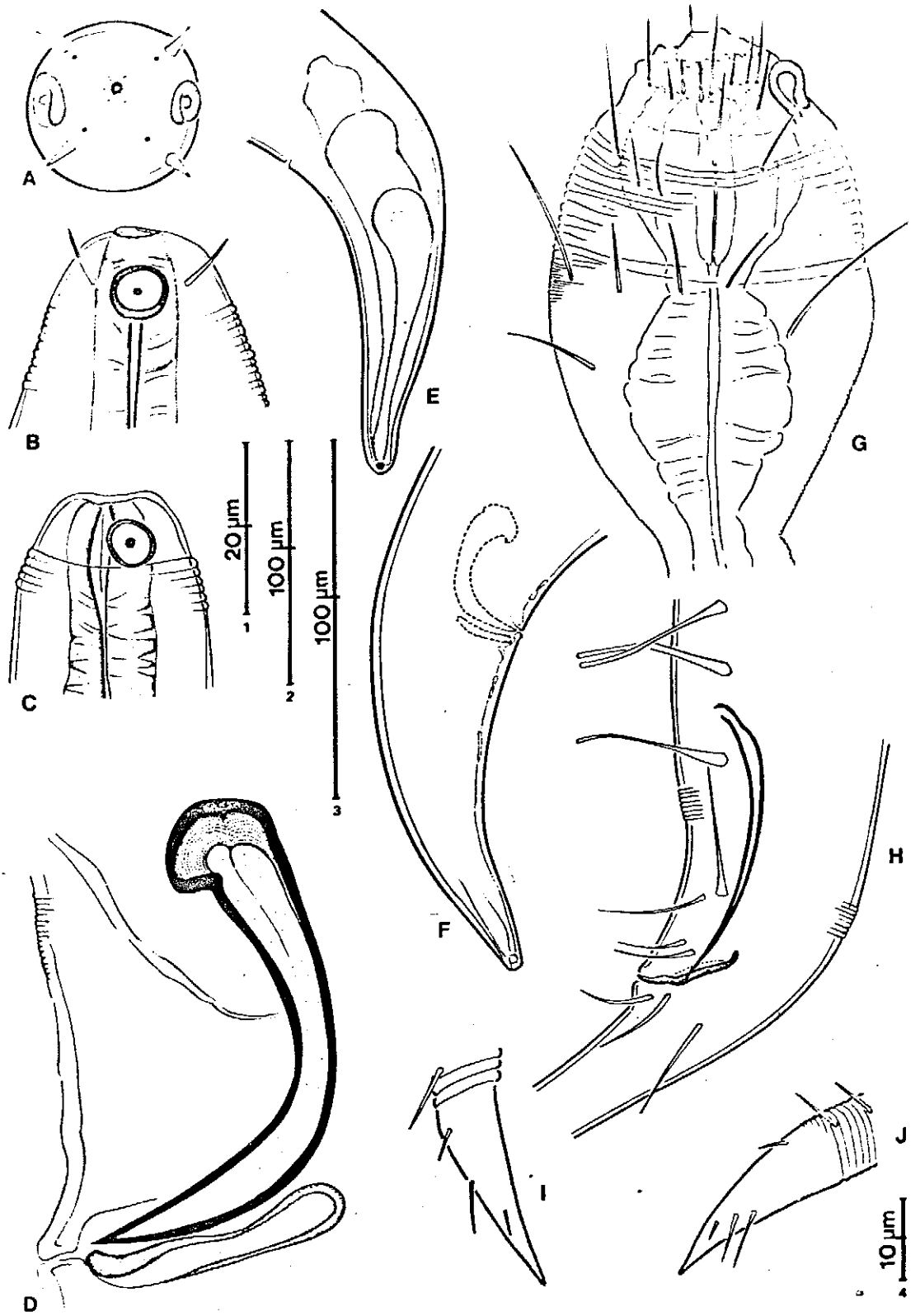


FIGURA 49

a-s. *Draconema antarcticum*. a: cabeza (macho 1); b: detalle de subnóculo (macho 2); c: detalle de cerdas subventrales (macho 2); d: detalle de cerdas pericloacales (macho 2); e: aspecto general (macho 1); f: extremo anterior (macho 2); g: cola y aparato espicular (macho 2).

ESCALAS = 1: a ; 2: e ; 3: b, c, d ; 4: f, g.

FIGURA 49

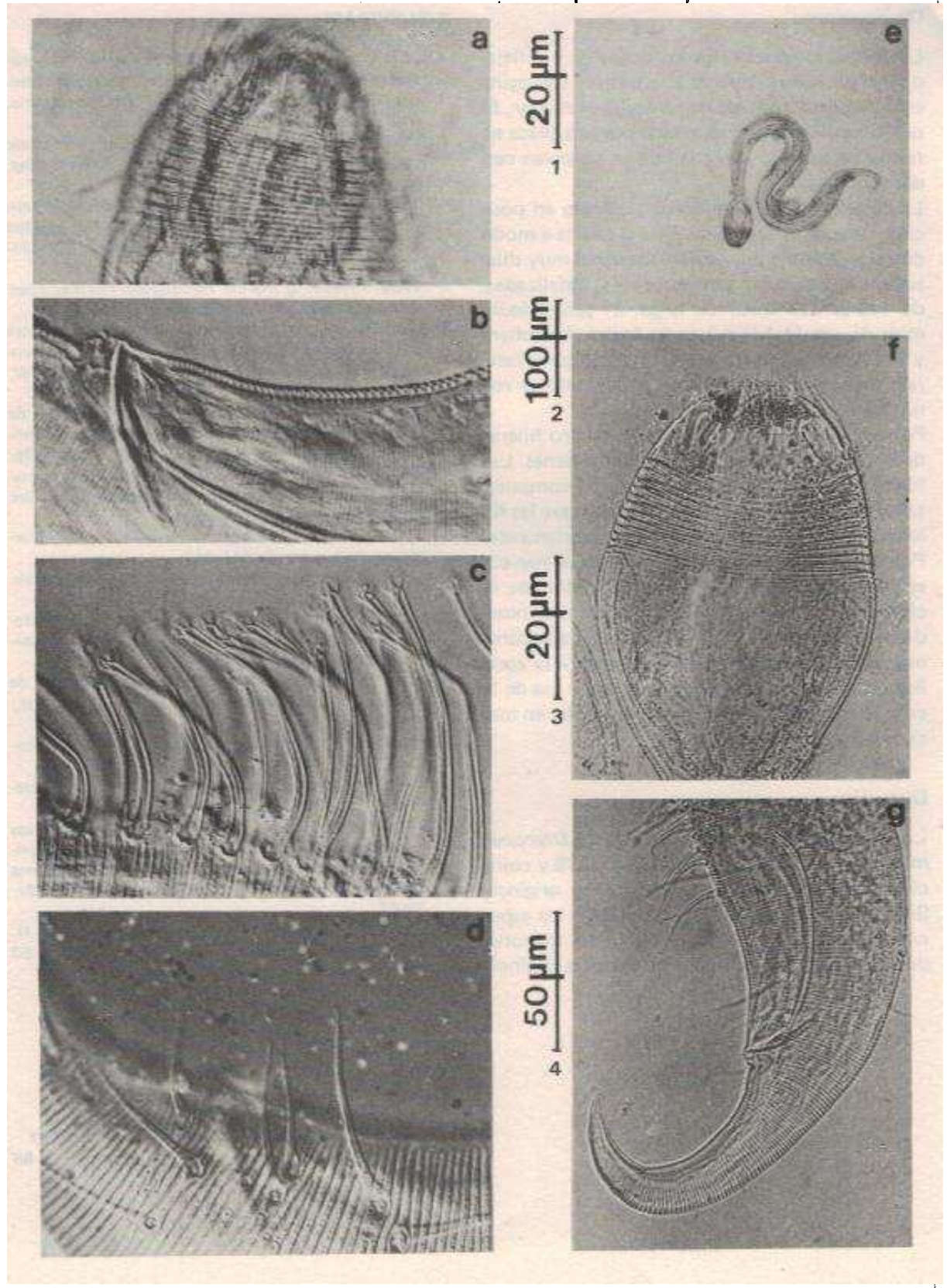
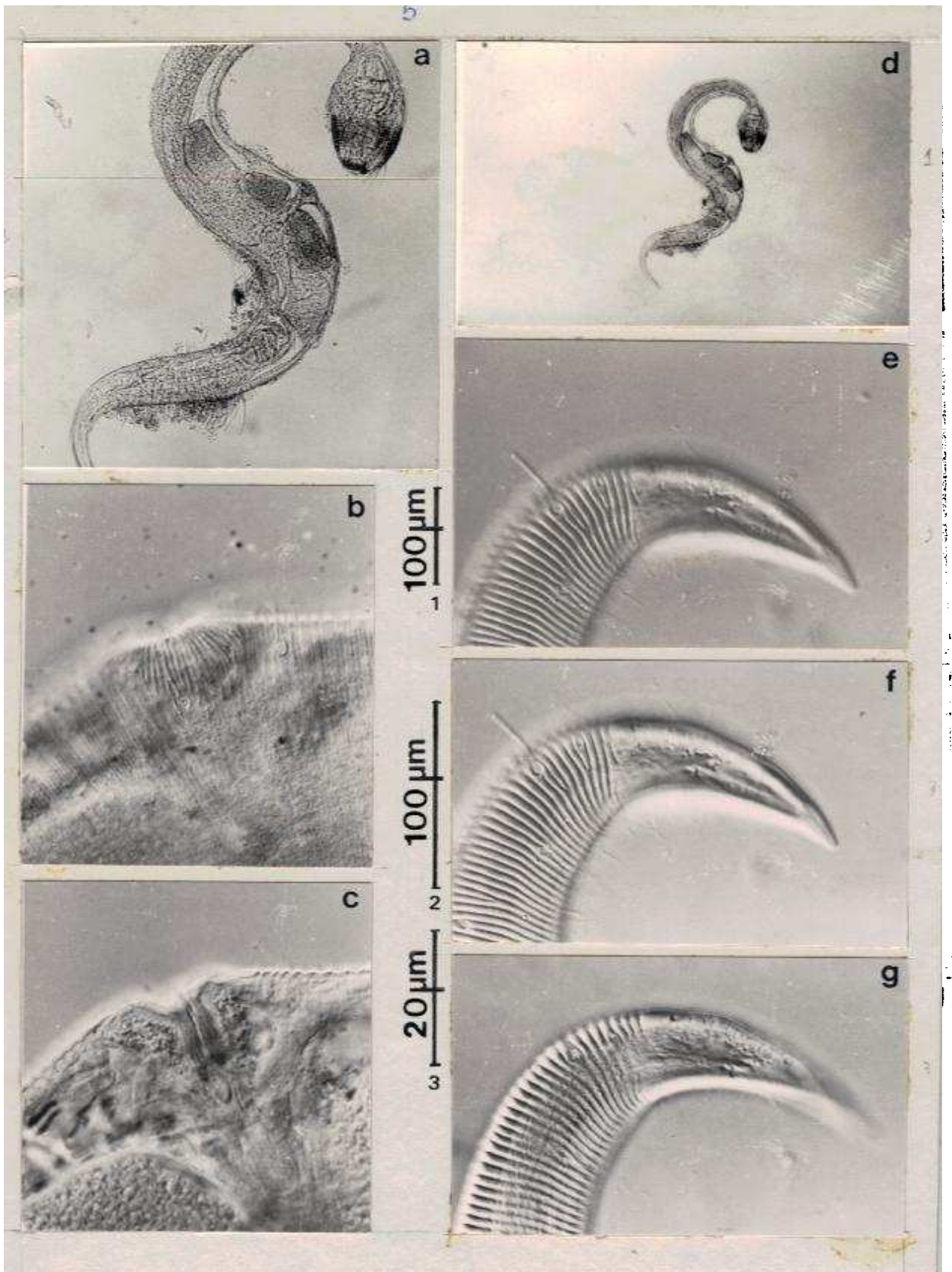


FIGURA 50

a-s. *Draconema antarcticum*. a: aparato genital (hembra 1); b: detalle externo orificio vulvar (hembra 1); c: detalle orificio vulvar externo (hembra 1); d: aspecto general (hembra 1); e-s: detalle de setación sobre la cola (macho 1).

ESCALAS = 1: d ; 2: a ; 3: b, c, e, f, s.

FIGURA 50



Familia: MICROLAIMIDAE

Dentro de la familia Microlaimidae se describen cuatro especies: *Microlaimus globiceps* De Man 1888, *Microlaimus cyatholaimoides* Gerlach 1951, *Microlaimus decoratus* sp. nov. y *Microlaimus capillaris* Gerlach 1957. De estas una es especie nueva y tres son nuevas citas para nuestro país. *Microlaimus decoratus* sp. nov. tiene como caracteres diagnósticos el largo de las cerdas cefálicas, el tamaño de los anfidios, el largo de las espículas y el tamaño de los anillos cuticulares.

Dentro de la familia Monoposthidae se han hallado dos especies *Nudora creditata* Wieser 1954 y *Monoposthia costata* (Bastian 1865). La primera de ellas es una nueva cita para nuestro país.

Microlaimus globiceps De Man 1880.
Fig. 51 f-i ; 52 G-N.

1880. DE MAN, Tijdschr. ned. diek. Vereen. 5, pag. 15-16.

MATERIAL ESTUDIADO: Puerto Desado, Embarcadero. 25/3/80. Preparado Nro. 1050(♂1); 1051(♂2); 1055(p4,p5). Col.: G. Alonso. 6/11/79. Prep. Nro. 1053(♂3, p3); 1054(♂4). 9/11/79. Prep. Nro. 1052(p1,p3). Col.: S. Gerlach.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	60	100	M	710	
♂1	=	-----				780 μm
		12	22	23	30	23
	--	60	105	420	759	
♀1	=	-----				835 μm
		10	25	27	40	20

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(μm)- D.A.	sub(μm)- D.A.	ZV
♂1	0.78	26	7.8	11.1	25-1.1	15-	--
♂2	0.70	28	7.1	10.1	30-1.5	15-	--
♂3	0.70	23.4	7.1	10.8	30-1.2	16-	--

	L	a	b	c	e (μm)	sub (μm)	ZV
♀1	0.83	20.9	7.9	11.0	-----	-----	50.3
♀2	0.80	26.7	8.4	10.7	-----	-----	50.0
♀3	0.70	23.5	7.4	10.8	-----	-----	48.9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Mar del Norte, Mar Báltico, Noruega, Bahía de Kiel, Chile, Hungría. Esta especie es una cita nueva para nuestro país.

OBSERVACIONES: Las hembras presentan ovarios opuestos no reflejados en posición derecha al tubo digestivo. El oviducto es corto de unas pocas células de larso. Se continúa, separado por un esfínter, por una cámara o bolsa con función de espermateca, en la que se ha observado gran cantidad de esperma globular. Esta cámara separada a su vez por otro esfínter se comunica con la cavidad general del útero y éste con la vagina corta y musculosa. Sobre la misma se han observado un par de glándulas.

Los machos poseen un par de testículos, el anterior en posición ventral y el posterior (reflejado) derecho al intestino. Ambos poseen una zona germinal y una de espermátidas y ambos se continúan en un único vaso deferente, cubierta de glándulas.

DISCUSION: Los especímenes hallados responden en caracteres generales a *Microslaimus globiceps* De Man 1880, tanto a la descripción original como a las redescripciones de Gerlach 1950 y Jensen 1979. No obstante debe aclararse que presentan las siguientes diferencias en tamaño:

	Especímenes hallados	<i>M. globiceps</i> De Man 1888
Ancho del anillo	1 μm	+ de 3 μm
Largo cerdas cefálicas	4-5 μm	3 μm
Largo espículas	26-30 μm	19 μm

Se observaron diferencias de tipo somático en la forma del cardia y de la glándula excretora. Se debe tener en cuenta que los especímenes han sido hallados en el nivel mesolitoral con condiciones salobres parecidas a las frecuentadas por *Microslaimus globiceps*. Es éste otro argumento que refuerza la decisión de incluirlos en esta especie.

Microlaimus cyatholaimoides De Man 1922.

Fig. 51 a-e ; Fig. 55 J-K.

1922. De Man, Bijdr. Diek. (Feest-Nummer Max Weber); pag. 118-119, figs 1-1f.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish. 19/1/75. Prep.Nro. 1070(61). Horizonte mesolitoral superior, en lavado de *Cladophora* sp. en pileta. Col.: Autor. 22/7/81. Prep.Nro. 1071(62, 63, 64). Zona de transición sobre *Corallina officinalis* con abundante sedimento fino. Col.: E. Bello. Embarcadero. 12/11/79. Prep. Nro. 1072(65). Fango intersticial entre raíces de *Spartina densiflora*; 20-40 cm de profundidad; en plantas ubicadas en el horizonte mesolitoral superior. Col.: S. Gerlach.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\text{---} \quad 60 \quad 100 \quad M \quad 660}{10 \quad 22 \quad 22 \quad 30 \quad 22} \quad 730 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A	sub(μm)- D.A.
61	0.73	24.3	7.4	10.4	33-1.5	20-0.9
62	0.90	25.7	6.7	10.0	41-1.6	28-1.1
63	1.18	31.9	8.1	10.3	42-1.2	28-0.8
64	1.01	26.7	7.0	12.7	40-1.3	30-0.9
65	0.78	22.3	6.0	9.7	35-1.2	20-0.7

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Mar del Norte; Florida(USA). Esta especie es una nueva cita para el hemisferio sur.

OBSERVACIONES: Los machos poseen dos testiculos anteriores uno derecho y otro izquierdo al intestino. En la unión de los conductos eferentes se observa una zona glandular alveolar. Las espiculas son arqueadas de 40-41 μm de largo(en corde) y resbalan sobre un subnáculo en forma de cuchara, de 28-30 μm. Por delante de la cloaca se observan tres órganos suplementarios de forma tubular muy pequeños, observados solo con CID.

DISCUSION: Las medidas e índices hallados para nuestros especímenes coinciden ampliamente con los de la especie tipo de De Man 1922. Aquí no se menciona la presencia de órganos pre-cloacales. En cambio en la redescrición de Hopper y Meyer 1967 (p.495) se establece la presencia de cuatro poros pre-cloacales más un pelo pre-cloacal. Aquí consideramos que debido a su pequeño tamaño los órganos pre-cloacales pueden haber sido pasados por alto en la descripción original.

En cuanto a *Microlaimus texianus* Chitwood 1951, consideramos que se trata de un sinónimo de *Microlaimus cyatholaimoides*, ya que no creemos que las glándulas hipodérmicas sean un carácter valedero para separar dos especies como lo establecen Wieser y Hopper 1967.

Microlaimus decoratus sp. nov.

Fig. 52 A-F ; 53 a-g ; 54 a-s.

HOLOTIPO: Ria Deseada, Cañadón del Puerto. 14/3/78. Horizonte mesolitoral medio a 2 cm de profundidad en el limo. Prep. Nro. 1060(♂1). Col.: Autor.

ALOTIPO: Idem Holotipo. A 5 cm de profundidad en el limo. Prep. Nro. 1061(a)(♀1). Col.: Autor.

PARATIPOS: Idem Holotipo. A 2-5 cm de profundidad en el limo. Prep. Nro. 1061(b)(♂4); 1062(♂2); 1062(♂3). Punta Cascajo, 1/1/80. Infralitoral en sedimento intersticial de *Macrocytis pirifera*. Prep. Nro. 1064(♂5); 1065(o2). Col.: López-Gappa.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	63	110	M	1110	
♂1 =	-----					1200 μm
	8	23	28	30	27	
	--	55	95	780	1086	
♀1 =	-----					1200 μm
	6	23	28	28	20	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A.	sub(μm)- D.A.	ZV
♂1	1.20	40.0	10.9	13.3	35-1.3	17-0.6	--
♂2	1.30	54.2	11.5	13.7	39-1.6	15-0.6	--
♂3	1.10	50.0	10.4	14.0	34-1.5	15-0.6	--
♂4	1.02	48.6	10.4	14.0	33-1.7	-----	--
♂5	1.50	37.5	11.8	15.0	32-1.6	22-0.7	--
♀1	1.20	42.8	12.6	10.5	-----	-----	50
♀2	1.50	35.0	11.7	15.0	-----	-----	52

DESCRIPCION: Sobre el extremo anterior se observan 6+4 cerdas cefálicas, seis diminutas apenas de 1 μm de largo y seis de 3-6 μm. En la cavidad bucal se observan un diente dorsal y dos pequeños dientes subventrales.

La cutícula es anillada, con un ancho de anillo de 1-1,2 μm. Sobre cada anillo se observan diminutas ornamentaciones en forma de barra.

El anfidio es circular, cortado en su extremo posterior, mide 6x6 μm, dista 10 μm (1.23 D.C.) del extremo anterior. No se han observado cerdas somáticas.

El poro excretor ventral se observa justo por detrás del anillo nervioso, 110-115 μm del extremo anterior.

El bulbo esofágico es globoso, se continúa con un cardia alargado de 10-12 μm.

Las hembras presentan un par de ovarios orquestos en posición derecha al intestino. El útero está separado del oviducto por un esfínter. El mismo presenta tres cavidades, una central musculosa y dos laterales. La vagina es corta, musculosa y presentan un par de glándulas que desembocan en su parte media.

Los machos poseen dos testículos, uno anterior derecho y otro posterior izquierdo al intestino. Las espermátidas presentan una forma característica de huso. Las espículas son arqueadas, 35 μm(1.3 D.A.) de largo. Resbalan sobre un subnáculo pequeño, también arqueado de 17 μm(0.6 D.A.) de largo. Por delante del orificio cloacal se observan dos pequeños pelos de 1 μm de largo.

La cola es cilindro-cónica de 3.3 D.A., la "spinneret" pequeña y asuzada, presenta un par de cerdas antes del comienzo de la misma.

DISCUSION: Los especimenes hallados están muy emparentados a *Microleimus annelissae* Jensen, 1976. Pero se diferencian en el largo de las cerdas cefálicas, tamaño del anfidio, largo de las espículas y ancho de los anillos cuticulares.

Microleimus capillaris Gerlach 1957

Figs. 55 A-I.

1957. Gerlach, Abh. math-naturw. Kl. Akad. Wiss. Mainz 5, pag. 147-148; figs. 5 a-c.

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Deseado, Embarcadero, 25/3/80. Prep. Nro. 1040(♂1, ♂2, ♀3); 1041(♂1). Horizonte mesolitoral superior, sustrato limoso. Col.: G. Alonso. Embarcadero, 9/11/79. Prep. Nro. 1044(♂3); 1042(♀2). Horizonte mesolitoral superior a 3,5 cm de profundidad en el limo. Col.: S. Gerlach.

FORMULA DE FILIPJEV

♂1 =	--	80	125	M	660	750 μm
	12	28	30	32	25	
♀1 =	--	55	125	480	725	820 μm
	12	23	30	30	18	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A.	su(μm)- D.A.	ZV
♂1	0.75	23.4	6.0	8.4	140-5.6	20-0.8	--
♂2	0.80	26.7	6.7	10.0	150-6.0	23-0.9	--
♂3	0.70	23.4	6.2	8.7	120-6.0	20-1.0	--
♀1	0.82	27.4	6.6	8.6	-----	-----	58.5
♀2	0.80	21.6	6.7	9.4	-----	-----	62.5
♀3	0.95	24.3	7.9	7.9	-----	-----	57.9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Brasil. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: Los machos presentan un único testículo reflejado en posición posterior derecha al intestino. La reflexión se produce a nivel del vas deferens, y sobre la misma se observa una estructura de tipo glandular.

Las hembras poseen dos ovarios opuestos en posición ventral al intestino. Los ovarios son de forma triangular maciza, con una zona de maduración dilatada. A ésta se continúa un oviducto muy corto que separado por un esfínter se comunica con la primera cavidad uterina, pequeña, con posible función de cámara fertilizante. Luego se continúa por otro esfínter y se abre a la cavidad general del útero. Sobre la zona ventral de la misma se observan varias estructuras glandulares. La vagina es larga y muy muscularizada en todo su trayecto.

DISCUSION: Nuestros ejemplares difieren de la descripción original por el largo de las espículas (según Gerlach $e = 100\mu\text{m} - 5 \text{ D.A.}$ contra $e = 150\mu\text{m} - 6.8 \text{ D.A.}$ en los nuestros); por el largo de las cerdas cefálicas (según Gerlach $2.5\mu\text{m}$ contra $5-6\mu\text{m}$ en los nuestros) y el largo total ($499, 504\mu\text{m}$ para los de Gerlach y $700-800$ para nuestros especímenes). Además el anfidio en los machos hallados es levemente de menor tamaño (25%) y el subnáculo no presenta la curvatura observada por Gerlach. El resto de los caracteres es totalmente coincidente.

MONOPOSTHIIDAE

Nudora crepitata Wieser 1954.
Fis. 56 a-f.

1954. Wieser, Acta Univ. Lund (N.F.2) 50(16), pag. 55-56, fig. 127 a-c.

MATERIAL EXAMINADO: Embarcadero. 15/3/78. Prep. Nro. 1087(d1); 1089(o1); 1090(q2). En el primer centímetro de limo del horizonte mesolitoral inferior. Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: Embarcadero. 15/3/78. Prep. Nro. 1091(Juv 1). Col.: Autor. 25/3/80. Prep. Nro. 1088(d2). Col.: G. Alonso.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{---} & 75 & 180 & \text{H} & 1100 \\ \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} \\ 21 & 42 & 52 & 66 & 48 \end{array}}{1200 \mu\text{m}}$$

	--	70	190	1200	1270	
♂1 =	-----					1400 μm
♀	22	50	64	70	60	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- U.A.	su(μm)- U.A.	%V
♂1	1.24	18.8	6.9	8.8	58-1.2	50-1.1	--
♀1	1.40	20.0	7.4	7.0	-----	-----	85.7
♀2	1.40	19.4	7.8	10.8	-----	-----	85.0

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para nuestro pais.

DISCUSION: Los ejemplares hallados coinciden totalmente con la descripción original.

Monoposthia costata (Bastian 1865)
 Fis. 55 L-M ; 57 a-i.

1865. *Syllisphaera costata* Bastian; Trans. Linn. Soc. London 25, pag. 166-167; fig. 228-229.

MATERIAL EXAMINADO: La Pesquera, 2/2/75. Prep. Nro. 1077(♂1), 1080(♀1). En lavado de Ceramiun rubrum, horizonte mesolitoral inferior. Col.: Autor. 23/1/75. Prep. Nro. 1078(♂2). En lavado de la misma alga y en el mismo nivel. Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: La Pesquera 23/1/75. Prep. Nro. 1079(♂3); 1081(♀3); 1082(♀4); ♀5; ♂5; ♂6). HMI. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	68	116	M	992	
♂1 =	-----					1000 μm
	14	32	36	38	36	
	--	64	110	680	760	
♀1 =	-----					840 μm
♀	12	30	30	30	24	

INDICES DE DE MAN						
	L	a	b	c	e (µm)	%V
♂1	1.00	26.3	8.6	9.2	24	--
♂2	0.90	22.5	7.5	9.8	25	--
♀1	0.84	23.3	6.8	10.5	--	80.9
♀2	0.67	22.3	6.1	7.4	--	64.2

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Cosmopolita.

OBSERVACIONES: Se observan cuatro cerdas cefálicas de 10 µm. No se han observado cerdas somáticas, ni en machos ni en hembras.

En la cavidad bucal se observa un onchis dorsal, un par de dientes subventrales y entre ellos un anillo cuticular con pequeños dienteitos.

Las hembras presentan un único ovario anterior en posición derecha al intestino.

Las espículas miden de 24-25 µm no se observa subernáculo. La cloaca presenta un reborde en forma de escudo. En posición subventral se observa un espesamiento pre-cloacal chico de 10 µm de largo y 3 µm de espesor y a 35 µm por delante de la misma otro espesamiento de 20 µm de largo y 4 µm de espesor.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden bastante con las redescripciones de *M. costata* (Bastien 1865) dadas por Wieser 1959 y por Gerlach 1963, especialmente en el largo total e índices de De Man. Pero se alejan por: el largo de las espículas (34-45 µm en *M. costata* y 24-25 µm en los ejemplares hallados); no poseer pelos pre-cloacales ni somáticos; por poseer dos espesamientos pre-cloacales en vez de uno y a distancias menores que en las redescripciones nombradas. No obstante el poco material con que contamos actualmente y las características de especie cosmopolita de *M. costata* nos han hecho incluir nuestros ejemplares como una variación de la misma. Se debe aclarar que los machos analizados son ejemplares adultos.

FIGURA 51

a-e. *Microlaisius cutholainoides*. a: extremo anterior, anfidio (♂1); b: extremo anterior, cavidad bucal (macho 1); c: espermátidas (macho); d: spinneret (macho 1); e: cols y aparato espicular (macho 1).

f-i. *Microlaisius slobiceps*. f: extremo anterior, anfidio (macho 1); g: extremo anterior, cavidad bucal (macho 1); h: extremo anterior, anfidio (hembra 4); i: bulbo esofágico (macho 1).

FIGURA 51

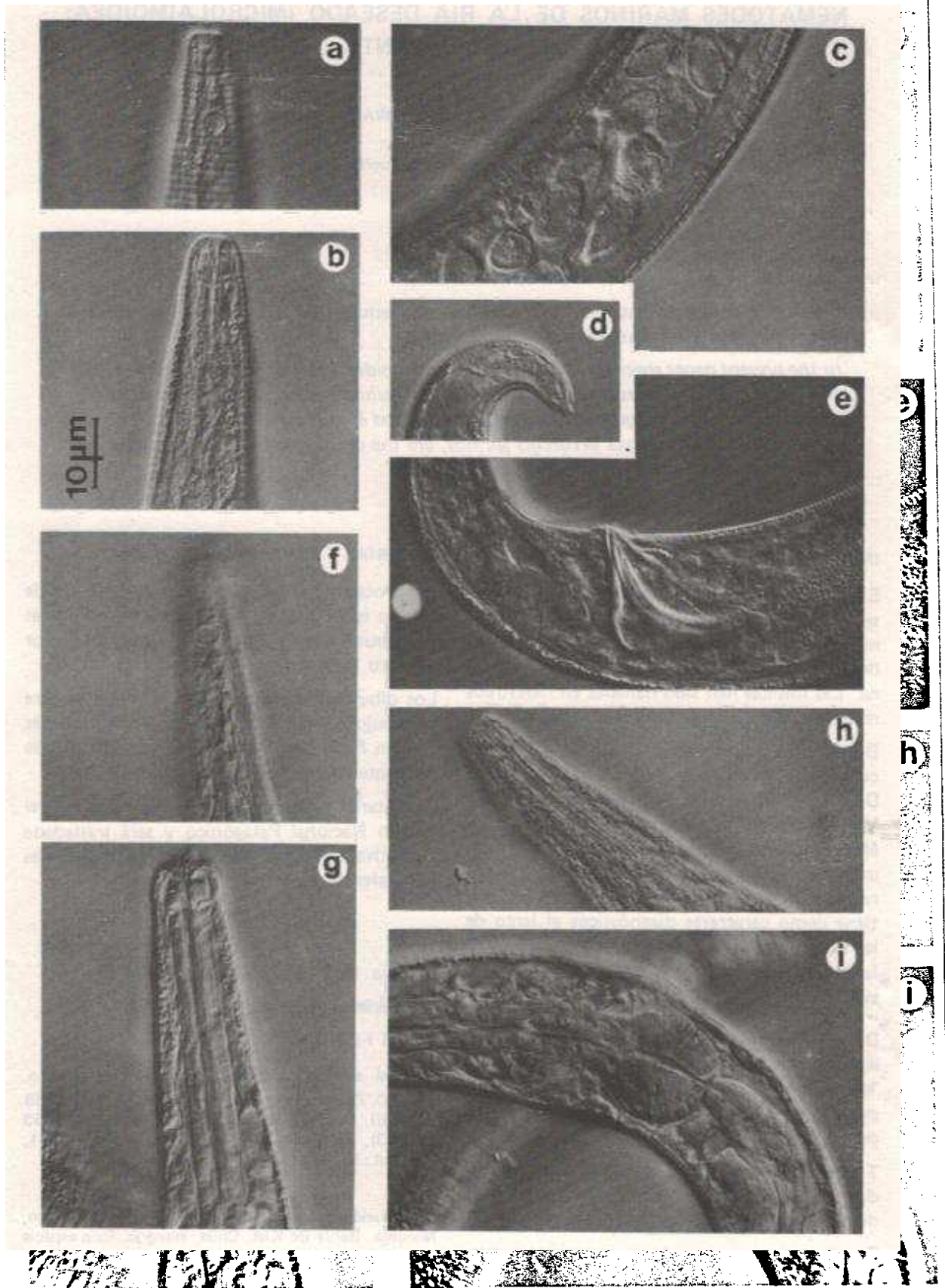


FIGURA 52

A-F. *Microlaimus decoratus* sp. nov. A: extremo anterior; anfidio (macho 1); B: extremo anterior; anfidio (hembra 1); C: aparato espicular (macho 1); D: cola (macho 1); E: bulbo y glándula excretora (macho 1); F: cola (hembra 1).

G-N. *Microlaimus slobiceps* G: aparato genital (macho 1); H: espiculas (macho 2); I: aparato genital (hembra 1); J: espiculas (macho 1); K: bulbo esofágico (macho 1); L: extremo anterior (hembra 1); M: extremo anterior (macho 1); N: cola (macho 1).

ESCALAS = 1: G, I ; 2: A, B, C, D, E, F, H, J, K, L, M, N.

FIGURA 52

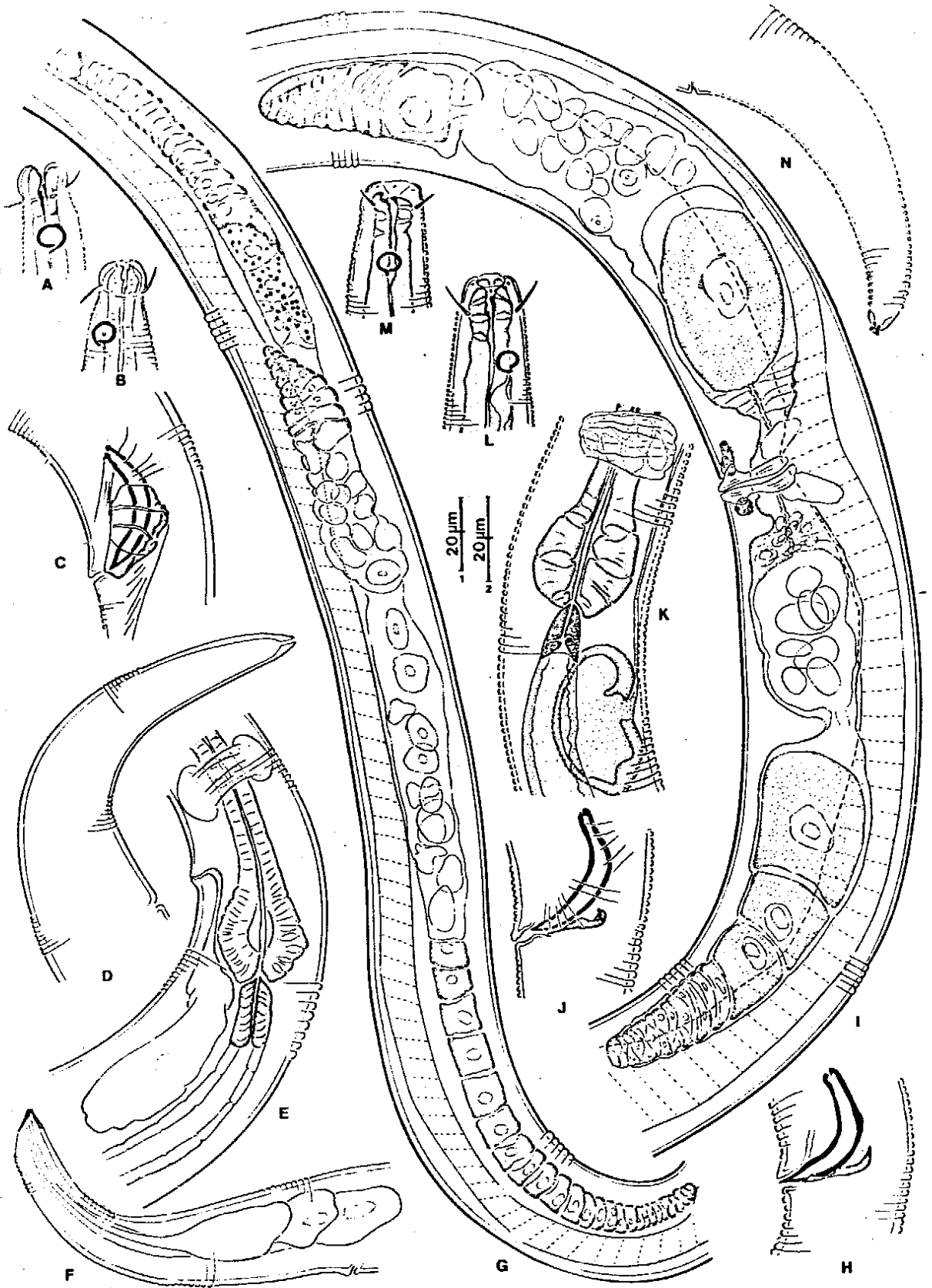


FIGURA 53

a-s. *Microlsimus decoratus* sp. nov.
(macho 1). a: extremo anterior; b:
cutícula; c: extremo anterior interno; d:
testículo anterior; e: espermátidas; f:
detalle de spinneret; g: detalle aparato
espicular.

FIGURA 53

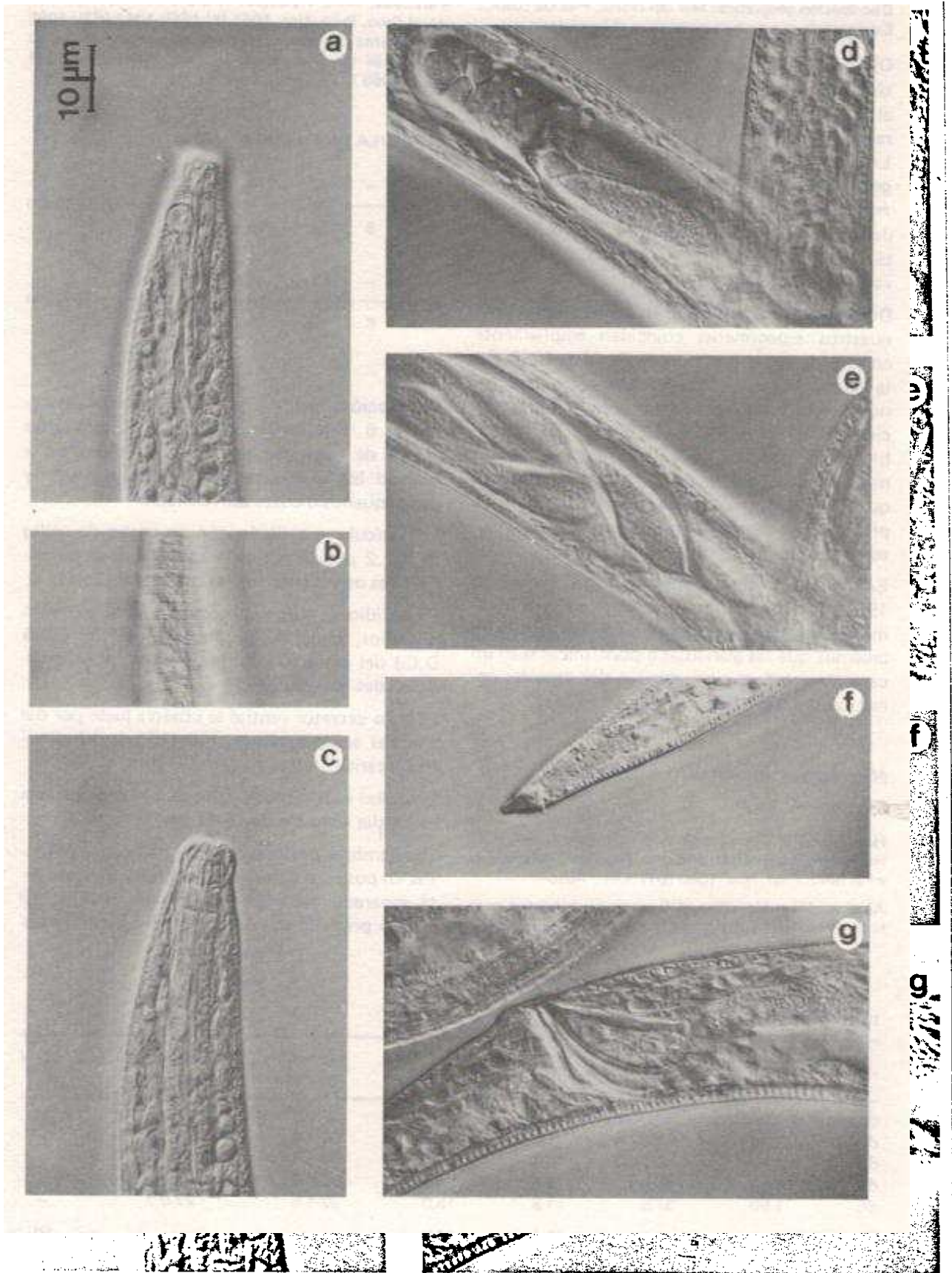


FIGURA 54

a-s. *Microlaimus decoratus* sp. nov.
a, e: extremo anterior (hembra 2); b-c:
aparato genital (hembra 2); d: orificio
vulvar (hembra 2); f: cutícula, extremo
anterior (macho 3); s: cutícula sobre
esófago (macho 3).

FIGURA 54

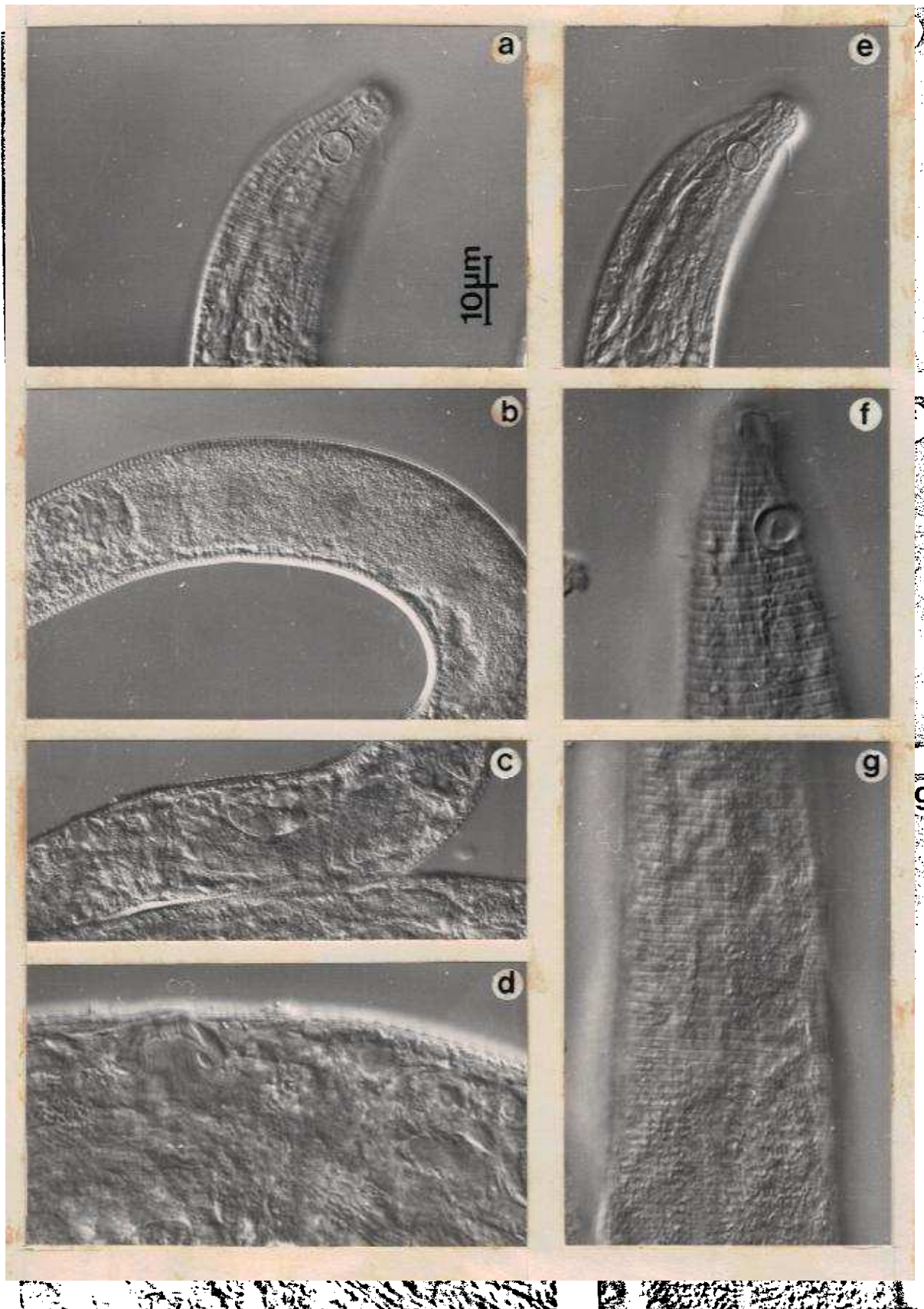


FIGURA 55

A-I. *Microlaismus capillaris*. A: cabeza (hembra 1); B: cabeza (macho 1); C: extremo anterior (macho 1); D: aparato genital (hembra 1); E: detalle de spinneret (macho 1); F: aparato genital (macho 1); G: aparato genital (macho 1); H: cola de hembra.

J-K. *Microlaismus cyatholeimoides*. J: cabeza (macho 1); K: aparato espicular (macho 1).

L-N. *Monoposthia costata*. L: cabeza; anfidio (hembra 1); M: cabeza; cavidad bucal (hembra 1); N: espicula (macho 1).

ESCALAS = 1: C, H, I ; 2: A, B, E, F, J, K, L, M, N ; 3: D, G.

FIGURA 55

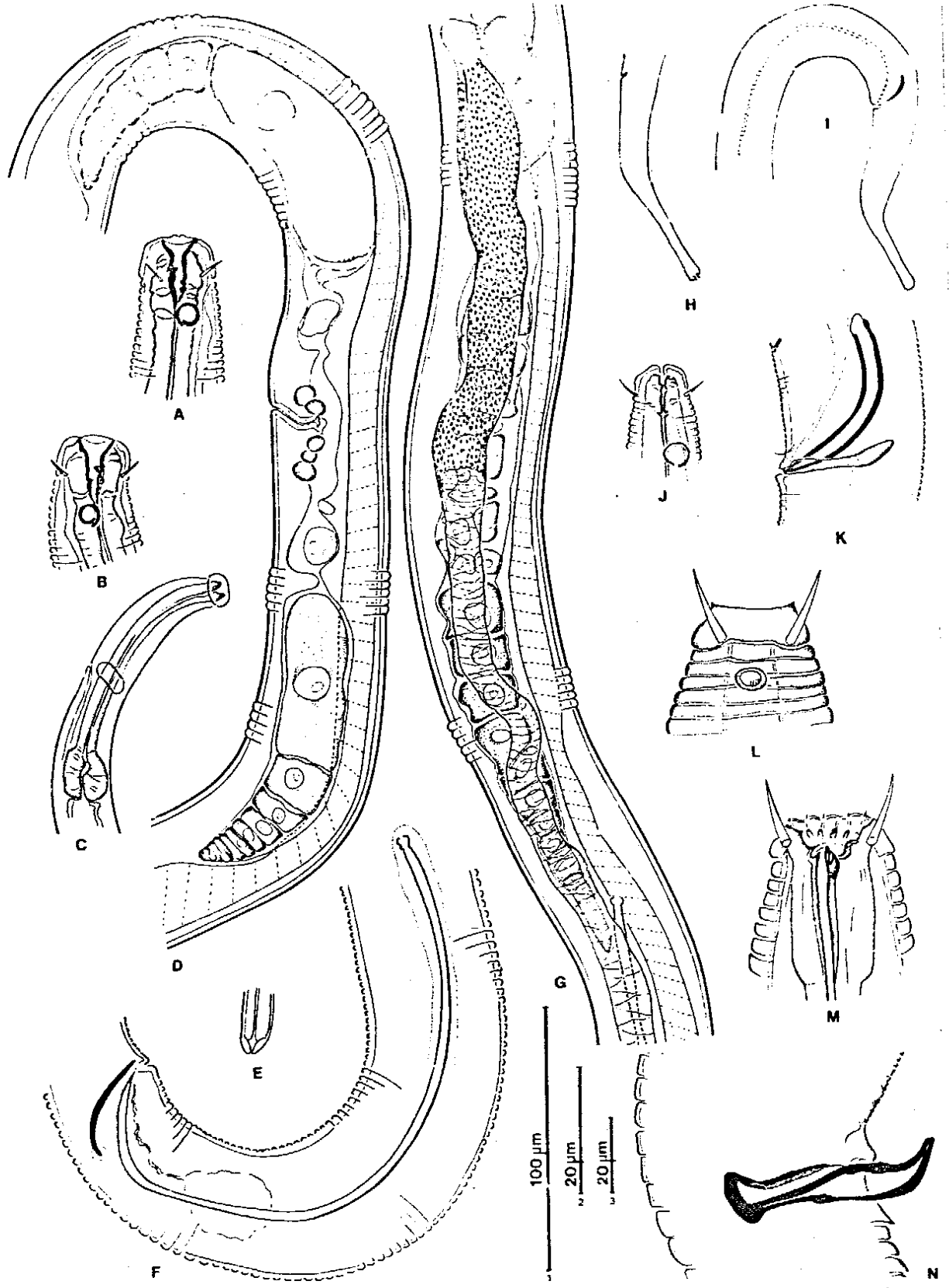


FIGURA 56

a-f. *Nudora crepitata*. a: cabeza, cavidad bucal (macho 1); b: cabeza, anfidio (macho 1); c: aparato espicular (macho 2); d: spinneret (macho 2); e: cuticula sobre bulbo esofésico (macho 1); f: cuticula en la mitad del cuerpo (macho 1).

FIGURA 56

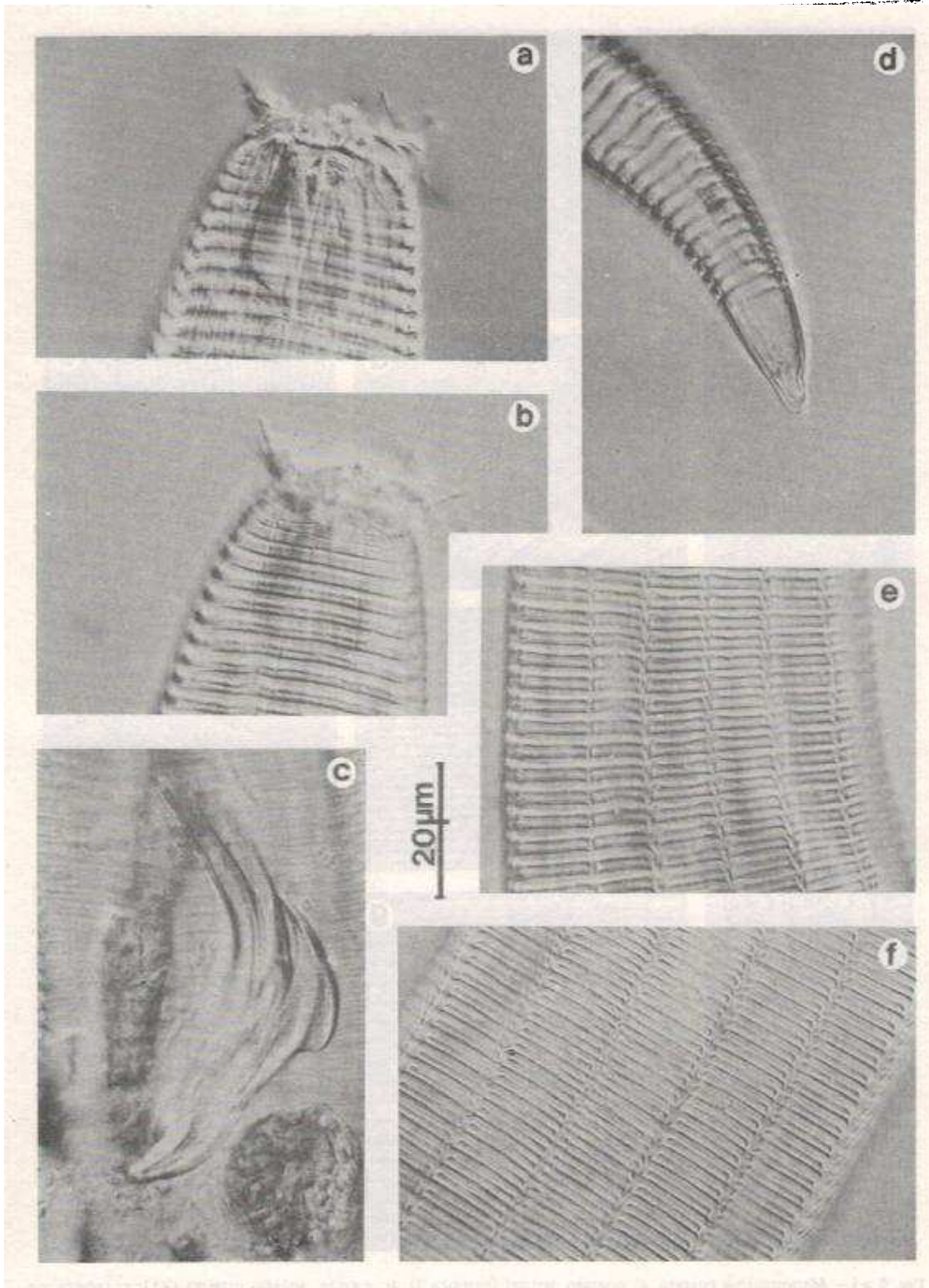
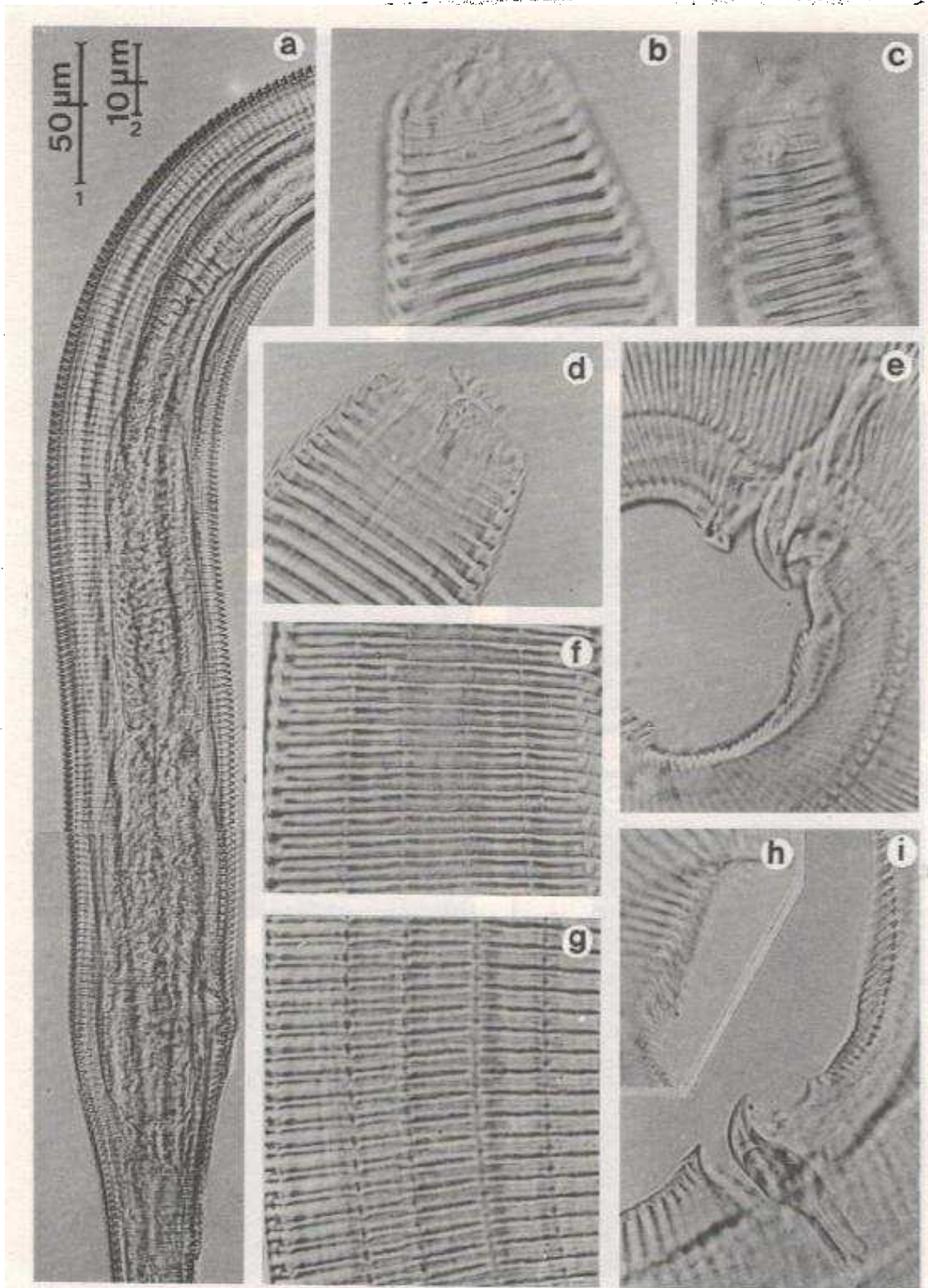


FIGURA 57

a-i. *Monoposthia costata*. a: sperato genital (hembra 1); b: cabeza, anfidio interno (ol); c: cabeza, anfidio externo (macho 1); d: cabeza, cavidad bucal (ol); e: espicule (macho 1); f: cuticula sobre bulbo esofásico (macho 1); g: cuticula en la mitad del cuerpo (macho 1); h: detalle del segundo espesamiento pre-cloacal; i: espicula y primer espesamiento pre-cloacal.

ESCALAS = 1: a ; 2: b, c, d, e, f, g, h, i.

FIGURA 57



Suborden : LEPTOLAIMINA
 Familia : LEPTOLAIMIDAE

Se describen dos especies nuevas y dos citas nuevas para el hemisferio sur. Las especies son: *Leptolaimus sebastiani* sp. nov., *Haliplectus salicornius* sp. nov., *Leptolaimus vinnulus* Vitiello 1974 y *Camacolaimus barbatus* Warwick, 1970.

La especie *Leptolaimus sebastiani* ha sido dedicada al Prof. Dr. S. Gerlach del Institut für Meereskunde, Kiel.

Subfamilia : LEPTOLAIMINAE Orley 1880.
Leptolaimus sebastiani sp. nov.
 Fig. 58 A-F.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 25/3/80. Preparado No. 302 (♂1). Mesolitoral superior, sustrato limoso. Col.: G. Alonso.

ALOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 9/11/79. Preparado No. 303 a (Q1). Mesolitoral superior, sustrato limoso. Col.: Prof. S. Gerlach.

PARATIPOS: Ria Deseado, Embarcadero, 25/3/80. Preparado No. 304 (Q2), 306 (Q4, Q5 Juv. 1), 309 (Q9, Q10, Juv 3, Juv 4), 312 (Q 11). Idem Holotipo. Cañadón del Fuerte, 14/3/78. Preparado No. 303 b (Q2, Q3, Q8), 310 (Q4), 308 (Q7), 311 (Juv. 5). Mesolitoral, sustrato limoso. Embarcadero, 9/11/79. Preparado No. 305 (Q3). Col.: S. Gerlach.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	70	120	H	575	
♂1 =	-----					630 μm
	6	20	22	23	18	
	--	85	120	260	480	
♀2 =	-----					550 μm
	5	25	27	27	15	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e	%V
♂1	630	23	4,4	9,6	26	--
♂2	500	19,2	4,2	9,1	30	--
♂3	480	19,4	4,0	12,1	28	--
♂4	460	17,0	3,8	10,2	26	--
♀1	550	20,4	4,6	7,8	--	47,3
♀2	540	20,2	4,6	8,4	--	49,5
♀3	540	20,0	4,9	7,7	--	51,8
♀4	540	15,4	4,6	6,0	--	51,8
♀5	530	17,7	4,4	6,6	--	52,8
♀6	530	17,6	4,4	6,8	--	50,9
♀7	500	16,8	3,9	6,3	--	51,5
♀8	540	21,6	3,8	7,7	--	53,7
Juv 1	420	16,8	4,2	5,2	--	--
Juv 2	400	20,0	3,8	7,0	--	--
Juv 3	390	19,5	4,1	6,6	--	--

DESCRIPCION: Cuticula anillada con 1,5 μm de ancho de anillo. Las cerdas cefálicas (4) son pequeñas de 1 μm de largo. El anfidio se halla lateralmente entre el séptimo y el octavo anillo a los 12 μm en machos y 10 μm en hembras, de distancia del extremo anterior, el tamaño del mismo es 4x4 en machos y 3 x 3 en hembras.

Se observan tres cerdas de 2 μm a los costados de la banda lateral entre el extremo anterior y el bulbo esofágico. La banda lateral mide 4 μm de ancho. El poro excretor ventral se halla a los 90 μm del extremo anterior. El cardia mide 8 x 6 μm .

Los machos poseen un testículo (t) posterior único en posición derecha al intestino. El espermatozoide es de forma globular. A lo largo del aparato genital masculino se observan varias zonas glandulares: g1.- en repliegue del vas eferens; g2.- sobre el vas deferens; g3.- sobre la zona cloacal. Las espículas son delgadas de 26 μm de largo (1,4 D.A.) y 23 μm en corde. El subnáculo posee una parte proximal maciza y una distal laminar; tiene 19 μm (1 D.A.) de largo. Se observaron cinco túbulos pre-anales con sus respectivas vesículas (v) y 9 papilas pre-anales. Los túbulos miden 14-15 μm ; poseen el extremo ventral en forma de ventosa dentada y distan del orificio cloacal: 18, 33, 58 y 68 μm respectivamente.

Las hembras poseen un par de ovarios (ov) opuestos, reflejados en posición derecha-izquierda al intestino (i). La vagina es corta; desembocan en ella cuatro glándulas pequeñas (g 4). En ambos extremos del útero cerca de los ovarios desembocan un par de espermatecas globosas (rs). Vulva en posición subventral.

En la zona caudal se han observado tanto en machos como en hembras, cuatro pares de cerdas (2-3 μm), tres pares subventrales, 1 par dorsal y un par terminal. Sólo en machos aparece un par pre-anal. La cola es de tipo cónica afinada en su último tercio. Mide 3 diámetros anales (D.A.) (4,7 D.A. en hembras).

DISCUSION: *Leptolaimus sebastiani* sp. nov. está muy emparentada a *L. papilliser* De Man 1876, se diferencia de esta por el número de túbulos y papilas precloacales (5 y 9 en nuestros especímenes contra 4 y 13-28 para *L. papilliser*), el largo de las espiculas (26 μm contra 13-17) y por no poseer diferenciación post-cloacal (Lorenzen 1696).

Leptolaimus vinnulus Vitiello 1974.
 Fig. 58 G-H.

1974, Vitiello, Arch.Zool.exp.gen. 115, pag. 663-665, fig. 4 A-D.

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Besedo, Embarcadero, 25/3/80. Preparado No. 31 (01), Mesolitoral superior, sustrato limoso. Col.: G. Alonso.

FORMULA DE FILIPJEV:

$$\delta 1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{---} & 70 & 115 & M & 575 \\ \text{-----} & & & & \end{array}}{\begin{array}{ccccc} 14 & 14 & 14 & 17 & 17 \end{array}} \quad 665 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN:

	L	a	b	c	e
$\delta 1$	665	38,5	5,7	8,2	20 μm

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Golfo de Marsella.

DESCRIPCION: Cutícula anillada, de 1 μm de anillo. Cuatro cerdas cefálicas de 4 μm (I.D.C.). El anfidio de 4,5 μm se halla sobre el séptimo y décimo anillo. Detrás del mismo se observa una banda lateral (de 3 μm) a cada lado del cuerpo, que se prolonga hacia la cola. Desde el extremo anterior hasta el bulbo esofágico se

observan tres cerdas somáticas. La primera de ellas se ubica en el centro de la banda lateral a 27 μm del extremo anterior. Se observa una zona glandular relacionada a la base de esta cerda. Las otras dos son laterales a la banda. Fis. 58 G. El bulbo esofágico está debilmente enlobado. El cardis es pequeño de 5 x 5 μm . Los machos poseen testículos (t) opuestos en posición derecha-izquierda al intestino. Se observa una zona glandular sobre el canal deferente con gránulos refrigerantes (s 5). Las espículas son delgadas, curvadas y cefalizadas miden 20 μm de largo y 18 μm en corde (1D.A). El subernáculo posee una parte cónica distal delgada (10 μm) y una parte maciza en forma de apófisis dorsocaudal (8 μm). Se observan tres túbulos pre-anales de 15 μm de largo terminados en forma de ventosa serrada. Los mismos se hallan a 12,30 y 52 μm del orificio cloacal. El extremo proximal de cada uno estos túbulos está relacionado a una vesícula (v). La cola es cónica afinada en su último tercio, con un leve enlobamiento en la parte terminal. Se observa un par de cerdas somáticas pre-cloacales y otro par en la mitad de la cola.

DISCUSION: Los especímenes hallados poseen características intermedias entre *L. vinnulus* Warwick 1974 y *L. venustus* Lorenzen 1972, dos especies muy cercanas. Se diferencian de *L. venustus* por el largo de la espícula, el largo de las cerdas cefálicas y el número de cerdas somáticas sobre la cola. De *L. vinnulus* en cambio se diferencian por la distancia entre los órganos pre-cloacales, la posición del anfidio (sobre el quinto anillo) y el ancho del anillo (2,5 μm). De ambas especies difieren en el índice c ($c = 5,8$ para *L. vinnulus* y $c = 5,2$ para *L. venustus*). Hemos incluido a nuestras especies dentro de *L. vinnulus* por considerar a los caracteres larva de espícula y cerdas cefálicas de mayor importancia.

Subfamilia : CAMACOLAIMIDAE Micoletzky 1924.

Camacolaimus barbatus Warwick 1970.

Fis. 58 I-N.

1970. Warwick, Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.) 19, pag. 153-156, figs. 7 A-C.

Material examinado: Ria Deseado, Punta Cascajo, 18/1/80. Preparado No. 324. (Q1) Infralitoral, a 4m de profundidad, en srampeón de *M. pyrifera*. Isla quinta-Isla Larga. 22/1/80. Prep. 325 (Q1), Infralitoral, a 6 m de prof., sustrato limoso. Cañadón del Puerto. 14/3/78. Prep. No. 326 (Q2) Mesolitoral, a 4-5 cm de profundidad en el limo. Isla de los Pajaros. 16/2/81. Prep. No. 327 (Q2). Infralitoral, a 2- m de profundidad, en srampeón de *M. pyrifera*. Col: Romanello.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Canal de la Mancha; estuario del Exe..

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{--} & 120 & 260 & H & 1250 \\ \hline 7 & 29 & 35 & 34 & 26 \end{array}}{1340 \mu\text{m}}$$

$$\varphi_1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{--} & 100 & 230 & 620 & 1314 \\ \hline 9 & 25 & 30 & 35 & 26 \end{array}}{1400 \mu\text{m}}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e	%V
♂ ₁	1340	39,4	5,2	14,9	50 um	--
♂ ₂	1300	7,2	5,5	15,8	43 um	--
♀ ₁	1300	40	6,1	14,3	--	44,3
♀ ₂	1600	40	5,3	20,0	--	52,5

DESCRIPCION: Cabeza truncada; cuticula anillada de 2 μm de ancho de anillo; con el primer anillo a 6 μm del extremo anterior. Anfidio sobre la capsula cefalica en forma espiralada de 3x5 μm . Las cerdas cefalicas son de 4 μm (4). Los machos presentan dos testiculos anteriores derechos al intestino. Ventralmente en la mitad de la cola; en machos se observe una placa lisa con un par de cerdas laterales diminutas. Las hembras poseen dos ovarios (ov) opuestos y reflejados; el anterior derecho y posterior izquierdo al intestino. No se observen espermatecas. Se observa un par de glándulas cerca del orificio vulvar (sá).

DISCUSION: Los especimenes hallados se diferencian solo levemente en los valores de los indices b y c (b= 7,3 y c= 21,1 según Warwick). El resto de los caracteres coincide ampliamente.

Familia: HALIPLECTIDAE Chitwood 1951.

Haliplectus salicornius sp. nov.

Figs. 59 A-B.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero. 12/11/79. Preparado No. 341 (♂₁), Supralitoral; entre raices de *S. ambigua* L. Substrato areno-limoso. Col: S. Gerlach.

ALOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 12/11/79, Pres. No. 341 b (Q1). Col.: S. Gerlach.

PARATIPOS: Ria Deseado, Embarcadero, 12/11/79, Pres. No. 341 c (Juv 1) 342 (Q2). Col.: S. Gerlach.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	55	95	M	745	
$\delta_1 =$						800 μm
	5	20	20	20	19	
	--	50	87	350	730	
$\phi_1 =$						800 μm
	5	18	20	30	15	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e	%V
δ_1	800	40	8,4	14,5	20	--
δ_2	760	30,4	8,4	13,8	20	--
ϕ_1	800	26,7	9,2	11,4	--	43,7
Juv.1	530	27,9	6,6	9,6	--	--
Juv.2	600	30,0	6,3	10,9	--	--

DESCRIPCION: Cuticula anillada de 0,6 μm de ancho de anillo cuatro cerdas cefálicas reducidas a papilas diminutas. Anfidios de $3 \times 3 \mu\text{m}$ distan 7 μm (1,4 D.C.) del extremo anterior. El bulbo esofágico medio se halla a 40 μm del extremo anterior. El bulbo posterior, es sloboso con valvas cuticularizadas que presentan un tabique central oblicuo y subtabiques transversales bien visibles. El cardia es largo de 12 μm . Los machos poseen dos testículos opuestos uno anterior izquierdo y otro posterior derecho al intestino. Las espículas miden 20 μm (1,1 D.A.) y el subnéculo 9 μm . Se observaron 6-5 papilas pre-anales, dos en forma de ventosa a 30 y 60 μm del orificio cloacal y 4-3 en forma de papilas slobosas contiguas a dicho orificio. Alrededor del mismo se observa una corona de puas refringentes. Las hembras tienen ovarios (ov) opuestos y reflejados en posición derecha-izquierda al intestino (i). El espermatozoide es slobular. Se observan zonas glandulares sobre los oviductos (a 1) y a los costados de la vagina (a 2). Cerca a la desembocadura de cada oviducto se encuentra una espermoteca de paso. La cola es cónica de 2,9 D.A. en machos y 4,6 D.A. en

hembras.

DISCUSION: Los especimenes hallados están emparentados a *H. bickneri* Chitwood 1956 y *H. floridanus* Cobb en Chitwood 1956. Se separa de la primera por el larso de la espicula (35-38, para *H. bickneri*) y del gobernáculo (16-18), el número de órganos pre-cloacales (4) y el larso de la cola (c= 17-26, 1,8 D.A). De *H. floridanus* se diferencia en cambio en el tamaño del anfidio (5x5, para *H. floridanus*), índices b y c (b = 13,6, c= 19 (1,9da)) y número de órganos pre-cloacales (6).

FIGURA 58

A-F.-*Leptoleimus sebastiani* sp. nov. A: extremo anterior (♂1); B: extremo anterior (♀1); C: cardia (♂1); D: aparato genital (♀1); E: aparato genital y espicular (♂1); F: cola (♀1).

G-H.-*Leptoleimus vinnulus* Vitiello, 1974 G: extremo anterior (♂1); H: aparato genital y espicular (♂1)

Camacolaimus barbatus Warwick, 1970 I: cabeza (♂1); J: cabeza (♀1); K: aparato espicular (♂1); L: cardia (♂1); M: aparato genital (♀1); N: cola (♀1).

ABREV. = G1-G5: glándulas; i: intestino; ovi: ovario; rs: receptáculo seminal; t: testículo; v: vesículas.

ESCALAS: M = 100 um todas las demás 20 um.

FIGURA 58

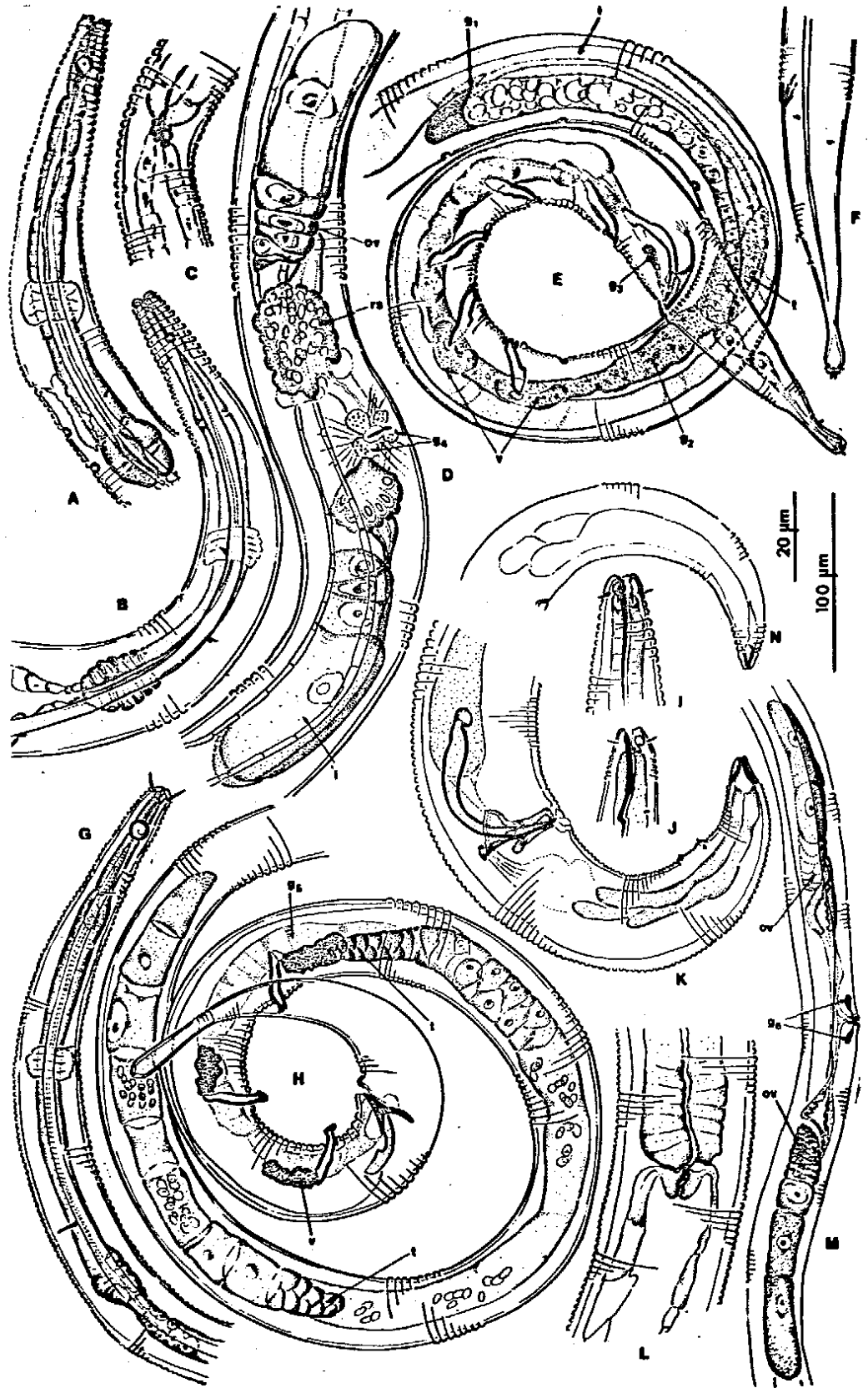
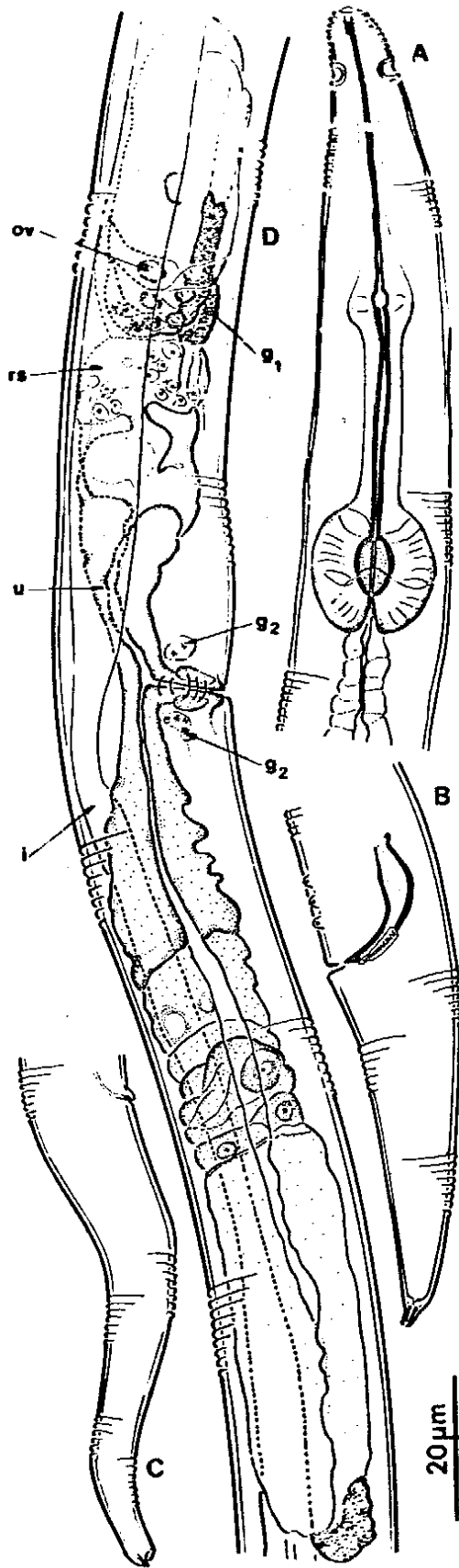


FIGURA 59

A-D.-*Haliplectus salicornius* sp. nov.
A: extremo anterior (♂); B: aparato
espicular y cola (♂); C: cola (♀); D:
aparato genital (♀).

ABREV. g1-g2: glándulas; i: intestino;
ov: ovario; rs: receptáculo seminal; u:
útero.

FIGURA 59



Superfamilia: MONHYSTEROIDEA
Familia: XYALIDAE

La familia XYALIDAE posee una amplia distribución. A pesar de su importancia, sólo recientemente gracias al trabajo de Lorenzen (1977) se ha podido tener un panorama claro de los caracteres básicos que la definen.

Las especies halladas corresponden a los géneros *Dactonema*, *Lynhystera*, *Paramonohystera*, *Theristus*, *Pseudosteineria* y *Steineria*. El género *Dactonema* es el más diverso dentro de la familia; actualmente se conocen 60 especies. Aquí se describen cuatro especies nuevas: *D. rectangulatum* sp. nov., *D. romanelloi* sp. nov., *D. lopezi* sp. nov. y *D. concordiense* sp. nov.. La primera nombrada se encuentra en el mesolitoral, en depresiones y cañadones con alto depósito de limo; mientras que las tres últimas son infralitorales. *D. romanelloi* y *D. lopezi* viven de 4-6 m de profundidad en bajamar en zonas cercanas al puerto; asociadas a sustratos limosos y esponjas de *Macrocyttis perifera* L.. *D. concordiense* se la encuentra a 12 m de profundidad en bajamar; en la zona más interna de la Ria; en sustratos areno-limosos.

El género *Lynhystera* posee una sola especie conocida hasta la fecha. Aquí se describe *L. longa* sp. nov. que se encuentra en cañadones con abundante depósito de limo; a 3-4 cm de profundidad en bajamar y en zonas mesolitorales.

Dentro del género *Paramonohystera* se han encontrado cuatro especies: *Paramonohystera* (*Paramonohystera*) *zizichi* sp. nov., *P.(P.) mesocephala* (Steiner 1916) *P.(P.) proteus* Wieser 1956 y *P.(P.) parabátscheli* Timm 1961 que es nueva cita para el hemisferio sur. De estas especies las dos primeras son infralitorales y las dos últimas mesolitorales.

En *Theristus* se han hallado tres especies: *Theristus* (*Penzancia*) *lorenzeni* sp. nov. que habita sólo el supralitoral de sustratos areno-limosos; *T. (Theristus) modicus* Wieser 1956 y *T.(T.) pertenus* Bresslau y Schuurmans Stekhoven 1940; que son mesolitorales y que además constituyen nuevas citas para la Argentina.

El género *Pseudesteineria* se halla representado por *P. scopse* (Gerlach 1956) y *P. anticipans* (Wieser 1956) que junto a *Steineria pilosa* (Cobb 1914), único representante hallado de *Steineria*, son citas nuevas para nuestro país.

Las especies *D. lopezi* y *D. romanelloi* han sido dedicadas a J.J. López Gappa y E. Romanello, investigadores del CIBIMA que colectaron y cedieron el material tipo. *P. zizichi* ha sido dedicada

a I. Zizich, encargado de la Estación de Biología de Puerto Deseado en el periodo que se realizó el muestreo para este trabajo. Theristus (P.) lorenzeni es en reconocimiento al Dr. S. Lorenzen de la Christian-Albrechts-Universität zu Kiel por su tarea realizada al estudiar la familia Xyalidae.

Daptonema rectangulatum sp. nov.
Fig. 60 A-I.

HOLOTIPO: Puerto Deseado, Embarcadero, 9/11/79. Prep. No. 108 (♂1) Mesolitoral medio, sustrato limoso. Col.: Autor.

ALOTIPO: Puerto Deseado, Embarcadero, 25/3/80. Prep. No. 111 (♀1). Mesolitoral inferior, sustrato limoso. Col.: G. Alonso - H. Bello.

PARATIPOS: Puerto Deseado, Embarcadero, 25/3/80. Prep. No. 109 (♂2) 110 (♂3), 112 (♀3, ♀6), 111b (♂5, ♀2). Mesolitoral medio e inferior, sustrato limoso. Col.: G. Alonso - H. Bello. Cañadón del Puerto, 14/3/78. Prep. No. 113 (♂7). Mesolitoral inferior, sustrato limoso, en los primeros milímetros superficiales de limo.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta 1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{---} & 78 & 140 & \text{H} & 533 \\ 10 & 25 & 30 & 30 & 26 \end{array}}{\text{-----}} \quad 640 \mu\text{m}$$

$$\varphi 1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{---} & 85 & 140 & 430 & 520 \\ 12 & 22 & 25 & 33 & 22 \end{array}}{\text{-----}} \quad 720 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	l	a	b	c	e	XV
♂1	0,64	21,3	4,6	6,0	24	---
♂2	0,58	19,3	4,9	5,8	28	---
♂3	0,58	23,3	4,5	5,5	25	---
♀1	0,72	21,8	6	6,8	---	59,7
♀2	0,63	21,0	4,5	5,7	---	61,9

DESCRIPCION: Cuticula anillada de 1 μ m de ancho de anillo. Se observan 6+4 cerdas cefálicas cortas de 4 y 2 μ m respectivamente. El anfidio se ubica lateralmente a 11 μ m (1 D.C.) del extremo anterior y mide 4x4 μ m (1,4 D.C.). La cavidad bucal en forma de embudo presenta las paredes levemente cuticularizadas. Las cerdas somáticas son cortas de 3 μ m.

El bulbo esofágico, está apenas delineado. El cardia mide 9x7 μ m. Los machos poseen dos testículos, uno anterior en posición izquierda al intestino y otro posterior en posición derecha. Se observa una zona glandular a lo largo del conducto deferente y otra en la cercanía de la cloaca. Las espículas son delgadas, araucadas en el ángulo recto presentado el extremo proximal cefalizado y el distal modificado en forma de gancho. Miden 24 (1 D.A.) y 18 μ m en corde. El subnáculo es tubular, muy delgado y no presenta apófisis visible, sólo se observa un espesamiento en la zona dorso-caudal del mismo (Fig. 60 E y F). Mide 9 μ m, en posición anterior a la cloaca se observan cuatro papilas, cada una de ellas con una cerda de 2 μ m. El espermatozoide es de tipo globular y mide 1x1 μ m. Las hembras poseen un ovario anterior izquierdo al intestino. Sobre el comienzo del útero se observan dos a tres células grandes de aspecto glandular. En las hembras estudiadas se observó un único huevo. La vagina mide 8 μ m y desemboca en ángulo de 45 con respecto a la superficie del cuerpo, en ella desembocan tres glándulas (una anterior y dos posteriores con respecto al orificio vulvar). No se observó saco espermático postvulvar.

La cola es cónica con su última cuarta parte cilíndrica, mide 4,1-4 D.A. en machos y 5,8-5 D.A. en hembras. Se observaron dos cerdas terminales de 5 μ m.

DISCUSION: *D. rectangulatum* está relacionado a un grupo muy homogéneo y amplio de especies. A continuación se detallan las diferencias que alejan a dichas especies más cercanas del grupo: *D. normandicum* (1) (De Man 1890), *D. setosum* (2) (Bátscheli 1874), *D. vecinum* (3) (Riemann 1966), se diferencian por el largo de las espículas (1= 34 μ m, 2=46-55, 3=36-37 μ m); el largo de las cerdas cefálicas (1=10 μ m, 2= 14-11 μ m, 3=15-17 μ m) y forma de la cola. *D. calceolatum* (De Coninck y Schuurmans Stekhoven, 1933) (4) y *D. elaboratum* (Chitwood 1951) (5) se diferencian por el largo de las cerdas cefálicas (4=20 μ m, 5=8 μ m) y los índices a y c (4: a=44-51, c=7, 3-8, 3; 5: a=14, 7 c=5, 2). *D. xyaliforme* (Wieser y Hopper, 1967) (6) y *D. planieri* (Vitiello, 1971) (7) se diferencian por la distancia del anfidio al extremo anterior (6=20-22; 7=3 D.C.) y por el índice a (6: a=30-33, 7: a=33-40). Por último *D. bissi* (8) Gerlach 1965 se diferencia por el largo de las cerdas cefálicas (4-6 μ m), la forma del subnáculo, índice c (c=6, 9 9-7, 2) y largo de las cerdas caudales.

Daptanema concordense sp. nov.
Fig. 60 Q-V.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Bahía Concordia (final), 30/11/76. Prep. No. 124 (♂1), infralitoral, a 12 m de profundidad en bajamar y a 30 m de isla de los Lobos. Fondo arenoso, con 30% de 'fecal pellets'. Col.: Zizich-Autor.

ALOTIPO: Ria Deseado, Bahía Concordia (entrada), 30/11/76. Prep. No. 126 (♀1). Infralitoral, a 15 m de profundidad en bajamar y a 30 m de Pen. Stokes. Fondo arenoso con 80% de 'fecal pellets'. Col.: Zizich-Autor.

PARATIPOS: Ria Deseado, Bahía Concordia (final), 30/11/76. Prep. No. 125 (♂2), 127 (♂3); 124 (♀2); 129 (♀3);. Idem Holotipo. Isla Quinta-Isla Larga, 22/1/80. Prep. No. 128 (♂4), 130 (Juv. 1). Infralitoral, 3 m de profundidad en bajamar. Fondo limo-arenoso con rodados. Col.: E. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

	93	205	M	760	
♂1 =					900 μm
	14	35	40	40	33
	100	225	700	930	
♀1 =					1080 μm
	15	45	47	50	33

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZV
♂1	0,90	22,5	4,4	6,4	40(1,2)	--
♂2	1,07	26,7	4,6	6,1	38(1,1)	--
♂3	0,88	20,5	3,9	6,3	40(1,2)	--
♀1	1,08	21,6	4,8	7,2	--	64,8
♀2	1,10	18,9	4,4	6,9	--	65,4

DESCRIPCION: Cuticula anillada a 1 μm de ancho de anillo. En el extremo de la cabeza se observan 6 papilas labiales diminutas. Posee 12 cerdas cefálicas (6+4+2); 6 largas tabicadas de 11 μm (0,8 D.C.) y 4 + 2 de 6 μm.

No se observan cerdas somáticas.

Los anfidios distan $15 \mu\text{m}$ (1,1 D.C.) del extremo anterior y miden tanto en machos como en hembras $7 \times 7 \mu\text{m}$.

El esfago es alargado; no se observa bulbo. El cardia es pequeño y se halla incluido en el intestino.

Los machos poseen dos testículos, uno anterior izquierdo y uno posterior derecho al intestino. Las espículas son gruesas en forma de ángulo recto de $40 \mu\text{m}$ (1,2 D.A.) de largo y $30 \mu\text{m}$ en corde. El subernáculo de $20 \mu\text{m}$ (0,6 D.A.) de largo presenta espesamientos en su parte distal anterior, con respecto a la espícula (Fig. 60 Q).

Las hembras poseen un ovario anterior no reflejado, izquierdo al intestino. Se observan dos espermatecas, una anterior de paso y una posterior, saco espermático. Dos glándulas secretoras desembocan en la vagina y se ubican posteriormente a la misma. El espermatozoario es pequeño de tipo globular de $2 \mu\text{m}$ de diámetro.

La cola es cónica, la mitad anterior y cilíndrica la mitad posterior. Mide $4,2-5,0$ D.A. en machos y $4,0-4,5$ D.A. en hembras. Posee en su extremo dos cerdas caudales de $20 \mu\text{m}$ de largo.

DISCUSION: *D. concordiensis* sp. nov. está relacionada a *D. rectangulatum* pero se diferencia de ella en el largo de la espícula y forma del subernáculo. También se relaciona a un grupo de especies muy homogéneo, de ellas a continuación comparemos las más cercanas. *D. kornoeense* (Allsen 1929), y *D. fistulatum* (Wieser y Hopper, 1967) se diferencian por la forma, largo del subernáculo y largo de la cola. *D. aesteticum* (Gerlach 1964) difiere por la forma del subernáculo, número y largo de las cerdas somáticas. *D. fallax* (Lorenzen, 1972), *D. elegans* (Kreis, 1929) y *D. calceolatum* (De Coninck y Schuurmans Stekhoven, 1933) poseen cerdas cefálicas de distinto largo. *D. oxyuroide* (Schuurmans Stekhoven, 1931), *D. svalbardense* (Gerlach, 1964) y *D. tenuispiculum* (Ditlevsen, 1918) se diferencian por la forma de la espícula y el largo del subernáculo.

Dactonema romanelloi sp. nov.

Fig. 61 N-Q.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Isla Quinta-Isla Larga, 22/1/80. Prof. No. 131 (61). infralitoral, a 4 m de profundidad en bajamar, sustrato areno-limoso con rodados. Col.: E. Romanello.

ALOTIPO: Ria Deseado, Isla Quinta-Isla Larsa. 22/1/80. Prep. No. 132 a (q1). Idem Holotipo.

PARATIPOS: Ria Deseado, Isla Quinta-Isla Larsa. 22/1/80. Prep. No. 132b (q2) Idem Holotipo.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	95	197	M	770	
♂1 =	-----					950 μm
	13	25	28	29	18	
	--	130	212	480	890	
♀2 =	-----					1100 μm
	15	30	30	33	18	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a)	%V
♂1	0,95	32,7	4,8	5,3	36(1,4)	--
q1	1,10	33,3	5,2	5,0	--	61,8
♀2	1,02	30,9	4,8	5,0	--	60,8

DESCRIPCION: Cuticula anillada de 1,5 μm de anillo. Se observen 6 papilas labiales pequeñas en el extremo anterior. Por detrás de ellas hay 12 (6+4+2) cerdas cefálicas, 6 más largas y tabicadas de 10 μm (0,7 D.C.) y 6 de 5 μm (0,4 D.C.). Las cerdas somáticas son muy cortas de 2 μm. El anfidio mide 6 x 6 μm en machos y 7x7 μm en hembras, dista del extremo anterior 21-22 μm (1,6 D.C.) en machos y 26 μm (2 D.C.) en hembras.

El esfíncter es alargado, no se observa bulbo y el cardia está parcialmente incluido en el intestino.

Los machos poseen dos testículos, uno anterior izquierdo y otro posterior derecho al intestino. Las espículas son delgadas, arqueadas de 36 μm (2D.A.) de largo y 26 μm (1,4 D.A.) en corde. El gubernáculo es de tipo sloboso de 15 μm de largo (0,6 D.A.).

Las hembras poseen un ovario anterior no reflejado, izquierdo al intestino. Se observa una espermateca anterior o de paso y una posterior o seco postvulvar. Se hallaron tres estructuras glandulares una anterior que desemboca en el útero y un par posteriores a la vagina que vierten su contenido en ella. Esta última se abre al exterior en forma perpendicular a la superficie del cuerpo y mide 15 μm.

La cola en machos es la primera mitad cónica y la posterior filiforme, mide 10 D.A.. En cambio en hembras es 1/3 cónica y 2/3 filiforme, mide 11,4-11,7 D.A.. Tanto en machos como en hembras las cerdas terminales miden 10-15 μ m.

DISCUSION: *D. romanelloi* sp. nov. se relaciona a *D. tortuosum* (Timm, 1961), *D. proprium* (Lorenzen, 1972) y *D. procerum* (Gerlach, 1951).

D. tortuosum se diferencia por poseer anfidio espiralado, por la forma del subnáculo y la espícula y por el largo de la cola (c=8, 4 D.A.). *D. proprium* tiene el anfidio más grande 8 μ m (0,8 D.C.) y más cercano al extremo anterior 10 μ m (1 D.C.) que en nuestros ejemplares, la forma y el tamaño de espículas y subnáculo son diferentes, posee una cerda accesoria en el extremo de la cola y los índices de De Man son bastante distintos (δ a=61, b=10,4, c=3,3).

D. procerum se diferencia por tener 6 cerdas cefálicas, por la forma del subnáculo y por poseer una cerda accesoria en el extremo caudal. Los índices a y c también difieren (a=17,3 c=7,3)

Raptonema lopezi sp. nov.
Fig. 60 J-P.

HOLOTIPO: Puerto Deseado, Punta Cascajo, 18/1/80. Prep. No. 117 (q1). Infralitoral, a 4 m de profundidad en bajamar, sustrato limo intersticial de gramón de *M. purifera*. Col. J.J. López Garza-E. Romanello.

ALOTIPO: Puerto Deseado, Punta Cascajo, 18/1/80. Prep. No. 121 (q1). Idem holotipo.

PARATIPOS: Puerto Deseado, Punta Cascajo, 18/1/80. Prep. No. 120, 119 (q2-q3). Idem holotipo. Isla Quina-Isla Larga, 22/1/80. 118 (q2), 122, 123 (q4-q5-q6). Infralitoral, a 4 m de profundidad, sustrato limoso con rodados. Col. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{---} & 100 & 230 & N & 753 \\ \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} \\ 13 & 27 & 45 & 46 & 33 \end{array}}{920 \mu\text{m}}$$

$$\bar{q}1 = \frac{107 + 220 + 670 + 860}{13 + 30 + 38 + 55 + 30} = 1030 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e	%V
♂1	0,92	20	4	5,5	30	--
♂2	0,83	25,1	6	5,5	30	--
♀1	1,03	18,7	4,7	6,0	--	65
♀2	0,98	19,6	4,7	5,9	--	69,4

DESCRIPCION: Cuticula anillada de 1,5 μm de ancho de anillo. En el extremo anterior se observa 6 parilas labiales, por detrás 12 cerdas cefálicas (6+4+2); 6 de éstas miden 9 μm y las restantes 5 μm . Las cerdas somáticas miden 3-4 μm . El anfidio de 6x6 μm dista del extremo anterior 18 μm (1,4 D.C.) en hembras y 22 μm (1,7 D.C.) en machos.

El bulbo esofágico casi no está diferenciado del esófago. El cardia es pequeño, incluido casi totalmente en el intestino, mide 9x7 μm .

Los machos poseen dos testículos, uno anterior izquierdo que se superpone en su porción terminal al cardia y uno posterior derecho al intestino menos desarrollado. Las espículas son arqueadas muy cuticularizadas de 30 μm de largo (1,1 D.A.). El subnáculo de 10 μm de largo posee una apófisis en su parte proximal de 9 μm . En la parte distal del subnáculo se observan tres anchos.

Las hembras poseen un ovario anterior izquierdo al intestino. Cerca del orificio vulvar se observan dos espermatecas, una anterior (útero) y una posterior o saco postvulvar. La vagina de 25 μm rodeada de un fuerte anillo muscular desemboca perpendicularmente a la superficie del cuerpo. Se observan una glándula anterior y un par de posteriores al orificio vulvar. El espermatozoide de tipo globular mide 5-8 μm .

La cola es cónica, haciéndose cilíndrica en su última sexta parte, mide 5 D.A. en machos y 5,6 D.A. en hembras. Se ven tres glándulas caudales de 6 μm (0,3 D.A.) en machos y 10 μm (0,5 D.A.) en hembras.

DISCUSION: Las especies más emparentadas con *D. lopezi* sp. nov. son *D. maeoticum* (Filipjev 1922), *D. laxum* (Wieser 1956) y *D. clavicaudatum* (Gerlach 1953). *D. laxum* se diferencia por el largo de las cerdas cefálicas, cerdas subcefálicas y somáticas (1,6 D.C.) y el índice c (6,6-7). *D. clavicaudatum* se aleja de nuestra especie

por tener sus 12 cerdas cefálicas casi de igual largo (10 um 0,5 D.C.), por el tamaño (0,5 D.C.) y distancia del anfidio al extremo anterior (0,8 D.C.) y por el índice c (8,1). *D. maeoticum* en cambio, coincide en la mayoría de las medidas pero se diferencia en la forma de la espícula en ángulo de 90 grados. En este caso también debe ser considerada la diferente distribución geográfica.

Linhystera longa sp. nov.
Fig. 61 A-F.

HOLOTIPO: Puerto Deseado, Cañadón del Puerto, 14/3/78. Prep. No. 201 (♂1), mesolitoral medio, sustrato limoso a 3 cm de profundidad en bajamar. Col.: Autor.

ALOTIPO: Puerto Deseado, Cañadón del Puerto, 14/3/78. Prep. No. 204 (♀1). Idem Holotipo.

PARATIPO: Puerto Deseado, Cañadón del Puerto, 14/3/78. Prep. No. 202 (♂2), 203 (♀2), 205 (Juv. 1). Idem holotipo.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	33	126	M	1000	
♂1 =	-----					1270 μm
	8	16	18	20	18	
	--	36	128	725	1000	
♀1 =	-----					1320 μm
	8	20	20	25	16	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	%V
♂1	1,27	63,5	10,1	4,7	51(3)	--
♂2	1,30	72,2	10,4	4,8	53(3)	--
♀1	1,32	52,8	10,3	4,1	--	54,9
♀2	1,25	50,0	9,5	4,0	--	56,0
Juv. 1	0,97	37,0	8,1	4,4	--	--

DESCRIPCION: Cuticula finamente estriada con un ancho de anillo de 0,8 μm. Se observan 6 papilas labiales, 10 cerdas cefálicas (6+4). En machos 6 de 6 μm y 4 de 4 μm, además cuatro subcefálicas en posición sublateral de 4 μm, mientras que en hembras sólo hay

seis de 5 μm y cuatro de 3 μm . A 20-25 μm del extremo anterior tanto en machos como en hembras se observa una corona de seis cerdas cervicales (10 μm en machos y 7 μm en hembras), ubicadas 2 laterales y 4 sublaterales. Los anfidios se hallan a 9 μm (1D.C.) y tienen un diámetro de 5 μm . A los 95 μm en machos y 80 μm en hembras del extremo anterior, en posición subventral, se observa el orificio excretor; anteriormente al mismo se observan dos cerdas somáticas de 8 μm . La glándula ventral está mas o menos desarrollada en los diferentes ejemplares, pero puede decirse que ocupa el ancho del cuerpo y tiene de 30-60 μm de largo, terminando a la altura del cardia. (Fig. 61 B,C). El cardia es cónico de 3 μm y está incluido en el intestino.

Los machos poseen un único testículo anterior, bien desarrollado en posición izquierda-ventral al intestino. El testículo posterior está reducido a una pequeña masa refrincente, aparentemente no funcional que se observa sobre el comienzo del conducto deferente. Sobre este conducto pueden diferenciarse tres zonas: I-Zona glandular formada por dos células globosas cargadas de gránulos refrincentes. II Conducto doble de células cúbicas. III-Conducto único cargado de gránulos. Las espículas son muy delgadas, arqueadas, apenas cefalizadas de 51-53 μm (3 D.A.) y 42 μm (2,5 D.A.) en corde. El subnéculo es tubular no macizo de 20 μm (1,1 D.A.). Se observan cuatro órganos pre-espiculares setosos a 10, 128, 45 y 60 μm del orificio cloacal. Las hembras tienen un ovario anterior, no reflejado en posición izquierda al intestino. Los óvulos son muy alargados (95 μm). En uno de los ejemplares hembra se observa una estructura sobre el útero a modo de espermoteca. La vagina presenta una musculatura compacta y característica; la misma mide 10 μm y desemboca en ángulo de 45 grados con respecto a la superficie del cuerpo. Rodeando a la vulva se observan cuatro glándulas globosas de 3 μm .

La cola es filiforme, 4/5 en machos y 3/4 en hembras. Mide 15 D.A. (ó1) y 18 D.A. (p). En machos se observan cuatro cerdas somáticas ventrales. Tanto los machos como las hembras poseen tres cerdas terminales de 12-14 μm de largo.

DISCUSION: Hasta el momento ha sido descrita sólo una especie para este género, *L. problematica* Juario 1974, que fuera encontrada por primera vez y que Lorenzen, 1977, redescubre para Chile. *L. longa* sp. nov., se diferencia de la misma por un número grande de caracteres, los principales son: tener el testículo posterior reducido, tener una corona de cerdas cervicales, largo de las espículas de 26 μm (1,6 - 1,7 D.A.) y poseer índices de De Man muy diferentes (a=45 b=6,3 c=7,6).

Paramonohystera (*Paramonohystera*) *zizichi* sp. nov.
 Fis. 61 G-M.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Bahía Concordia, 30/11/76. Prep. No. 206 (♂1). Infralitoral a 12 m de profundidad; sustrato arenoso con alto contenido de "fecal pellets".

ALOTIPO: Idem Holotipo. Prep. No. 207 (♀1).

FORMULA DE FILIPJEV

	--	70	130	H	770	
♂1 =	-----					880 μm
	7	30	35	40	34	
	--	70	135	580	770	
♀1 =	-----					870 μm
	10	30	35	40	28	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZV
♂1	0,88	22	6,8	8,0	72(2,1)	--
♀1	0,87	21,7	6,4	8,7	--	66,7

DESCRIPCION: Cuticula anillada de 1,5 μm de ancho de anillo. Cerdas cefálicas primarias en número de 6+4 de 3 μm y 1,5 μm respectivamente. No se observaron papilas labiales. El anfidio mide 6x6 μm (5x5) y dista 3 μm del extremo anterior. El esófago no presenta bulbo visible. El cardia es cónico de 10 x 6 μm y está totalmente incluido en el intestino.

Las hembras poseen un único ovario anterior en posición izquierda al intestino. La vagina es curva, mide 20 μm y forma un ángulo de 45 grados con la superficie del cuerpo. En su parte media desemboca el saco post-vulvar que actúa de espermateca; sobre éste se observa una zona glandular de corpúsculos refringentes. Una glándula pequeña se ubica por delante de la vagina y dos por detrás.

Los machos poseen dos testículos uno anterior izquierdo y uno posterior derecho al intestino. Las espiculas son levemente arqueadas miden 72 μm(2,1 D.A.) y 63 μm en corde. El subernáculo es en forma de tubo simple y mide 25 μm (0,7 D.A.)

En posición subventral y post-cloacal se observan varias cerdas somáticas de 3-4 μm . Las cerdas terminales de la cola son tres y miden 3 μm (6) de largo.

DISCUSION: Los caracteres diagnóstico de *Paramonohystera* (*Paramonohystera*) *zizichi* sp. nov., son: distancia del anfidio al extremo anterior y largo-forma del aparato espicular. La especie más emparentada es *P. (P.) bifurca* Wiese 1956, que se diferencia por la distancia del anfidio al extremo anterior y el tamaño de la espícula.

Paramonohystera (P.) mesacephala (Steinter 1916).
Fig. 62 A-H.

1916. *Monohystera (Paramonohystera) mesacephala*. Steiner, Zool. Jb. (Syst.) 39, 639-641 figs. 37 a-f.

MATERIAL EXAMINADO: Puerto Deseado, Embarcadero, 16/6/75. Prep. No. 163 (δ_1 , δ_5), 171 (q_4 -Juv); Isla Quinta-Isla Larga, 22/1/80. Prep. No. 164 (δ_2 , q_1), col.: E. Romanello; Bahía Concordia, 30/11/76. Prep. No. 165 (δ_3 , δ_4 , q_3 , q_2), Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	80	185	M	1300	
δ_1 =	-----	-----	-----	-----	-----	1500 μm
	13	40	50	65	50	
	--	140	260	1100	1730	
q_1 =	-----	-----	-----	-----	-----	2030 μm
	12	60	80	110	60	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e	%V
δ_1	1,50	22,5	7,9	7,5	260	--
δ_2	1,90	21,5	6,6	7,2	270	--
δ_3	1,70	21,1	7,1	7,9	260	--
q_1	2,10	23,3	8,4	8,1	--	52,4
q_2	2,00	18,4	8,1	6,8	--	54,2
q_3	2,10	21,0	8,1	8,7	--	54,3

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Mar de Barents; Chile; Argentina; Archipiélago Fuefino; Islas Malvinas; Islas Georgias del Sur y Antártida.

OBSERVACIONES: Tanto en machos como en hembras a la altura del anfidio se observa una corona de cerdas cervicales, 8 de 3 μ m y 4 de 2 μ m. El cardia es triangular, totalmente incluido en el intestino. No se observó poro excretor, ni glándula ventral.

Las hembras poseen un ovario anterior no reflejado en posición izquierda al intestino. La vagina desemboca en ángulo de 45 grados con la superficie del cuerpo, mide 15 μ m y en ella desemboca el saco post-vulvar que actúa como espermoteca, un par de glándulas anteriores (s1-2) y un par de glándulas posteriores (s3-4). Los espermatozoides son globulares de 5x5 μ m.

Los machos poseen dos testículos opuestos, uno anterior en posición izquierda y otro posterior derecho al intestino. Sobre el conducto deferente se observan dos zonas glandulares (s5-s6).

En las figuras 62 C, 62 D se da un dibujo detallado del subnéculo en vista lateral y subventral.

DISCUSION: *Theristus acanthospiculum* Allsen (1959), coincide ampliamente en medidas con nuestros especímenes y los hallados por Wieser 1956. Considero que se trata de un sinónimo de *Paramonhystera* (*Paramonhystera*) *mesacephala* (Steiner 1916). Los especímenes hallados coinciden ampliamente con los descritos por Wieser (1956).

Paramonhystera (P.) *proteus* Wieser (1956).
Fig. 62 L-N.

1956. Wieser, Acta Univ. Lund (N.F.2) 52(13), pas. 69-71 figs. 226 a-d.

Esta especie ya fue citada y analizada en Pastor (1978), aquí se agrega el estudio del aparato genital del macho y de la hembra.

OBSERVACIONES: Los machos poseen dos testículos, uno anterior izquierdo y otro posterior derecho al intestino. Sobre el conducto deferente se observan varias glándulas (s7-s9).

Las hembras poseen un solo ovario anterior izquierdo al intestino. La vagina mide 20 μ m y es de forma angular. Por delante de ella desemboca una pequeña glándula y por detrás dos robustas.

Los espermatozoides observados en el útero son de forma slobular de 4-5 μ m de diámetro. No se observó saco postvulvar.

Paramonohystera (P.) *parabötschlii* Timm 1961.
 Fis. 63 B-I.

1961. *Theristus* (*Daptonema*) *parabötschlii* Timm, Proc. Pakist. Acad. Sci. 1, pag. 80, fig 77 a-b.

MATERIAL EXAMINADO: Costa Patagónica, Bahía Laura, Co. Campana. 29/1/76. Prep. No. 138a (♂1); 138b (♀1); 138c (♂2); 138d (Juv.1); 140 (♂3). En mesolitoral superior, entre limo-arena. Col.: E. Gómez Simes.

OTRO MATERIAL: Ria Deseado, Embarcadero. 15/3/78. Prep. No. 173 al 178 (♂4-♂10); 179 al 181 (♀3-♀5); 184 (♀8); 186 (Juv. 2); 187 (Juv. 3). Mesolitoral inferior a 5-6 cm de profundidad en el limo. Col.: Autor. Embarcadero. 25/3/80. Prep. No. 182 (♀6); 183 (♀7); 185 (♀9); 188 (Juv. 4); 189 (Juv. 5). Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	140	340	M	1902	
♂1 =	-----					2100 μ m.
	25	50	60	80	41	
	--	155	330	1240	1790	
♀1 =	-----					2040 μ m.
	20	50	60	70	40	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZV
♂1	2,10	26,2	6,2	10,6	80(1,9)	--
♂2	2,20	36,6	6,4	11,5	85(2,1)	--
♂3	2,04	29,1	6,0	8,8	85(2,1)	--
♀1	2,04	29,1	6,2	8,2	--	60,8
♀2	1,88	26,8	5,7	7,8	--	60,6
Juv.1	1,44	26,2	6,0	9,6	--	--

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Bahía de Bensaia. Esta especie constituye una nueva cita para el hemisferio sur.

DESCRIPCION: Cuticula anillada de $2,5 \mu\text{m}$ de ancho de anillo. Seis papilas labiales de $3 \mu\text{m}$. Por detrás 16 cerdas cefálicas primarias, seis de $15 \mu\text{m}$, seis de $11 \mu\text{m}$ y cuatro de $5 \mu\text{m}$. Las más largas son tabicadas. Más allá del anfidio se observa una corona de cerdas cervicales de $10 \mu\text{m}$, después de éstas y en coronas de seis se ordenan las cerdas somáticas. Estas miden $20 \mu\text{m}$, distando cada corona entre sí $40 \mu\text{m}$. Estas cerdas son mucho más finas que las cefálicas y presentan esta disposición sobre todo el cuerpo.

La cavidad bucal está dividida en dos partes por un anillo cuticular ancho, de $4 \mu\text{m}$ de alto. La parte posterior es cónica de $12 \mu\text{m}$ de profundidad.

El anfidio mide $12 \times 12 \mu\text{m}$ y dista $13 \mu\text{m}$ del extremo anterior. No se observa poro excretor ni glándula ventral. El cardia es cónico de $20 \times 10 \mu\text{m}$ y está embebido en el intestino.

Los machos poseen dos testículos uno anterior bien desarrollado en posición izquierda al intestino y otro posterior reducido derecho. Sobre el testículo anterior se observa una zona glandular (g1) cercana al vaso deferente. Este conducto se diferencia en dos zonas (z1 y z2). Sobre la parte dorsal de este conducto y a ambos lados del intestino se observan 8-9 formaciones glandulares (g2-g9) cargadas de pigmentos refringentes. Posteriormente a estas se observan 10 reservorios (r1-r10) opacos. A partir de las glándulas (g8-g9) se observa un cordón formado por gránulos a modo de cuentas de collar que recorre ambas zonas laterales y termina junto al vaso deferente en la cloaca.

Las espículas son arqueadas, cefalizadas de $70-80 \mu\text{m}$ en corde (1,9-2 D.A.). El gubernáculo de $30 \mu\text{m}$ (0,7 D.A.) presenta en su parte distal dos dientes que a su vez poseen sus extremos aserrados. Las hembras poseen un ovario anterior impar en posición izquierda al intestino. La vagina mide $30 \mu\text{m}$; forma un ángulo de 60 grados con la superficie del cuerpo y dorsalmente a éste (en su parte media) se comunica con la espermateca que en este caso es un saco pre-vulvar. Cerca del orificio vulvar desembocan dos glándulas posteriores a la vagina (gl13-gl14) y un anterior (gl15). Entre el útero y la vagina se observa un esfínter muscular de $8 \mu\text{m}$.

Se observó viviparidad en una de las hembras analizadas.

La cola es cónica de $4,8$ ($4,7-5,7$; $6,2$) D.A. de largo. Sobre el "spinneret" se observan tres glándulas caudales y dos cerdas de $15-16 \mu\text{m}$ de largo.

DISCUSION: Los especímenes están emparentados a *Paramonohystera* (P.) *parabötscheli* de Timm, 1961. Las diferencias que guardan con la especie tipo podrían ser debido a omisiones del autor. Por ejemplo, las seis cerdas accesorias de la corona cefálica y la setación somática. En nuestros ejemplares no se han observado

cerdas sobre la cola a excepción del par terminal. Hay también una marcada diferencia en el índice c (según Timm c=5,7).

P.(P.) biforma Wieser, 1956, es otra especie relacionada a nuestros especímenes, pero se diferencia por poseer un anfidio de tamaño y posición diferente y órdenes pre-cloacales.

La presencia de órdenes labiales setosos y un anillo bucal bastante nitido relacionan a nuestros especímenes con *Metadesmolaimus varians* Lorenzen (1971), pero se diferencian en los índices a y b, largo de las cerdas somáticas y forma del subnéculo.

Theristus (*Daptonema*) *paroiostospiculoides* Allsen (1959), coincide ampliamente en medidas y largo de las espículas. Pero dada su mala descripción original debe seguir siendo considerada inquirenda.

Theristus (*Theristus*) *modicus*, Wieser 1956.

Fis. 62 I-K.

1956. Wieser, Acta Univ. Lund (N.F.2) 52(13), pag 83, fis. 237 a-f.

MATERIAL EXAMINADO: Costa patagónica, Bahía Laura, 29/1/76. Prep. No.151 (♂1). Substrato limo-arenoso, mesolitoral superior. Col.: E. Gomez Simes.

FORMULA DE FILIPJEV

		130	320	M	1680	
♂1 =	-----	-----	-----	-----	-----	1900 μm
	20	30	40	55	40	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)
♂1	1,90	34,5	5,9	8,6	52(1,3)

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile, Washinston, USA.

OBSERVACIONES: Macho con testículo anterior en posición izquierda al intestino. Espícula arqueada de 52 μm (1,3 D.A.) y 40 μm en corde. Gubernáculo triangular, con apófisis caudal. En su

extremo distal presenta dos dientes. La cola mide 5,5 D.A.

DISCUSION: Los especímenes hallados concuerdan con la descripción original. Sólo se observó una leve diferencia en el largo de las espículas (según Wieser, 1956, el largo de la espícula es 23 μ m; 0,9 D.A.).

Theristus (Theristus) pertenuis
Bresslau y Schuurmans Stekhoven 1940.
Fig. 63 A

1940. Bresslau y Stekhoven, Bruxelles (Musé Hist. Nat.), pas 139, fig. 304 A-B.

MATERIAL EXAMINADO: Ria Deseado, La Pesquera, 16/6/75. Prep. No. 153 (♂) Cañadón del Puerto, 14/3/78. Prep. No. 154 (♀). Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	80	160	M	700	
♂1 =	-----					800 μ m
	10	20	25	30	20	
	--	95	220	800	1070	
♀1 =	-----					1270 μ m
	13	25	30	38	25	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	%V
♂1	0,80	26,6	5	8	24(1,2)	--
♀1	1,27	33,4	5,7	6,3	--	62,9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Oresund; Svalbard; Mar del Norte; Ba. de Kiel; Mediterráneo; Mar Rojo; Brasil. Esta especie constituye una nueva cita para la Argentina.

OBSERVACIONES: Las hembras poseen un ovario anterior en posición izquierda al intestino. La vulva desemboca en ángulo de 45 grados con la superficie del cuerpo; mide 20 μ m. En la mitad de su

trayecto está rodeada de un anillo muscular. El útero posee una proyección anterior que funciona como espermateca. Posteriormente a la vulva se observa una glándula conspicua.

DISCUSION: Los especimenes hallados coinciden ampliamente con la descripción original.

Theristus (Penzancia) *lorenzeni* sp. nov.
Fig. 63 K-O

HOLOTIPO: Puerto Deseado, Embarcadero. 12/11/79. Prep. No. 142 (♂1). Supralitoral, en fango entre raíces de *Salicornia ambigua* L., Col.; Autor.

ALOTIPO: Puerto Deseado, La Pesquera. 13/11/79. Prep. No. 143 (♀1). Supralitoral inferior, entre tallos de *S. ambigua* L. Col.; Autor.

PARATIPO: Idem Holotipo. Prep. No. 145 (♂2).

FORMULA DE FILIPJEV

	85	170	M.	790	
♂1 =	-----	-----	-----	-----	870 μm
	13	15	18	20	
	125	230	860	1052	
♀1 =	-----	-----	-----	-----	1200 μm
	18	30	35	28	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZV
♂1	0,87	48,3	5,2	10,9	46(13)	--
♂2	0,90	45,0	5,1	10,6	50(15)	--
♀1	1,20	26,7	5,2	8,1	--	71,6

DESCRIPCION: Cuticula anillada, con ancho de anillo de 1,5 μm. Seis papilas labiales. Doce cerdas cefálicas (6+6) de 10 μm y 8 μm. Anfidio de 5x5 μm distante 12-14 μm del extremo anterior.

Cardia cónico, totalmente incluido en el intestino; bulbo esofágico apenas delimitado.

Los machos poseen un testículo anterior izquierdo al intestino. No se observan glándulas refringentes sobre el mismo. El aparato espicular está formado por un subernáculo tubular (tipo "flevensis") de 13 μ m de largo, que rodea un par de espículas muy delgadas de 46 μ m (2,3 D.A.) de largo. Por delante del subernáculo se observa una glándula conspicua.

Las hembras tienen ovario anterior, izquierdo al intestino. La vagina desemboca en ángulo de 45 grados con respecto a la superficie del cuerpo. Esta se divide en dos partes, una en forma de conducto simple que desemboca en la vulva y otra musculosa que se continúa y desemboca en el útero. La espermateca posee forma de bolsa ciega, se diferencia del útero en su parte dorsal. Tanto el útero como la primera parte de la vagina están en posición ventral al intestino. Cerca del orificio vulvar desembocan dos glándulas slobosas.

La cola es de tipo cónico, mide 4-4,7 D.A. tanto en machos como en hembras. Sólo en machos se observa una setación conspicua en posición sublateral y un par de cerdas terminales.

DISCUSION: Therisus (Penzancia) lorenzeni sp. nov. está muy relacionado a T.(P.) flevensis Stekhoven 1935, especialmente por la forma del subernáculo. Pero no se conoce ninguna especie dentro del subgénero con una espícula de 2,4 D.A. de largo. Se han observado además cerdas accesorias en la corona cefálica.

Pseudosteineria scopae (Gerlach 1956).

Fig. 64 A-I.

1956. *Steineria scopae* Gerlach; Kieler Meeresforsch. 12, pag.217; fig.i-1.

MATERIAL EXAMINADO: Río Deseado, Bahía Concordia, 30/11/76.
Prep. No. 159 (♂1, ♂2, ♀1); 161 (♀2).

FORMULA DE FILIPJEV

	--	90	240	M	1005	
♂1 =	-----					1160 μ m
	12	35	50	50	35	

	--	105	238	780	1030	1200 μm
$\phi_1 =$	15	40	50	50	30	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZV
ϕ_1	1,16	23,2	4,8	7,5	38(1,1)	--
ϕ_2	1,10	20,7	4,7	6,9	38(1,1)	--
ϕ_1	1,20	24,0	5,1	7,1	--	65,0
ϕ_2	1,03	23,9	4,6	7,1	--	67,9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Brasil, Chile. Esta especie constituye una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: La corona cefálica esta formada por 646 cerdas de 7 μm y 3 μm ; por detrás se observan 6 cerdas subcefálicas de igual largo (2 μm) y cuatro coronas de cerdas cervicales (dos de 8 μm ; ocho de 10 μm ; ocho de 30 μm).

Las hembras poseen un ovario anterior izquierdo al intestino. La vagina es musculosa y forma un ángulo de 40-50 grados con la superficie del cuerpo. Desembocan en ella dos glándulas posteriores y está rodeada por un anillo muscular fuerte. La primera porción del útero es muscular; en posición lateral izquierda se observa una bolsa ciega que actúa como espermoteca; Fis. 64 C.

Los machos poseen dos testículos uno anterior derecho y otro posterior izquierdo al intestino. No se observaron glándulas conspicuas sobre el vaso deferente.

Sobre el extremo de la cola se observan tres pares de cerdas caudales de 15, 10 y 5 μm .

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden ampliamente con la descripción de *Pseudosteineria scopae* dada por Gerlach (1956).

Pseudosteineria anticipans (Wieser, 1956).
Fis. 64 J-Q.

1956. *Theristus* (*Pseudosteineria*) *anticipans* Wieser, Acta Univ. lund (N.F.2) 53(13), págs. 92-93, figs. 101 a-d.

MATERIAL EXAMINADO: Costa Patagónica, Bahía Laura, 28/1/76.
 Punta Isabel. Prep. No. 135 (♂1, ♂2, ♀1, ♀2). Col.: E. Gomes Simes.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	300	540	M	1980	
♂1 =	-----					2300 μm
	30	80	100	120	70	
	--	290	530	1600	1880	
♀1 =	-----					2220 μm
	30	95	140	140	70	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	%V
♂1	2,30	19,2	4,2	7,2	75(1,1)	--
♂2	2,20	22,0	4,4	7,3	65(1,1)	--
♀1	2,22	15,8	4,2	7,4	--	72,1
♀2	2,34	19,5	4,4	7,5	--	70,9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es nueva cita para la Argentina.

OBSERVACIONES: Los especímenes hallados poseen 6±6 cerdas cefálicas (seis de 20 μm y seis de 10 μm); una corona de 2+4 cerdas subcefálicas (dos de 18 μm y cuatro de 5 μm) y 5 coronas cervicales (1ra. corona= dos cerdas ventro-sublaterales de 12 μm; 2da. corona= cuatro sublaterales de 24 μm; 3ra. 4ta. 5ta. corona= ocho cerdas de 34, 60 y 80 μm).

Las hembras poseen un ovario impar anterior izquierdo al intestino. La vagina desemboca formando un ángulo de 50 grados con la superficie; desembocan en ella varias glándulas no muy conspicuas y está rodeada por un anillo muscular no muy desarrollado. En la mitad del útero, en posición lateral izquierda se observa una estructura compleja de ductos y esfínteres que conducen a una bolsa ciega que actúa como espermateca.

Los machos poseen dos testículos uno anterior derecho y otro posterior izquierdo al intestino.

Se observaron tres pares de cerdas caudales de 25, 15 y 8 μm.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden ampliamente con *Pseudosteineria anticipans* descrita por Wieser en 1956.

Steineria pilosa (Cobb 1914).

1914. *Mesostera pilosa* Cobb, Contrib. to a Science of Nematology (Baltimore) 1.

MATERIAL EXAMINADO: Forma 1= Ria Deseado, La Pesquera, 16/6/75. Prep. No. 222 (♂1); 223 (♂2); 225 (q1); 227 (q3). Col.: Autor. Embarcadero 25/3/80. Prep. No. 226 (q2). Col.: G. Alonso - H. Bello. Punta Chaffers, 30/8/81. Prep. No. 224 (♂3). Col.: H. Bello. Forma 2= Punta Cavendish, 22/7/81. Prep. No. 232 (♂4, q4). Mesolitoral inferior; sedimento de fijación de *Corallina officinalis*.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Øresund; Ba. de Bengala; Mar de Arabia; Antártida; Chile.

DISCUSION: Este se trata de una especie cuyo holotipo es de Antártida. Presenta dos formas adultas que han sido muy bien descritas por Lorenzen, 1978. Nuestros ejemplares coinciden totalmente con estas dos formas tanto en medidas como en detalles.

Familia : SPHAEROLAIMIDAE

Sphaerolaimus pentasetus sp. nov.
Figs. 65 A-M.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 9/11/79. Prep. No. 235a (♂1). Sustrato limoso; mesolitoral superior. Col.: Prof. Dr. S. Gerlach. Será depositado definitivamente en el Museo "Bernardino Rivadavia".

ALOTIPO: Idem holotipo. Prep. No. 236a (q1).

PARATIPOS: Idem Holotipo. Prep. No. 235b (♂2); 237 (♂4); 238 (♂5); 239 (♂6); 240 (♂7); 236 (♂3; ♀8; ♀9; ♀10).

FORMULA DE FILIPJEV:

$$\delta l = \frac{\begin{matrix} \text{---} & 150 & 430 & M & 1160 \\ 25 & 60 & 65 & 70 & 60 \end{matrix}}{\text{-----}} 1330 \mu\text{m}$$

$$\varphi l = \frac{\begin{matrix} \text{---} & 110 & 460 & 940 & 1210 \\ 35 & 60 & 75 & 75 & 40 \end{matrix}}{\text{-----}} 1400 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN:

	L (mm)	a	b	c	e μm (d.s.)	%
δl	1,33	19,0	3,1	7,8	80 μm (1,3)	--
$\delta 2$	1,23	18,8	3,1	7,7	80 μm (1,4)	--
$\delta 3$	1,25	17,8	3,2	7,8	80 μm (1,3)	--
φl	1,40	18,7	3,0	7,4	--	67,1
Juv.1	0,68	17,0	3,2	6,8	--	--
Juv.2	0,74	24,6	4,3	7,4	--	--
Juv.3	0,99	16,5	3,2	8,2	--	--
Juv.4	1,14	17,5	3,2	9,1	--	--

DESCRIPCION: La cuticula presenta debiles estrias transversales. En vista apical se observan seis cerdas labiales papilosas y seis mas cuatro cerdas cefalicas diminutas; seis de 3 μm y cuatro de 1 μm . Por detras de estas hay dos coronas de cerdas subcefalicas; la primera presenta las cerdas distribuidas en ocho grupos con la configuracion 3-6-5-3 (de la zona dorsal a la ventral) y el largo de las mismas oscila entre 2-12 μm ; la segunda esta formada por seis grupos 1-2-1 de 7 μm . Las cerdas somaticas estan distribuidas a lo largo del cuerpo en anillos de ocho cerdas de 7 μm de largo. El anfidio mide 7x8 μm (4x4) y dista 26 (30) μm del extremo anterior.

La cavidad bucal presenta dos zonas; una anterior conica con 12 cheilorabdones de 6 μm y una posterior formada a su vez por dos anillos y una camera. esta cavidad posterior es mas ancha que larga y mide 15x25 μm . De los dos anillos nombrados el anterior es liso y el posterior granulado; sobre este ultimo se diferencian seis placas arenas visibles.

El poro excretor no fue observado.

Los machos poseen dos testiculos; uno anterior derecho y otro posterior izquierdo al intestino. Las espiculas son arqueadas y presentan una ondulacion cerca de su parte proximal. Miden 1,3-1,4 d.s.. El subneculo rodea a la espicula en su parte distal; posee una pieza pequena ventral a la espicula de 20 μm y una arafisis dorso-caudal de 1,2-1,3 d.s. de largo.

La hembra posee un solo ovario anterior en posición izquierda al intestino. El aparato genital de la hembra no se describe por no estar en buenas condiciones en los ejemplares hallados. La cola es cónica y cilíndrica en su último cuarto; mide 2,7-2,9 d.a. (♂) y 4,7 d.a. (♀).

Sólo se hallaron juveniles de los estadios III y IV (estadios establecidos por Lorenzen, 1978). Las configuraciones que presentan las cerdas subcefálicas en número se dan en la Tabla 1.

TABLA

Estadio	Lado ventral		Lado dorsal	
	Submedianas	Sublaterales	Sublaterales	Submedianas
III	0	2	2	0
IVa	1	2	2	1
IVb	1	3	2(3)	1
♀ adulta	2	4	3	2
III	0	2	2	0
IVa	1	3	3	1
IVb	2	4	4	2
♂ adulto	3	6	5(6)	3

En hembras y machos el número de cerdas que se agregan por estadio es diferente. En hembras del III al IV se agregan 8 cerdas, del IV al adulto otras 8. En machos en cambio del III al IV se agregan 16 cerdas y del IV al adulto otras 12.

DISCUSIÓN: *Sphaerolaimus pentasetus* sp. nov. se asemeja por medidas a la forma de *S. gracilis* De Man 1876, dada por Lorenzen 1969, pero se diferencia de ella por la forma de la espícula y del subnáculo; y por el número de cerdas subcefálicas y cervicales y el largo de las cerdas cefálicas laterales y sublaterales. También comparando los estadios juveniles III y IV de *S. gracilis* según Lorenzen y los de nuestra especie, vemos que poseen configuraciones diferentes en las cerdas subcefálicas.

S. pentasetus está relacionada sin duda a *S. pacificus* Allsen 1947, pero se diferencia por la forma de aparato espicular, el número de cerdas subcefálicas, forma de la cápsula cefálica e índices b y c.

Sphaerolaimus pacificus Allsen, 1947 sensu Wieser 1956.

Figs. 66 A-H; 67 A-H.

1947. Allsen, Vidensk. Meddr. dansk. naturh. Foren 110, pag. 183-184; fig. 70 a-c.

1956. Wieser, Acta Univ. lund (N.F.2) 52(13), pag 62, fig. 221 a-e.

MATERIAL EXAMINADO: FORMA 1 -Ria Deseado, Peninsula Stokes, Bahía Concordia, 30/11/76. Prep. No. 246 (♀ 1, ♀ 2, ♀ 3, ♀ 8, ♂ 5, ♂ 6); 250 (♀ 4, ♀ 5, Juv. 1, Juv. 2, Juv. 3); 251 (♂ 3, ♂ 6); 252 (Juv. 4); 254 (♀ 7, Juv. 6). Prof. 12-15 m sustrato arenoso. La Trampa, Bahía Urusuaq, 27/1/75. Prep. No. 248 (♂ 4). Mesolitoral inferior; sustrato limoso. Isla Quinta-Isla Larsa. 22/1/80. Prep. No. 247 (♂ 1, ♂ 2); 253 (Juv. 5). Prof. 4 m; sustrato limoso arenoso con rodados.

FORMA 2: Embarcadero, 27/3/78. Prep. No. 244b (♂ 1). Zona de transición; sustrato limoso a 4 cm de profundidad en el limo. 9/11/79. Prep. No. 244c (Juv. 1) Mesolitoral superior; sustrato limoso. 25/3/80. Prep. No. 243 (Juv. 2, Juv. 3); 244a (♀ 1). Mesolitoral inferior; sustrato limoso. Col.: Autor.

INDICES DE DE MAN

FORMA 1						
	L (mm)	a	b	c	e μm (d.a.)	%
♂ 1	2,10	17,5	5,2	9,1	120 μm (1,5)	--
♂ 2	2,06	19,6	5,3	8,9	100 μm (1,4)	--
♂ 3	2,00	20,0	4,8	8,3	130 μm (1,5)	--
♀ 1	2,34	23,4	4,7	9,7	-----	64,1
♀ 2	2,13	22,4	4,5	9,7	-----	66,2
♀ 3	2,18	22,9	4,9	9,9	-----	68,8
Juv. 1	1,40	23,3	3,9	6,4	-----	--
Juv. 2	1,24	20,7	3,7	5,6	-----	--
Juv. 3	1,20	20,0	3,7	8,0	-----	--
FORMA 2						
♂ 1	2,27	18,2	5,4	8,7	100 μm (1,1)	--
♀ 1	2,52	19,4	6,3	10,1	-----	72,5
Juv. 1	1,10	22,0	4,2	7,3	-----	--
Juv. 2	1,26	15,7	4,7	7,4	-----	--
Juv. 3	1,20	16,0	5,2	7,1	-----	--

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: California (San Diego), Chile. Esta especie es nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES.

FORMA 1: Las cerdas subcefálicas del primer círculo tanto en machos como en hembras presentan las configuraciones 2-4(5) -4 (5)-2 o 3-5-5-3 miden en machos de 4 a 15 μm y en hembras de 4-24 μm . Las cerdas subcefálicas del segundo círculo se distribuyen en seis grupos con la configuración 2(3)-2-2 de la zona dorsal a la ventral; miden en machos 17 μm las laterales y 3 a 4 μm las sublaterales; en hembras 16 μm y de 4 a 16 μm respectivamente.

Posterior a este, hay un tercer círculo de cuatro grupos cada uno con dos cerdas de 10 μm . Las cerdas somáticas se distribuyen en círculos de seis cerdas de 15 μm en machos y 10 μm en hembras.

Las hembras poseen un único ovario anterior en posición derecha al intestino. No se observó un receptáculo seminal bien formado; se observaron espermatozoides en el útero. La vagina mide 80 μm ; está en ángulo de 30 grados con respecto a la superficie del cuerpo y la rodea un ancho anillo musculoso. Por detrás del orificio vulvar desemboca una glándula lobosa.

Los machos poseen dos testículos; uno anterior derecho y uno posterior izquierdo al intestino.

FORMA 2: Las cerdas subcefálicas del primer y segundo círculo aparecen unidas con la configuración 4-5-5-4 y 1-2-1 siendo en realidad 3-3-5-3 y 2-2-2. Esto se debe a que la cavidad bucal de machos, hembras y juveniles halladas, se presenta contraída.

Se observan seis placas muy cuticularizadas; aserradas en su cara interna de 6 μm de largo y 8 μm de ancho que en su parte anterior termina en dos proyecciones en forma de gancho.

Los machos presentan una espícula con gancho terminal, igual que la forma 1 pero el gubernáculo es más perpendicular y corto. Los testículos se hallan a ambos lados del intestino. Tanto el testículo anterior como el ovario se proyectan por encima del bulbo esofágico. El extremo posterior del vaso deferente desemboca en una vesícula eyaculadora grande sobre la que se observan dos glándulas robustas.

Las hembras presentan un receptáculo seminal que desemboca en el útero y se extiende hacia el extremo anterior; Fig. 66 A. La vulva tiene posición posterior en relación a la forma 1.

DISCUSION:

La forma 1 coincide en la mayoría de los caracteres con la redescrición de Wieser de 1956. La forma 2 parece ser un estado contraído de la forma 1 con la diferencia que es de mayor tamaño y presenta un subernáculo levemente diferente. *S. crenellatus* Warwick 1973, y *S. peruanus* Freudenhamer 1975, son dos especies relacionadas a nuestros especímenes. La primera se diferencia por presentar la segunda corona de cerdas subcefálicas dispuesta en diez grupos y la segunda en ocho grupos, mientras que en nuestros ejemplares aparecen sólo seis grupos.

MONHYSTERIDAE

Diplolaimella serlachi sp. nov.

Figs. 68 A-F.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 9/11/79, Prep. No. 277 (♂ 1). Supralitoral, a 1,5 cm de profundidad en el limo bajo biodebras polisciales, Col.: Prof. Dr. S. Gerlach. Será depositado definitivamente en el Museo "Bernardino Rivadavia".

ALOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 12/11/79, Prep. No. 276a (♀ 1). Supralitoral, a 3-5 cm de profundidad en el limo, entre raíces de *Salicornia ambigua* L. Col.: Prof. Dr. S. Gerlach.

PARATIPOS: Embarcadero, 9/11/79, Prep. No. 278 (♂ 3); 279a (♀ 2); 279b (♂ 4, ♂ 5); 282 (♀ 5), 6/11/79, Prep. No. 280 (♀ 3); 281 (♀ 4); 283 (♀ 6), 12/11/79, Prep. No. 276b (♂ 2). Col.: Prof. Dr. S. Gerlach.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	85	135	H	660	
♂ 1 =	-----	-----	-----	-----	-----	800 μm
	6	15	15	20	18	
	--	60	150	380	320	
♀ 1 =	-----	-----	-----	-----	-----	1000 μm
	6	15	18	25	16	

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e μm (d+a.)	% V
♂ 1	0,80	40	5,9	5,7	33 μm (1,8)	---
♂ 2	0,64	23,7	6,4	5,8	30 μm (1,5)	---

	L (mm)	a	b	c	e μ m (d.a.)	X V
♂ 1	1,00	40	6,7	5,6	-----	53
♀ 2	0,70	35	5,4	5,0	-----	54,3

DESCRIPCION: Cuticula lisa. Seis papilas labiales, seis cerdas cefálicas de 2 μ m y cuatro papilas diminutas. Ocelo pequeño a 17 μ m del extremo anterior. Anfidio circular de 3-4 μ m de diámetro que dista 13-15 μ m del extremo anterior.

Cardia alargado de 20 μ m de largo formado por 2-4 células anteriores pequeñas y 2-3 posteriores del doble de tamaño. El poro excretor se halla a los 23 μ m del extremo anterior.

En machos las espiculas miden 33 μ m (1,8 d.a.) a lo largo, son levemente arqueadas y delgadas; se deslizan sobre un subnáculo tubular que posee una apófisis dorso-caudal de 6-7 μ m de largo. Por delante de la colaca a 15-16 μ m se ubica una papila bien desarrollada y por detrás a 35 μ m y separadas 10 μ m entre sí, se hallan tres papilas caudales.

La cola es filiforme, de 8 a 11 d.a.

DISCUSION: *Diplolaimella gerlachii* sp. nov. está cercanamente emparentada a *D. ocellata* (Bötschli, 1874) y a *D. stagnosa* Lorenzen 1966. De ambas especies se diferencia por poseer cerdas cefálicas más largas. Tienen menos distancia del ocelo al extremo anterior que *D. ocellata* y además se aleja de *D. stagnosa* por poseer ocelo.

Diplolaimelloides oschei Mowl, 1954.
Fig. 68 G-M.

1954. Mowl, Abh. braunsch. wiss. Ges. 6, pag. 96-97, fig. 4 a-c.

MATERIAL EXAMINADO: Ría Desesado, Embarcadero. 9/11/79. Pref. No. 287 (♂ 1); 288 (♂ 2); 291 (♂ 5, ♀ 1); 292 (♀ 2). Supralitoral, a 2-3 cm de profundidad en el limo por debajo de costras poligonales. Col.: Prof. Dr. S. Gerlach.

OTRO MATERIAL: Idem. Pref. No. 289 (♂ 3); 290 (♂ 4); 293 (juv. 1).

FORMULA DE FILIPJEV.

	--	50	100	M	560	
♂ 1 =	-----					740 μm
	6	17	22	24	18	
	--	65	100	350	490	
♀ 1 =	-----					680 μm
	7	15	17	20	13	

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e μm (d.a.)	ZV
♂ 1	0,74	30,8	7,4	4,1	45 μm (2,5)	--
♂ 2	0,74	37,0	6,3	4	46 μm (2,5)	--
♀ 1	0,66	34,0	6,8	3,6	-----	51,5
♀ 2	0,72	34,3	5,5	6,5	-----	50,0

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Alemania, Mar del Norte. Esta especie es una nueva cita para el Hemisferio Sur.

OBSERVACIONES: Las hembras poseen un unico ovario anterior en posición derecha al intestino. Las dos hembras examinadas presentan una vagina en ángulo de 45 grados con la superficie del cuerpo. Esta se continúa con el útero y éste a su vez, separado por un esfínter con el oviducto por un lado y con el receptáculo seminal por el otro. En el receptáculo se observan espermatozoides de tipo globoso de 5-8 μm de diámetro.

Los machos poseen un único testículo anterior en posición izquierda al intestino. Se diferencia una vesícula seminal en la mitad del vaso deferente. Por detrás de ésta y a los costados del conducto se observan tres pares de células globosas. Sobre la vesícula seminal se ve una glándula cargada de corpúsculos refringentes.

DISCUSION: Nuestros ejemplares coinciden en medidas y caracteres con la descripción de Lorenzen 1969.

Monhystera parva (Bastian 1865).
Fig. 68 H-S.

1865. Tachyrodites parvus Bastian; Trans. Linn. Soc. London 25, pag 156; fig. 185-186.

MATERIAL EXAMINADO: Ria Deseado, Embarcadero, 17/12/76. Prep. No. 255 (♂ 1). 12/3/78. Prep. No. 257 (♀ 1). Punta Cavendish. 19/1/75. Prep. No. 258 (♀ 2). Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: Ria Deseado, La Pesquera, 23/1/75. Prep. No. 261 (♀ 7); 262 (♀ 8); 263 (♀ 9); 264-267 (♀ 10 - ♀ 12). Col.: Autor.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Cosmopolita.

OBSERVACIONES: Los machos presentan un testículo anterior derecho al intestino. No se observaron glándulas prominentes sobre el trayecto del aparato genital.

Las hembras poseen un ovario anterior no reflejado derecho al intestino. La vagina forma un ángulo de 45 grados con la superficie del cuerpo; se separa por un esfínter de un útero de paredes fuertemente musculares. En la parte media del útero, sobre la derecha, se observa un saco espermático o receptáculo seminal que se proyecta hacia adelante (Fig. 68 F. A los costados de la vulva desembocan dos glándulas pequeñas.

En el tracto intestinal se observaron diatomeas de tipo navicular en diferentes grados de disolución.

DISCUSION: Los especímenes hallados concuerdan perfectamente con las redescripciones de De Coninck y S. Stekhoven, 1933.

Monhystera disjuncta Bastian, 1865.
Fig. 68 T-V.

1865. Bastian, Trans. Linn. Soc. London 25, pas. 156, figs. 185-186.

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Deseado, Embarcadero. 17/12/76. Prep. No. 268 (♂ 1, ♂ 2, ♀ 1). Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: Idem. Prep. No. 272 (♀ 3, ♀ 4, ♂ 7, ♂ 8); 275 (♀ 5). La Pesquera. 23/1/75. Prep. No. 269 (♂ 4); 270 (♂ 5, ♀ 2). Col.: Autor.

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e μm (d.a.)	%V
♂ 1	0,66	24,4	4,6	8,3	35 μm (1,5)	--
♂ 2	0,60	23,1	4,3	8,6	38 μm (1,4)	--
♀ 1	0,70	27,1	5,2	10,1	-----	87,9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Cosmopolita.

OBSERVACIONES: Los machos presentan un testículo anterior en posición derecha al intestino.

Las hembras poseen un único ovario en posición derecha al intestino y presentan viviparidad.

DISCUSION: Los ejemplares machos hallados difieren en los índices b y c con las descripciones existentes. No obstante consideramos que entran dentro del rango de variación de esta conocida especie.

FIGURA 60

A-I. *Daptonema rectangulatum* sp. nov. A: cabeza, vista lateral (macho 1); B: cabeza, vista lateral (macho 1); C: bulbo esofágico y cardia (macho 1); D: aparato espicular (macho 2); E: aparato genital (macho 2); F: aparato espicular (macho 1); G: aparato genital (macho 1); detalle del útero y orificio vulvar; H: cola de (macho 1); I: cola de (macho 1).

J-P. *Daptonema lopezi* sp. nov. J: cola de (macho 1); K: espermatozoos en útero de (macho 1); L: cabeza, vista lateral (macho 1); M: aparato espicular y cola (macho 1); N: detalle del cardia (macho 2); O: cabeza, vista lateral (cl); P: detalle aparato genital en hembra.

Q-U. *Daptonema concordense* sp. nov. Q: aparato espicular (macho 1); R: cabeza, vista lateral (macho 1); S: cola de (macho 1); T: cola de (macho 1); U: detalle de cardia (macho 1); V: cabeza, vista lateral (macho 1).

ESCALAS= A: A, B, C, D, F, G, H, I ; B: J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, V, T, U; E.

FIGURA 60

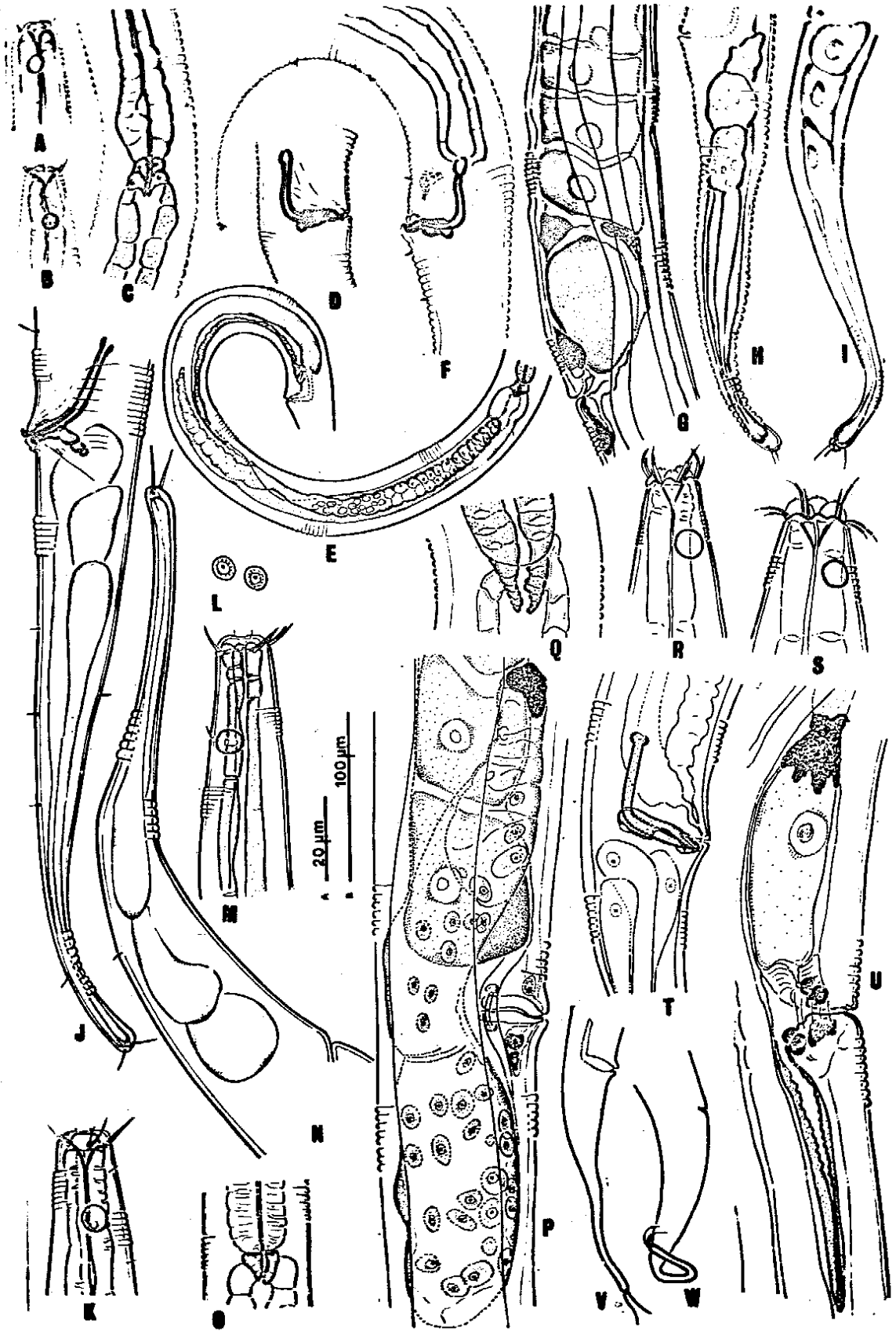


FIGURA 61

A-F.- *Lynhystera lonas* sp. nov., A: detalle aparato genital, B: extremo anterior, C: extremo anterior, D: espermatozoides en útero, E: cola de, F: aparato espicular y cola.

G-M.- *Paramonohystera (P.) zizichi* sp. nov., G: cabeza, vista lateral, H: cabeza, vista lateral, I: detalle de cardia, J: cola, K: aparato espicular, L: cola, M: detalle del orificio vulvar, vagina, útero y espermatoteca.

N-Q.- *Deptonema romanelli* sp. nov., N: aparato espicular y cola de, O: cola, P: cabeza, vista lateral, Q: cabeza, vista lateral, R: detalle de la cardia, S: detalle de zona vulvar, vagina, útero y espermatoteca.

FIGURA 61

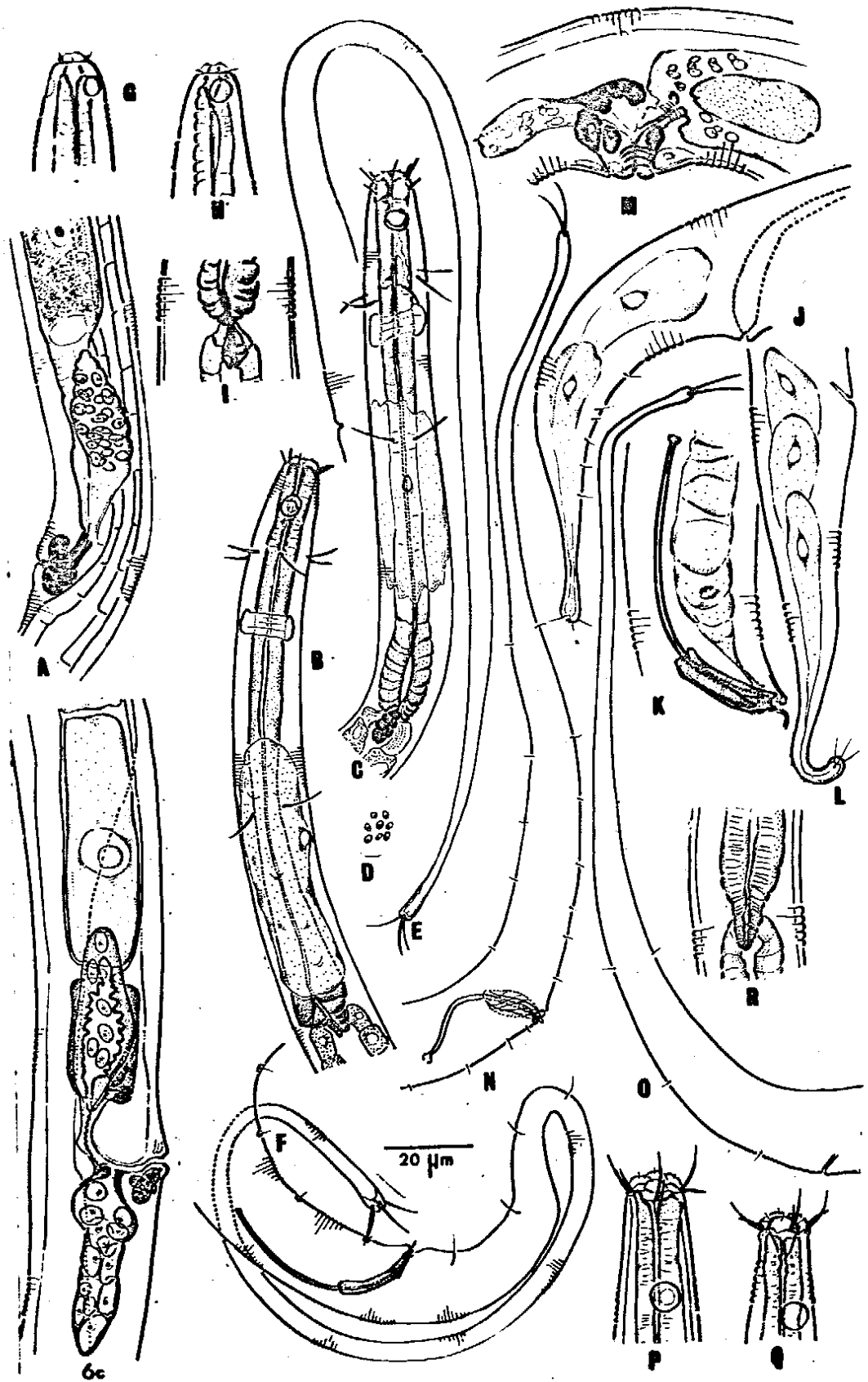


FIGURA 62

A-H.- *Paramonohystera* (P.) *mesocephala* (Steiner 1916), A: cabeza, vista lateral, B: detalle del cardia, C: vista ventral del extremo distal del subnáculo, D: detalle del subnáculo, vista lateral, E: cabeza, vista lateral, F: esquema de orificio vulvar y glándulas accesorias en vista ventral, G: aparato genital del macho, H: detalle de vulva, vagina, útero y espermateca.

I-K.- *Theristus* (T.) *modicus* Wieser 1956, I: cabeza, vista lateral, J: aparato espicular y cola de , K: detalle de cardia.

L-N.- *Paramonohystera* (P.) *proteus* Wieser 1956, L: aparato genital del macho, M: detalle orificio vulvar y útero, N: detalle de glándulas sobre el vaso deferente ; G1-G9: glándulas.

ESCALAS= A: A, B, C, D, E, H, I, J, K, N, M ; B: G, L.

FIGURA 62

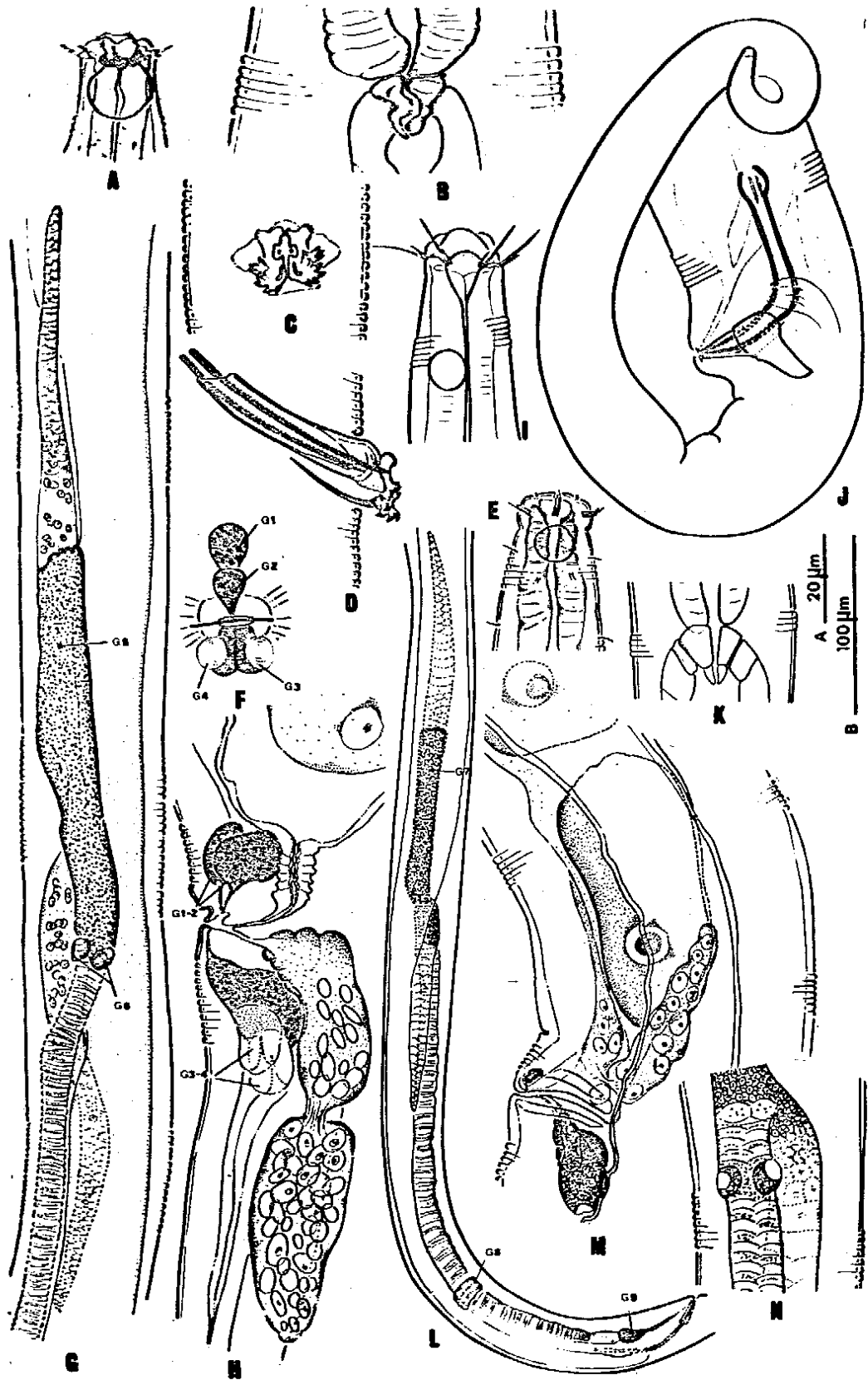


FIGURA 63

A.- *Theristus* (T). *pertenuis* Bresslau y Stekhoven 1940; A: detalle de aparato genital de, vulva, útero y oviducto.

B-I.- *Paramonchystera* (P.) *parabótscheli* Timm 1961; B: cabeza, vista lateral; C: cabeza, vista lateral; D: cola; E: aparato espicular;

F: detalle del orificio vulvar, vagina y útero; G: "spinneret"; H: detalle del cardia; I: cola de; J: aparato genital.

K-O.- *Theristus* (P.) *lorenzeni* sp. nov.; K: aparato genital; L: aparato espicular y cola de; M: cabeza, vista lateral; N: cabeza, vista lateral; O: detalle del bulbo esofágico y cardia. G1-G9; G13-G15: glándulas; R1-R10: reservorios.

ESCALAS= A: A, B, C, E, F, G, H, J, K, L, M, N, O ;
B: D, I.

FIGURA 63

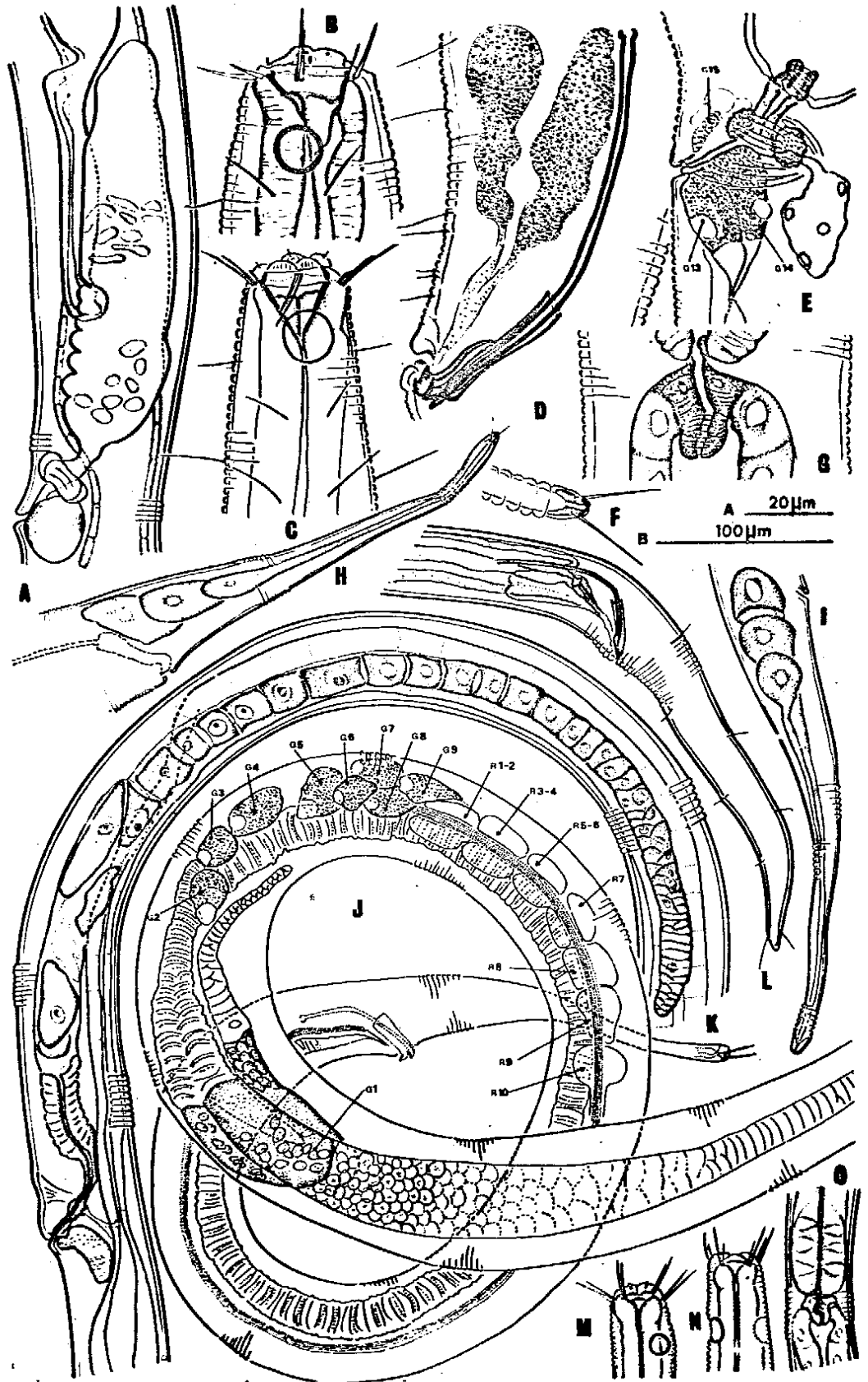


FIGURA 64

A-I.- *Pseudosteineria scopae* (Gerlach 1956), A: esquema de cabeza, vista apical; B: cabeza, vista lateral; C: aparato genital;

D: cabeza, vista lateral; E: "spinneret"; F: detalle de cardia; G: cola; H: aparato espicular; I: esquema del aparato genital de la hembra en vista ventral.

J-Q.- *Pseudosteineria anticipans* (Wieser 1956), J: esquema de cabeza en vista apical; K: aparato genital; L: cabeza, vista lateral; M: cabeza, vista lateral; N: cola; O: "spinneret"; P: cola; Q: detalle aparato espicular.

ESCALAS= A: B, C, D, E, F, H, K, L, M, O, Q B: G, N, P.

FIGURA 64

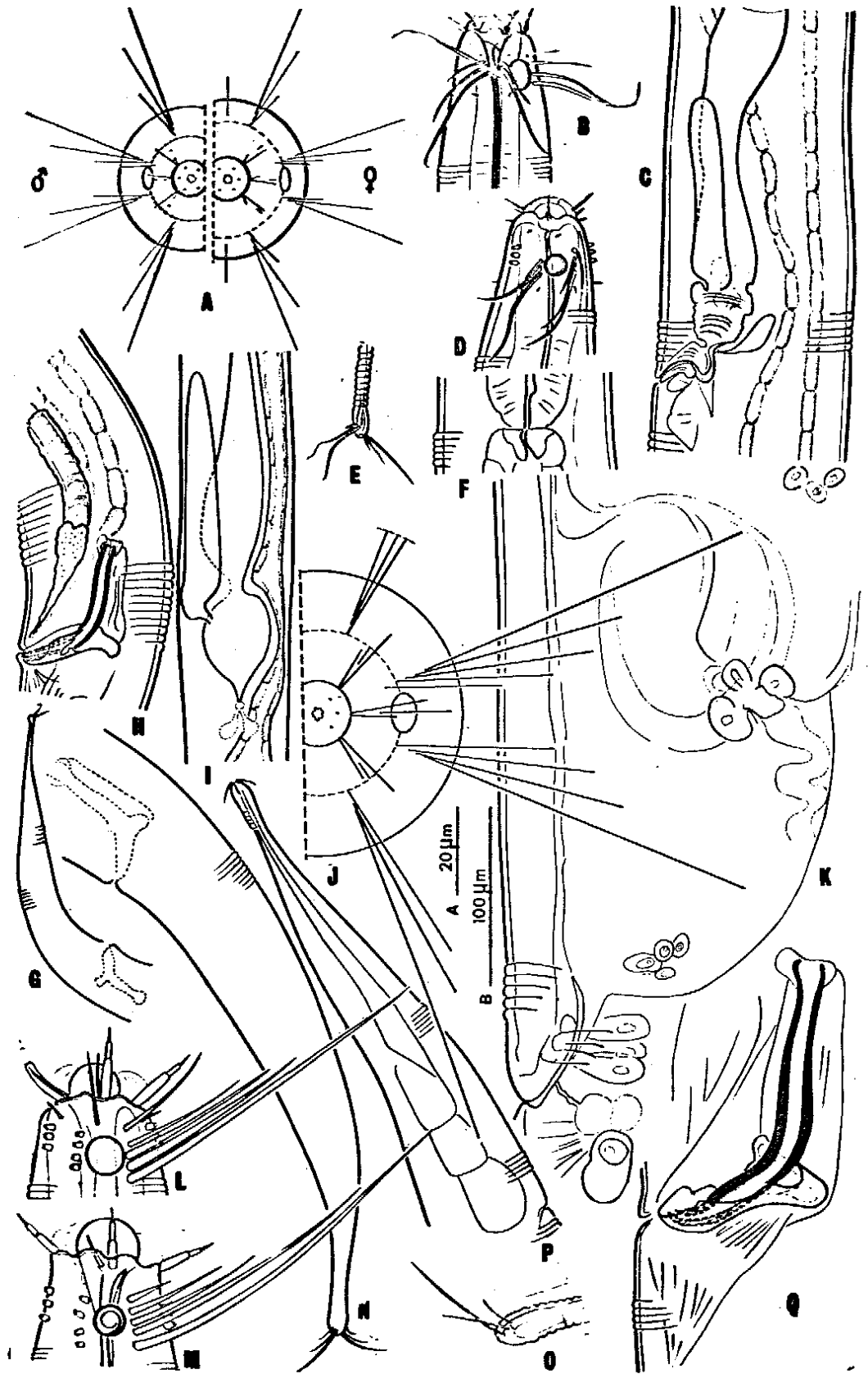


FIGURA 65

A-M.- *Spherolaimus pentasetus* sp. nov.
A: cabeza, vista apical (esquema); B: extremo anterior; C: extremo anterior; D: detalle de "spinneret"; E: vista general del extremo anterior; F: cola;

G: aparato espicular; H: detalle de subernáculo; I: extremo anterior del Juv. macho 3 (III); J: extremo anterior de Juv. hembra (IVa); K: extremo anterior Juv. macho (IV a); L: extremo anterior de Juv. hembra (IVb); M: extremo anterior Juv. macho 1 (IV b).

ESCALAS= A: B,C,I,J,K,L,M ; B: D,G,H ;
C: E,F.

FIGURA 65

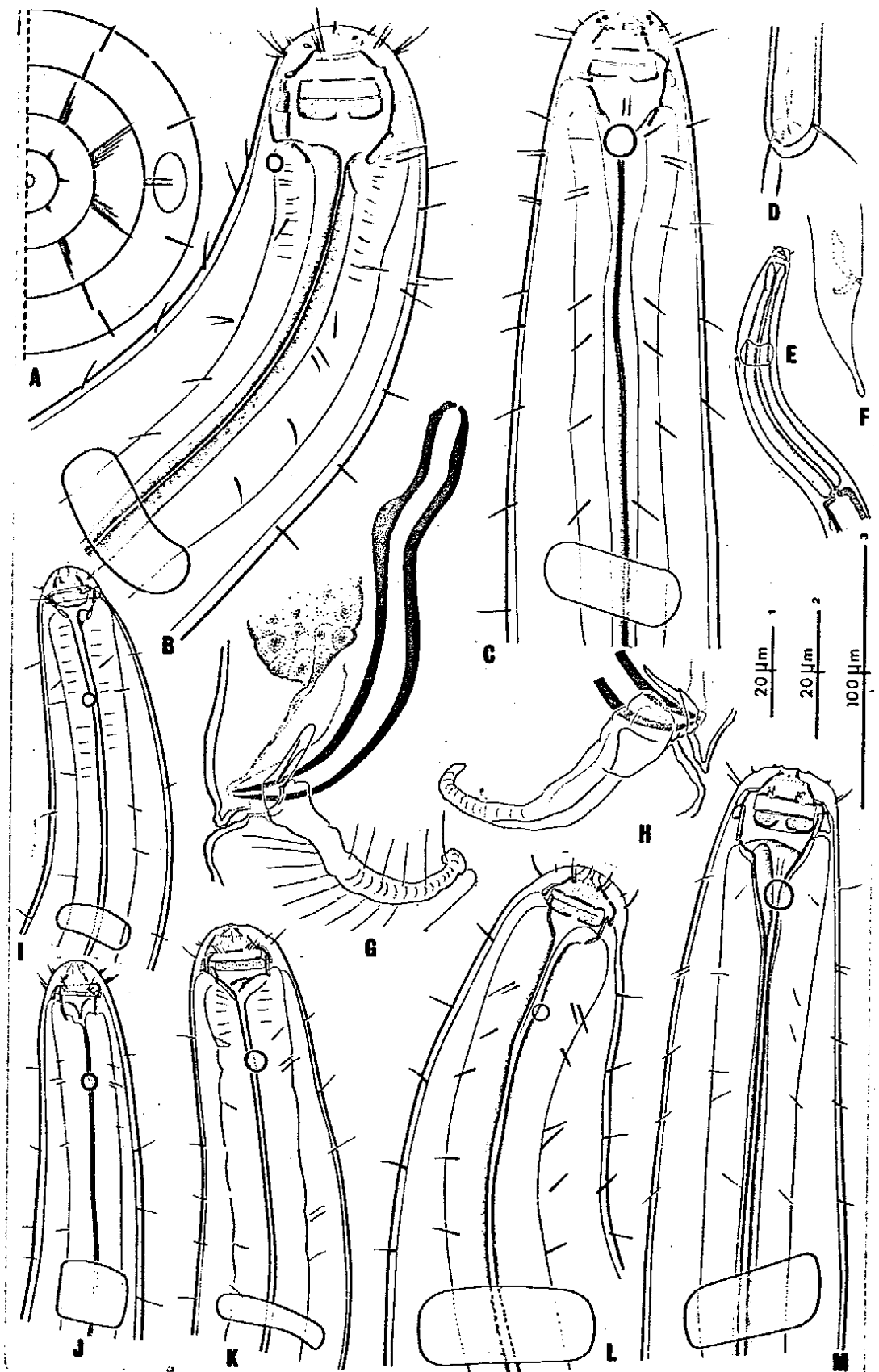


FIGURA 66

A-H. - *Sphaerolaimus pacificus* FORMA 1 -
A: aparato genital; B: extremo anterior;
C: cabeza, vista apical (esquemática); D:
extremo anterior; E: cola - FORMA 2 - G:
cola; H: cola.

ESCALAS= A: B, D ; B: A, E, F, G, H.

FIGURA 66

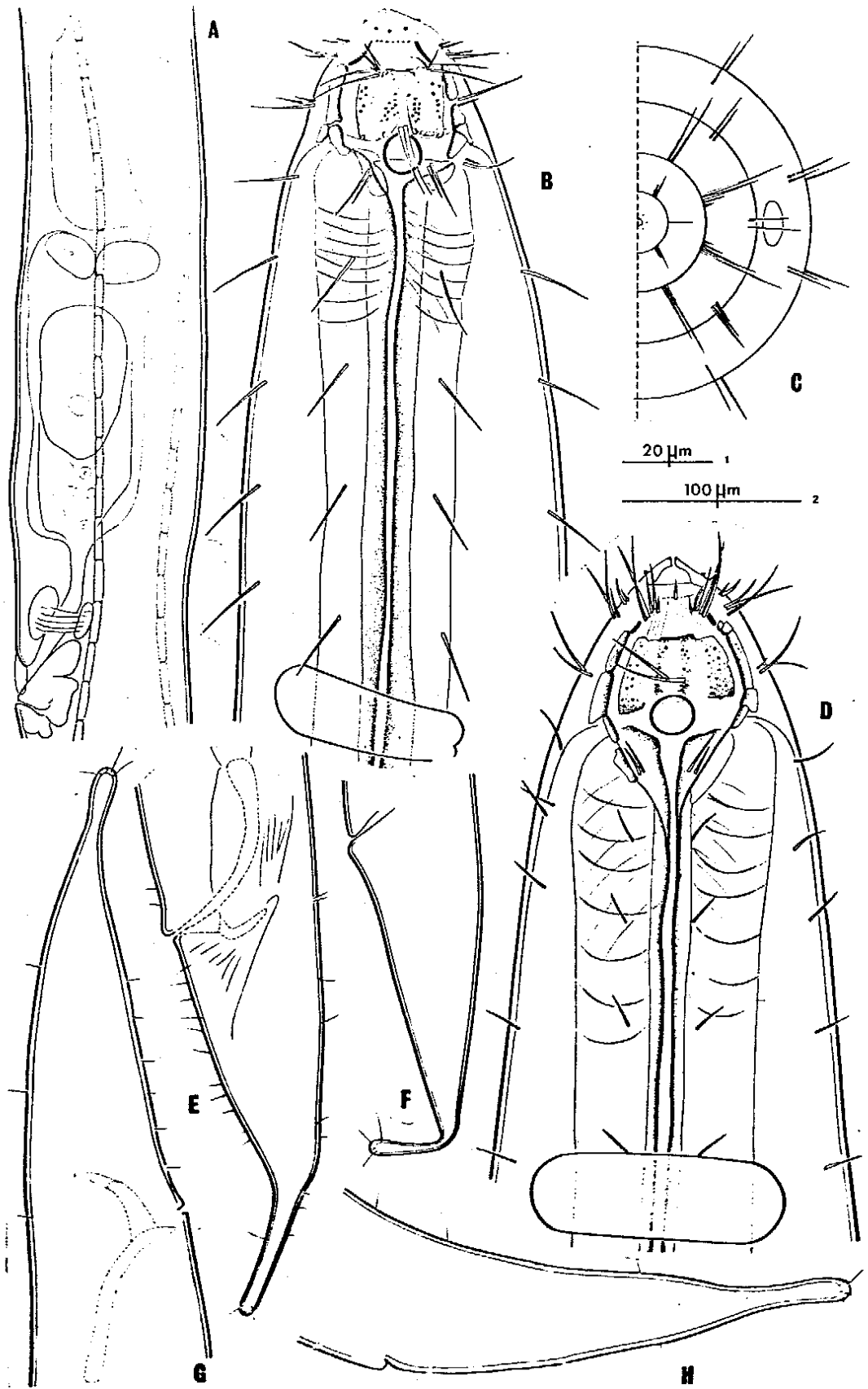


FIGURA 67

A-H.- *Sphaerolaimus pacificus* FORMA 2-
A: aparato genital; B: detalle vaso
deferente y vesícula eyeculadora; C:
aparato genital; D: extremo anterior; E:
detalle de orificio vulvari; F: extremo
anterior; G: aparato espicular - FORMA 1 -
H: aparato espicular.

ESCALAS= A: B,D,E,F,G,H ; B: A, C.

FIGURA 67

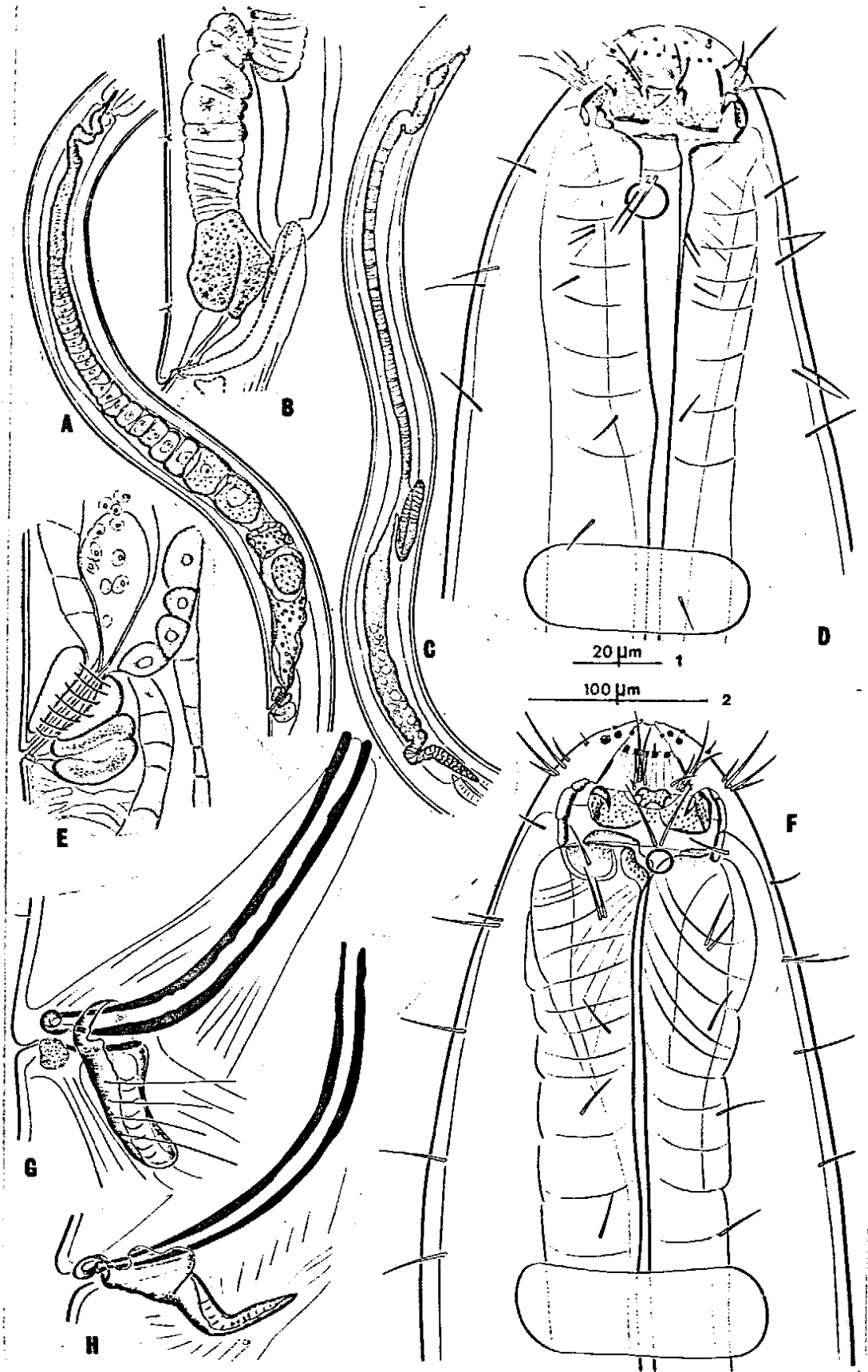


FIGURA 68

A-F.- *Diplolaimella serlachi* sp. nov.
A: cabeza ; B: cola ; C: detalle de
cardia; D: extremo anterior; E: cola; F:
aparato espicular.

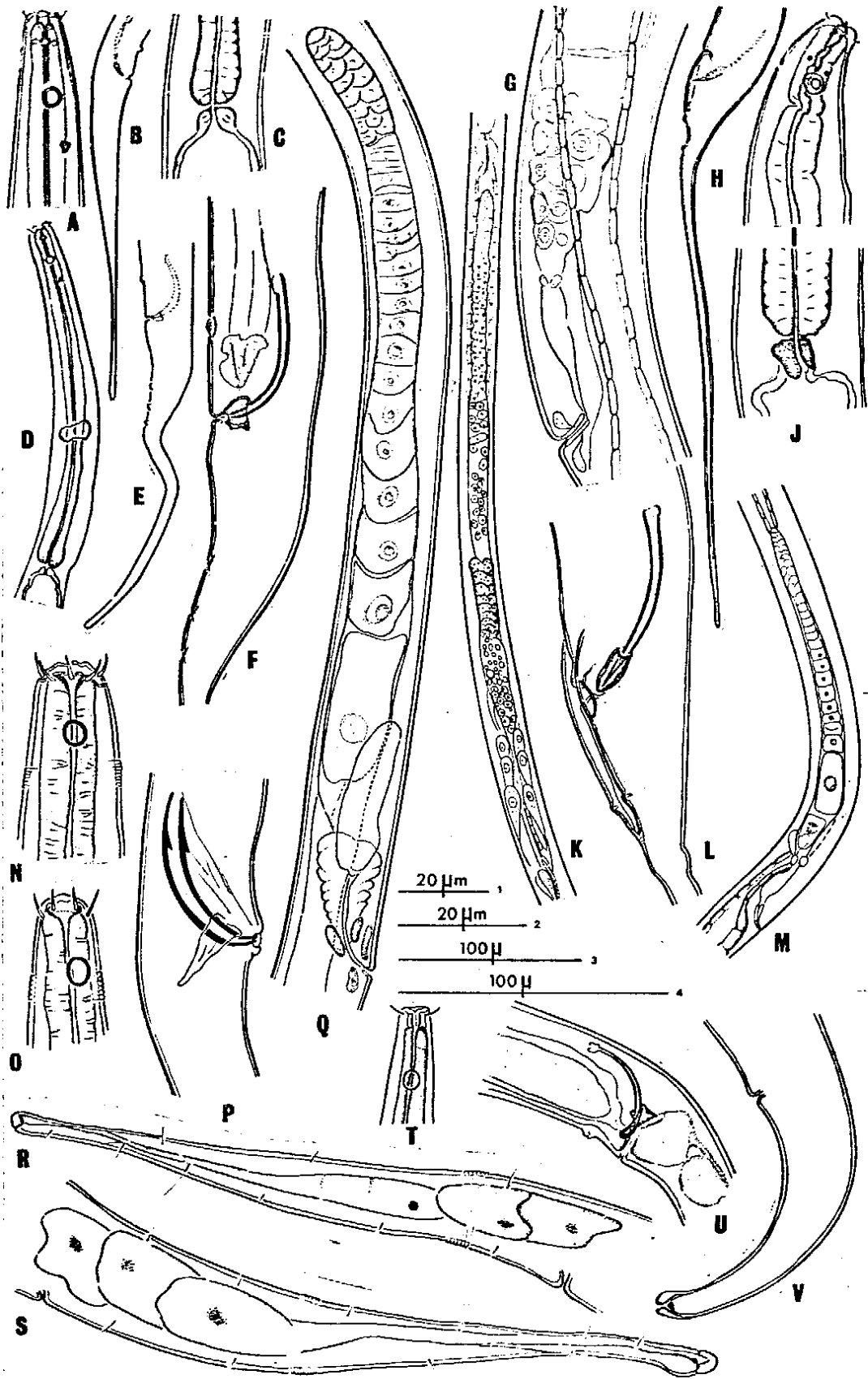
G-M.- *Diplolaimelloides oschei* G:
detalle vulva y espermatozoos; H: cola; N:
extremo anterior; O: detalle de cardia; P:
aparato genital; Q: detalle aparato
espicular; R: aparato genital.

N-S.- *Monohystera parva* N: extremo
anterior; O: extremo anterior; P: detalle
de aparato espicular; Q: aparato genital;
R: cola; S: cola.

T-V.- *Monohystera disjuncta* T: extremo
anterior; U: espicula; V: cola.

ESCALAS= A: Q ; B:
A, B, C, D, F, G, H, I, J, L, N, O, P, R, S, T, U, V C:
K, M, E, H.

FIGURA 68



Superfamilia SIPHONOLAIMOIDEA
 Familia SIPHONOLAIMIDAE
Siphonolaimus mejillinus sp. nov.
 Figs. 69 A-K.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Punta Foca, 2/8/77, Prep. No. 209 (♂1).
 En mejillines mesolitoral medio e inferior. Col.: Autor. Material
 depositado en el C.N.F. que será legado al Museo "Bernardino
 Rivadavia".

ALOTIPO: Ria Deseado, La Pesquera, 16/6/75, Prep. No. 210a (♀2).
 Zona de transición. Col.: Autor.

PARATIPOS: Idem Holotipo, Prep. No. 218. Idem Alotipo, Prep. No.
 210b (♂2), 212 (♂4,♂5), 214 (♀6), Punta Cascajo, 18/1/80, Prep. No.
 211 (♂3,♀3), 213 (♀4,♀5), 217 (♂6), 220 (♀ Juv.), 221 (Juv.). Col.:
 Autor

FORMULA DE FILIPJEV

♂1 =	--	130	260	N	8140	
	50	80	100	130	100	8280 μm
♀2 =	--	110	250	6200	8290	
	25	70	80	100	80	8360 μm

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZV
♂1	8,28	63,7	31,8	59,1	120(1,2)	----
♂2	7,09	50,6	27,3	59,0	140(1,7)	----
♀1	6,96	49,7	24,8	99,4	-----	72,0
♀2	8,36	83,6	33,4	119,4	-----	74,2

DESCRIPCION: Cuticula lisa. En vista apical se observan seis
 papilas labiales cuatro cerdas cefálicas de 5-7 μm de largo y seis
 papilas cefálicas diminutas. Por detrás de éstas a 25 μm del
 extremo anterior se observa una corona de seis cerdas subcefálicas
 de 2-4 μm. El anfidio de 12 μm de diámetro dista 35 μm del extremo
 anterior (1,4 d.c.). El estilete mide 40-45 μm desde su inserción
 en el músculo.

El esófago presenta un bulbo terminal bien formado por detrás del anillo nervioso. El poro excretor se abre ventralmente, 10 μ m por detrás del anillo nervioso y se comunica con una glándula ventral ubicada más allá del cardia.

Tanto el intestino como las paredes del cuerpo son de una coloración marrón-negruzca que impide ver los órganos internos.

Los machos poseen espículas arqueadas de 120 μ m de largo, 1,2-1,3 d.a. y 100 μ m en corde. El subnáculo posee una pieza anular; una pieza media que separa las espículas y una pieza suia lateral de 15-16 μ m. La pieza anular posee una apófisis dorso-caudal de 40 μ m (0,5 d.a.).

DISCUSION: *Siphonolaimus mejillinus* sp. nov. se aleja de las otras especies del género por poseer cuatro cerdas cefálicas de 0,25 d.c. de largo más seis papilas diminutas; por el tamaño y distancia del anfidio al extremo anterior y por la forma del aparato espicular.

Siphonolaimus mejillinus sp. nov. está cercanamente emparentado a *Siphonolaimus obtusicaudatus* Allsen 1930. La única descripción válida para esta especie es la de S. Stekhoven 1946 para *S. norvegicus* Allsen 1940 y que Wieser 1956 hiciera sinónima de *S. obtusicaudatus*. Lamentablemente las dos descripciones de Allsen 1930 y 1940 están basadas en ejemplares juveniles. A continuación se da un cuadro de diferencias entre ambas especies:

	Distancia Anfidial (*)	Diámetro Anfidial (**)	Indices de De Man		
			a	b	c
<i>S. mejillinus</i>	1,4-1,5	18-18,5	63,7	31,8	59,1
<i>S. obtusicaudatus</i>	1,1	37	85,5	19,1	79,8

(*) Distancia del anfidio al extremo anterior en d.c..

(**) Diámetro del anfidio en % del correspondiente diámetro del cuerpo.

S. falklandiae Allsen 1959 debe ser considerada especie inquirenda.

Familia LINHOMGEIDAE
 Subfamilia TERSCHELLINGIINAE
Terschellingia sulfidrica sp. nov.
 Fig. 70 A-H.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Embarcadero, 27/3/78, Prep. No. 11 (♂1).
 Sustrato limoso superficial, mesolitoral inferior, Col.: Autor.
 Material depositado en el C.N.P. que será legado al Museo
 "Bernardino Rivadavia".

ALOTIPO: Idem holotipo, Prep. 15 (q1). Col. Autor. PARATIPOS:
 Prep. No. 12 (♂2); 13 (♂3); 16 (q2); 20 (Juv. 1). Embarcadero,
 25/3/80. Prep. No. 17 (q3, q4, ♂4, ♂5). Col.: Autor. Isla de los
 Pájaros 16/2/81. Prep. No. 14 (♂6). Infralitoral 4m. Col.: E.
 Romanello-H. Lamemit.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	86	152	M	1480	
♂1=	-----					1660 μm
	32	45	48	50	40	
	--	76	156	900	1475	
q1=	-----					1720 μm
	32	45	52	62	42	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.p.)	%
♂1	1,66	33,2	10,9	9,2	76(1,9)	----
♂2	1,54	30,8	10,1	10,1	73(1,7)	----
♂3	1,80	32,1	12,9	9,0	76(1,7)	----
♂4	1,53	26,8	10,2	7,8	65(1,3)	----
♂5	1,39	21,4	9,3	7,3	75(1,5)	----
q1	1,72	27,7	11,1	7,1	-----	53,3
q2	1,44	32,7	11,1	8,8	-----	52,1
q3	1,70	32,7	11,3	8,3	-----	56,5
q4	1,60	26,7	11,7	8,4	-----	59,4

DESCRIPCION: Cuticula finamente estriada. Las papilas labiales son vistas sólo en vista apical. Se observan 6+4 cerdas cefálicas, seis de 1 μm y cuatro de 3 μm. La cavidad bucal es muy estrecha, pero se observa un diente dorsal y dos subventrales formados como espesamientos cuticulares del extremo anterior del esófago (Fig. 70 a). Alrededor del orificio bucal se observa un anillo muscular muy nitido. En la cavidad bucal desembocan tres glándulas esofágicas. Los anfidios miden 7x7 μm, distan 6 μm del extremo anterior. Por detrás de los anfidios se observan dos cerdas cervicales medianas y dos laterales de 3 μm. Las cerdas somáticas son escasas y miden 3 μm.

El anillo nervioso es corpulento. El poro excretor se halla a 100 μ m de extremo anterior. El bulbo esofásico es redondeado de 44 x 40 μ m de largo; se continúa con un cardia cónico incluido en el intestino. Los machos poseen dos testículos opuestos uno anterior derecho y otro posterior izquierdo al intestino. El espermatozoario es alargado. Las espículas son levemente arqueadas de 55 μ m en corcha. El subnátulo posee una placa central que separa las espículas, unida a una anular que las rodea de 13 μ m de largo. Además en posición dorso-caudal posee dos apófisis de 17 μ m de largo. Por delante del orificio cloacal se observa un órgano suplementario.

Las hembras poseen un único ovario anterior izquierdo/ventral al intestino. El útero presenta una dilatación post-vulvar que sirve de receptáculo seminal. La vagina es oblicua con respecto a la superficie del cuerpo; en dirección dorso-caudal.

La cola mide 4 d.a. (♂) y 5,5 d.a. (♀).

DISCUSIÓN: Esta especie se diferencia de las otras del género por poseer hembras con un único ovario anterior (característica que comparte sólo con *Terschellinsia monohysteroides* Wieser y Hopper 1967); por el número de órganos pre-cloacales; la forma del aparato espicular y por su prominente diente dorsal que se eleva de la estrecha cavidad bucal, fuertemente cuticularizada. Esta última característica si bien se observa en otras especies de este género, aquí presenta un desarrollo mucho mayor.

Comparando las medidas y la forma del aparato espicular la especie más cercana a *Terschellinsia sulfidrica* sp. nov. es *T. magna* Timm 1962 pero ésta se aleja por poseer hembras con dos ovarios.

Terschellinsia mora Gerlach 1956.

Figs. 71 A-F.

1956. Gerlach, Bolm. Inst. Oceanogr., S. Paulo 5, pag. 24 figs. 17 a-f.

MATERIAL EXAMINADO: Rio Deseado, Cañadón del Puerto. 14/3/78; Prep. No. 22 (♂1); 23 (♂2); 24 (♂3); 25 (♂4); 27 (♂6); 28 (♂7); 29 (♂1). Ba. Concordia. 30/11/76. Prep. No. 26 (♂5). Col.: Zizich-autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	78	140	M	930	
♂1=	-----	-----	-----	-----	-----	1150 μm
	11	30	38	39	30	
	--	58	128	530	930	
♀1=	-----	-----	-----	-----	-----	1150 μm
	10	25	35	38	25	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZV
♂1	1,15	29,5	8,2	5,2	37(1,2)	---
♂2	1,40	35,9	10,4	5,6	38(1,4)	---
♂3	1,03	34,3	8,6	4,9	38(1,7)	---
♂4	1,00	28,6	8,7	4,8	35(1,4)	---
♀1	1,15	30,3	9,0	5,2	-----	46,1

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Mar de Arabia; Maryland (USA); Brasil. Esta especie es una nueva cita para nuestro pais.

OBSERVACIONES: El piso de la cavidad bucal está cuticularizado (Fig. 71 A). Las hembras poseen dos ovarios, uno anterior y otro posterior izquierdos al intestino. Como repliegues del útero y ambos lados del mismo se observaron sendas cavidades que funcionan como receptáculos seminales. La vulva es perpendicular a la superficie del cuerpo y está rodeada por dos glándulas.

Los machos poseen dos testículos, tanto el anterior como el posterior en posición izquierdas al intestino.

DISCUSION: Los especímenes hallados pertenecen a *Terschellinsia* mora Gerlach 1956, pero presentan leves diferencias. Estas son: el índice c algo menor, las cerdas cefálicas más cortas y la posición del anfidio más anterior. Las cerdas cefálicas están acompañadas por seis papilas labiales, que fueron pasadas por alto en la descripción original. El piso de la cavidad bucal se halla cuticularizado.

Debemos destacar lo emparentados que se hallan nuestros especímenes a *Terschellinsia parva* Vitiello 1969.

Terschellinsia lonsicaudata De Man 1907.
Fig. 71 G-H.

1907. De Man Tijdschr. ned. dierk. Vereen. 10, pag. 230.

MATERIAL EXAMINADO: Ria Deseado, Punta Cascajo, 16/1/50. Prep. No. 1 (♂1); 6(♀1); 7(♀2). Cañadón del Puerto, 14/3/78. Col.: Autor. Prep. No. 2 (♂2); 10 (♀3-♀4). Isla de los Pájaros, 16/2/81. Prep. No. 3 (♂3). Col. E. Romanello-M. Lamamit.

OTRO MATERIAL: Embarcadero, 25/3/80. Prep. No. 4 (♂4-♂5). Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	80	140	M.	1360	
♂1=	-----					2080 μm
	18	42	45	60	40	
	--	100	160	210	1460	
♀1=	-----					1920 μm
	19	42	45	70	38	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	%V
♂1	2,08	34,7	14,8	3,3	45	----
♀1	1,92	27,4	12,0	4,2	--	42,2
♀2	1,76	35,2	11,0	4,4	--	46,6

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Cosmopolita. Esta especie es un nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan 6+4 cerdas cefálicas. La reducida cavidad bucal presenta el piso cuticularizado y posee dorsalmente un pequeño diente (como lo notara De Man en 1907) y dos elevaciones subventrales. Las cerdas cervicales se presentan por detrás del anfidio en número de cuatro, dos laterales y dos medianas.

Los machos poseen dos testículos opuestos, uno anterior izquierdo y otro posterior derecho al intestino. Se observaron 14 órganos precloacales.

Las hembras poseen dos ovarios opuestos, no reflejados en posición anterior izquierda y posterior derecha al intestino. La vulva es perpendicular a la pared del cuerpo y está rodeada de cuatro glándulas. No se observó receptáculo seminal.

DISCUSION: Los especímenes hallados se corresponden perfectamente con *Terschellinia longicaudata* De Man 1907 para Nueva Zelanda. Las únicas dos diferencias halladas que fueron pasadas por alto en la descripción original son los catorce órdenes pre-cloacales de tipo tubular y las seis cerdas cefálicas diminutas vistas sólo apicalmente.

Terschellinia distalamphida Juario 1974.
Fis. 70 I-L.

1974, Juario, Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh. 14, pag. 283-285, fig 4 a-d.

MATERIAL EXAMINADO: Ria Deseado, Cañadón del Puerto, 14/3/78. Prep. No. 31 (♂1). Col.: Autor. Substrato arena-limoso, a 4 cm de profundidad en mesolitoral. Prep. No. 32 (♂2); 33 (♂3); 34 (Juv.1).

FORMULA DE FILIPJEV

	--	58	102	M	870	
♂1=	-----	-----	-----	-----	-----	1200 μm
	9	20	22	30	22	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)
♂1	1:20	40:0	11:8	3:6	34(1,5)
♂2	1:25	48:1	12:1	2:8	35(1,4)
♂3	1:20	40:0	12:8	2:8	-----
Juv.1	1:05	52:5	11:7	2:6	-----

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Golfo Alemán (Alemania). Esta especie es una nueva cita para nuestro país y para el hemisferio sur.

OBSERVACIONES: Cutícula levemente estriada. En vista apical se observan seis papilas labiales; seis papilas cefálicas y cuatro cerdas cefálicas de 4 μm. A los 28 μm del extremo anterior posee una corona de cerdas cervicales; dos laterales y dos medianas. La cavidad bucal es amplia y presenta un piso fuertemente cuticularizado y de él emergen un diente dorsal de 3 μm y dos subventrales de 2 μm. Los anfidios son circulares de 5x5 μm y distan 9 μm del extremo anterior.

El poro excretor se halla a 72 μm del extremo anterior y se comunica con una glándula ventral copulante que comienza a 40 μm por detrás del bulbo esofágico. El cardia es cónico; mide 10 μm de largo y está embebido en el intestino.

Los machos presentan dos testículos opuestos, el anterior izquierdo y el posterior derecho al intestino. El esperma es alargado. Sobre el vaso deferente, por delante de la vesícula eyaculadora se observan dos glándulas cargadas de corpúsculos refringentes que parecen desembocar en el mismo. Las espículas son arqueadas de 34-35 μm de largo y 25-27 μm en ancho. La espícula dorso-caudal mide 11-14 μm . Por delante del orificio cloacal se observa una cerda diminuta.

La cola es flageliforme de 15-21 d.a. de largo.

Lamentablemente no se hallaron hembras.

DISCUSION: Nuestros especímenes concuerdan ampliamente con la descripción de *Terschellinia distalamphida* Juario 1974. Sólo los anfidios se presentan en una posición más anterior que en la especie tipo; las espículas son algo más gruesas y sobre el piso de la cavidad bucal se observan un diente dorsal y dos subventrales.

Metalinhomoeus typicus De Man 1907.
Figs. 72 A-K.

1907. De Man, Tijdschr. ned. dierk. Veree. 10, pag. 241-242.

MATERIAL EXAMINADO: Río Ueseado, Embarcadero, 17/12/76. Prep. No. 35 (σ 1), 6/11/79. Prep. No. 39 (ρ 3), 25/3/80. Prep. No. 36 (σ 2, ρ 4). Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: Embarcadero, 6/11/79. Prep. No. 37 (σ 3); 38 (σ 2); 47 (σ 5); 51 (σ 9 Juv), 25/3/80. 40 (σ 4); 44 (Juv. 2); 48 (σ 6); 50 (σ 8). La Pesquera 16/6/75. Prep. No. 43 (Juv 1); 49 (σ 7). Col.: Autor. Isla Quinta-isla Larva. 22/1/80. Prep. No. 41 (σ 5); 42 (σ 6); 52 (Juv 3). Infralitoral. Col.: E. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{cccccc} & & 58 & 140 & M & 2110 \\ & & \dots & \dots & \dots & \dots \end{array}}{\begin{array}{cccccc} 17 & 26 & 30 & 39 & 30 & \end{array}} \quad 2300 \mu\text{m}$$

	--	78	148	1800	2900	
$\phi_3 =$	-----					3100 μ m
f	18	32	37	58	25	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.s.)	%
o1	2,30	58,9	16,4	13,5	47(1,6)	---
o2	2,50	75,7	18,1	13,9	48(1,6)	---
o3	3,10	53,4	20,9	15,5	-----	56,0
o4	2,60	65,0	17,6	13,1	-----	53,9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Mar del Norte, Mar de Barents, Kattesat, Øresund, Noruega, Canal Inglés, Bahía de Kiel, Massachusetts (USA), Brasil. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis papilas labiales diminutas y seis papilas cefálicas, además de las cuatro cerdas cefálicas. La base de la cavidad bucal está muy cuticularizada, se observan tres espesamientos, uno dorsal mayor y dos subventrales menores a modo de dientes.

Los machos poseen dos testículos opuestos en posición anterior izquierda y posterior derecha al intestino. Por delante del orificio cloacal se observan un par de cerdas (Fig. 72 h).

Las hembras tienen dos ovarios opuestos no reflejados, el anterior derecho y el posterior izquierdo al intestino. Poseen la vagina en ángulo de 45 grados con la superficie del cuerpo, la misma presenta dos zonas: una cercana a la desembocadura cercada de corésculos refringentes (casi esféricas) y otra alargada, muscular en forma de anillo que desemboca en el útero por debajo de ésta última. A ambos lados de la vagina se ven dos glándulas globosas no muy desarrolladas.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden con las descripciones de De Man 1907.

Metalinhomoeus glorie sp. nov.
Fig. 72 L-V.

HOLOTIPO: Ria Deseado, 25/3/80. Prep. No. 53 (61). Substrato limoso, mesolitoral. Col.: G. Alonso. Material depositado en el C.N.P. que será legado al Museo "Bernardino Rivadavia".

ALOTIPO: Cañadón del Puerto. 14/3/78. Prep. No. 55 (q1).
 Sustrato limoso, mesolitoral superior (se la halla como dominante
 hasta los cuatro cm de profundidad. Col.: Autor.

PARATIPOS: Idem Alotipo. Prep. No. 54 (d2); 55(d3); 56(q2).
 Col.: Autor.

ETIMOLOGIA DEL NOMBRE: Dedicado a su colector, Gloria Alonso.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	65	100	M	1600	
♂1=	-----					1840 μm.
	13	25	27	27	26	
	--	55	100	700	1445	
♀1=	-----					1700 μm.
	11	22	25	28	20	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.e.)	ZV
♂1	1,84	68,1	18,4	7,7	40(1,5)	---
♂2	1,60	64,0	16,7	7,6	40(1,6)	---
♂3	1,80	72,0	18,5	8,2	43(1,7)	---
♀1	1,70	60,7	17,0	6,7	-----	41,2
♀2	1,68	56,0	16,8	6,7	-----	45,2

DESCRIPCION: Cuticula anillada de 1 μm de ancho de anillo. En vista apical se observaron seis papilas labiales diminutas, seis cerdas cefálicas papilosas y cuatro cerdas cefálicas setosas de 5 μm de largo. Tanto el piso como las paredes de la cavidad bucal se hallan cuticularizadas, sobre el piso se ve un diente dorsal y dos subventrales. Cercano al orificio bucal se observa un anillo muscular. El anfidio mide 5x5 μm y se halla a los 10 μm del extremo anterior. Posteriormente al anfidio se observan cuatro cerdas cervicales de 2-2,5 μm a una distancia de 20 μm del extremo anterior.

El anillo nervioso se halla a 55% del largo total del esófago, mientras que el bulbo esofágico es sólo 19% de esa distancia. Se observa un cardis muy vacuolizado de 20 μm de largo.

La cola mide 9,2 d.a. en machos y 12,7 d.a. en hembras posee una parte cilíndrica y una flaselar en la relación 1:1,5.

Los machos presentan dos testículos opuestos en posición anterior izquierda y posterior derecha. Las espículas son levemente arqueadas. Posee un subnáculo tipo tubular que circunda cada espícula en su base separándolas por un tabique medio. Este posee un par de apófisis dorso-caudales que miden de 15-20 μ m. En una vista subventral de la cola se observan tres pares de papilas (subventrales) por delante de la misma y un par por detrás (Fig. 72 R).

Las hembras poseen dos ovarios opuestos en posición anterior izquierda y posterior derecha al intestino. La vulva está formada por un anillo cuticular. la vagina mide 15 μ m es perpendicular a la superficie del cuerpo, posee una parte central en forma de embudo, que se afina hacia el útero, cargada de corpúsculos refringentes de tipo glandular. Rodea a esta estructura una cápsula muscular más compacta.

DISCUSION: Los especímenes hallados se relacionan a *Metalinhomoeus retrosetosus* de Wieser 1956. Los caracteres diagnósticos que los separan son: el tamaño del anfidio (35% del diámetro del cuerpo en nuestros ejemplares contra 50% según Wieser), los índices b y c, la estructura de la cavidad bucal, la presencia de cuatro cerdas cervicales (dos medianas y dos laterales) posteriores al anfidio, espículas más largas, cola con un cociente parte cónica/flaselar de 1/1,5 y un bulbo esofágico más pequeño.

Metalinhomoeus parafiliformis sp. nov.
Figs. 73 A-J.

HOLOTIPO: Punta Cascajo, Ria Deseado, 18/1/80. Prep. No. 96 (61). Infralitoral en grampón de *Macrocypris* perifera, Col.: J.J. López Garza. El material se halla depositado en el C.N.P. y será legado al Museo de "Bernardino Rivadavia".

ALOTIPO: Idem holotipo. Prep. No. 97 (61).

PARATIPOS: Idem holotipo. Prep. No. 98 (62). Embarcadero, 16/7/73. Prep. No. 80 (64). HMM Col.: I. Zizich; La Pesquera, 2/1/76. Prep. No. 99 (62). HMM, mejillinar, Col.: Elena Gómez-Simes; Punta Foca, 6/5/77. Prep. No. 102 (63). HMM, mejillinar, Col.: Elena Gómez-Simes; Embarcadero, 25/3/80. Prep. No. 79 (63). HMM, Col.: Gloria Alonso.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	85	150	M	2650	
♂1=	-----	-----	-----	-----	-----	2800 μm
	13	24	25	30	27	
	--	80	145	1440	2625	
♀1=	-----	-----	-----	-----	-----	2800 μm
	15	30	30	34	22	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZU
♂1	2,8	93,3	18,7	18,7	25	---
♂2	2,1	103,5	16,8	16,8	23	---
♂3	2,6	86,6	20,0	17,9	23	---
♂4	2,4	80,0	20,0	17,7	23	---
♀1	2,8	87,5	20,7	16,0	--	51,4
♀2	2,5	75,0	17,6	15,9	--	51,0
♀3	2,2	93,9	16,6	12,7	--	55,5
♀4	3,0	75,0	20,7	17,6	--	52,0
♀5	3,0	78,9	21,4	18,7	--	46,0

DESCRIPCION: Cuticula anillada de 1 μm de ancho de anillo. En vista apical se observan seis papilas labiales, cuatro cerdas cefálicas papilosas de 1 μm y seis setosas de 10 μm. Por detrás se ubican dos cerdas cervicales medianas de 6 μm y dos laterales de igual largo pero posteriores al anfidio. La cavidad bucal está muy cuticularizada especialmente en su base donde se diferencian un diente dorsal y dos subventrales. El anfidio dista 13 μm del extremo anterior y mide 7x7 μm en machos y 8x7 μm en hembras.

El poro excretor se ubica a la altura del anillo nervioso. El esfago presenta un bulbo esofágico de 25x20 μm; se continúa con un cardo alargado de 60 μm en machos y 30 μm en hembras.

Los machos poseen dos testículos opuestos en posición anterior izquierda y posterior derecha al intestino. Las espículas son arqueadas de 23-25 μm de largo. El subernáculo posee un pieza central sobre la que articulan las apófisis dorso-caudales de 10 μm de largo y un par de piezas laterales que están relacionadas a las glándulas caudales. Rodeando a las espículas se observan tres pares de glándulas caudales. Por delante de la cloaca se observan ocho papilas diminutas y órgano tubular cuticularizado.

Las hembras poseen dos ovarios opuestos en posición anterior izquierda y posterior derecha al intestino. La vulva está muy cuticularizada. La vagina es corta de 6-7 μm y perpendicular a la

pared del cuerpo. Alrededor de la vagina se observa un anillo muscular y rodeando a éste, tejido glandular.

DISCUSION: *Metalinhomoeus parafiliformis* sp. nov. esta muy relacionado a *Metalin homoeus filiformis* de De Man 1907, pero se diferencia por el número de cerdas cervicales anteriores al anfidio y la posición y número de las papilas pre-cloacales.

Paralinhomoeus visitus sp. nov.
Fig. 73 K-U.

Holotipo: Ria Deseado, Punta Cascajo, 18/1/80. Prep. No. 71 (♂1). Infralitoral, sramfón de *Macrocyctis purifera*. Col.: Romanello-J.J. López Gappa. El material se halla depositado en el C.N.P. y será lesado al Museo "Bernardino Rivadavia".

Alotipo: Idem holotipo. Prep. No. 73 (♀1).

Paratipos: Bahía Laura, Cerro Campana, 29/1/76. Prep. No. 72 (♂2). Col.: E. Gómez Simes. Idem holotipo. Prep. No. 74 (♀2). Punta Foca, 6/5/77. Prep. No. 76 (♂3, ♂4, ♂5, ♀4, ♀5, ♀6). Col.: E. Gómez Simes. Isla Quinta-Isla Larga, 22/1/80. Prep. No. 75 (♀3). Col.: E. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	105	205	M	3050	
♂1=	-----	-----	-----	-----	-----	3200 μm
	20	35	37	40	38	
	--	120	195	1330	2320	
♀1=	-----	-----	-----	-----	-----	2600 μm
	25	45	47	60	30	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZV
♂1	3,20	64,0	15,6	21,3	38(1,0)	---
♂2	2,60	65,0	14,1	15,3	-----	---
♂3	2,20	62,8	13,3	12,9	50(1,4)	---
♂4	2,50	62,5	14,7	12,5	45(1,3)	---
♂5	2,00	44,4	12,5	11,8	40(1,1)	---

	L	a	b	c		
o1	2,60	43,3	13,3	9,3	-----	51,2
o2	1,60	53,3	13,3	11,8	-----	37,5
o3	2,40	60,0	13,7	12,0	-----	56,2
o4	2,40	60,0	13,7	12,0	-----	56,2
o5	2,40	53,3	13,7	11,4	-----	58,3
o6	2,80	70,0	16,5	14,3	-----	57,1

DESCRIPCION: Cuticula anillada, con 2 μm de ancho de anillo. Los machos presentan en vista apical, seis papilas labiales y 6+4 cerdas cefálicas, seis de 3 μm y cuatro de 7 μm . Completan la corona cefálica dos cerdas accesorias de 3 μm . Entre la corona cefálica y el anfidio se observan ocho papilas diminutas en posición sublateral y submediana. Las cerdas cervicales se ubican dos en posición mediana a la altura del anfidio y cuatro en posición sublateral posterior al anfidio. Las hembras presentan una configuración similar a excepción de que presentan cerdas accesorias en la corona cefálica. La cavidad bucal posee en su comienzo un anillo muscular grueso. Después de este se abre un vestíbulo que presenta sus paredes cuticularizadas y su piso formado por seis placas, las dos subdorsales se proyectan hacia el lumen en forma de dientes, mientras que las otras cuatro son cóncavas y presentan su superficie cubierta de pequeños dientes (Fig. 73 0). El anfidio es circular, mide 7x7 μm y dista 14 μm del extremo anterior.

El esófago presenta un bulbo terminal medianamente ensobado. El cardia es alargado de 40 μm .

Los machos poseen dos testículos el anterior derecho y el posterior izquierdo al intestino. Las espículas son arqueadas, cefalizadas en su extremo distal, miden 32-38 μm (1,4 d.a.). El gubernáculo presenta una pieza central y un par de apófisis dorso-caudales de 12 μm de largo. A los costados de las espículas también se observan un par de piezas suias laterales de 8 μm de largo. Por delante del orificio cloacal, en algunos ejemplares, se observan diez papilas diminutas y por detrás de la misma de 10-14 cerdas cada una sobre una pequeña papila. Entre las espículas se observan tres glándulas con gran cantidad de corpúsculos refringentes.

Las hembras presentan dos ovarios opuestos no reflejados en posición anterior derecha y posterior izquierda al intestino. El orificio vulvar posee espinas que se abren en roseta. Se continúa con una vagina muscular refringente de 7 μm de largo con aspecto de fuelle. Las glándulas vulvares están poco desarrolladas.

La cola es cilindro-cónica; en su última sexta parte en algunos ejemplares presenta una atenuación. Mide 5,7-6 d.a. en machos y 7,8-8,4 d.a. en hembras.

DISCUSION: *Paralinhomoeus visitus* sp. nov. presenta un largo de cerdas cefálicas y una configuración de papilas subcefálicas y cerdas cervicales no descrita para ninguna especie del género. Tanto en dicha configuración como en la estructura de la cavidad bucal se asemeja a *Paralinhomoeus pachyamphis* Wieser 1956.

A continuación se da un cuadro comparativo de las especies más relacionadas a *Paralinhomoeus visitus* sp. nov. y las diferencias que presentan con ella:

	Largo cerdas cefálicas*	No. de cerdas y papilas	% cilíndrico de la cola**
<i>P. visitus</i>	0.4-0.5	6 pap. labiales 6+4 cerdas cefal. 4+2 cerdas cervicales (med. y sublat.)	17%
<i>P. lepturus</i> De Man 1907	0.5-0.6	6+4 cerdas cefal. 6+2 cerdas cervicales	sin
<i>P. fuscacephalum</i> (Cobb 1920)	0.5-0.6	6 pap. labiales 6+4 cerdas cefálicas 6 cerdas subcefálicas	20%
<i>P. tenuicaudatus</i> (Rötscheli 1874)	0.15-0.3	6+4 cerdas cefal.	30-50%

* en diámetros cefálicos

** % cilíndrico de la cola sobre el largo total de la misma.

Paralinhomoeus pachyamphis Wieser 1956.

Figs. 74 A-I; 75 A-B.

1956. Wieser, Acta Univ. lund (N.F.2) 52(13), pag. 57-58, figs. 217 a-d.

MATERIAL EXAMINADO: Ria Deseado, Punta Cascajo, 18/1/80. Prep. No. 64 (♂1, ♀1); 69 (♂4). Infralitoral, sustrato areno-limoso de grampon de *Macrocystis* *pyrifera*. Col.: J.J. López Gappa-E. Romanello. Punta Foca, 6/5/77. Prep. No. 65 (♂3), 66 (♂4, ♀4).

Mesolitoral; mejilliner. Col.: E. Gómez Simes, Bahía Laura; Cerro Campana. 29/1/76. Prep. No. 68 (q3). Mesolitoral superior; sustrato limo-arena. Col.: E. Gómez Simes, Punta Foca. 12/2/75. Mesolitoral inferior. Prep. No. 70 (q5). Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	120	260	M	3950	
♂1=	-----					4100 μm
	30	70	80	90	70	
	--	160	320	1800	3080	
♀1=	-----					3160 μm
	34	75	80	100	70	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)	ZU
♂1	4,10	45,3	17,7	27,3	70(1,0)	---
♂2	3,40	52,3	17,0	7,7	55(0,9)	---
♂3	3,50	53,8	15,5	11,3	55(0,9)	---
♂4	3,10	42,5	14,8	19,4	-----	---
♂5	3,40	45,3	13,1	17,0	60(1,0)	---
♀1	3,16	31,6	9,9	39,5	-----	56,9
♀2	4,50	50,0	20,4	9,0	-----	46,7
♀3	4,20	52,5	17,5	26,2	-----	50,0
♀4	3,20	40,0	15,6	10,7	-----	51,6

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Mediterráneo; Chile. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: Cuticula débilmente estriada. En vista apical se observan seis papilas labiales y una corona de veinte cerdas de las cuales 6+4 son cerdas cefálicas; 6+4 son cerdas accesorias y 4 papilas accesorias. Por detrás de ésta corona se observan dos coronas de ocho papilas cada una en posición sublateral y submediana. Se observan también cuatro cerdas cervicales en posición submediana y otras cuatro en posición sublateral a los costados del anfidio. Las papilas de las coronas cefálicas y subcefálicas son diminutas y de muy difícil observación con el microscopio óptico.

Un anillo muscular separa el orificio bucal de la cavidad bucal. Esta posee las paredes totalmente cuticularizadas. El piso de la misma presenta tres placas aserradas cóncavas que terminan en forma de diente hacia el lumen. Formando un diente dorsal corpulento y dos subventrales de menor tamaño.

El anfidio mide $14 \times 16 \mu\text{m}$ (31-38% del diámetro del cuerpo) es circular, en forma de salchicha, cortado en su parte posterior y presenta una hilera de puntaciones a lo largo de todo el círculo. Dista del extremo anterior de 8-10 μm .

El poro excretor está justo por detrás del anillo nervioso y la glándula ventral se ubica en la parte posterior del bulbo esofágico y el cardia. Este último mide $40 \times 40 \mu\text{m}$.

Los machos presentan dos testículos el anterior izquierdo y el posterior derecho al intestino. Las espiculas son arqueadas de $35-70 \mu\text{m}$ presentan su extremo distal cefalizado y su extremo proximal aguzado a modo de lanceta. El gubernáculo presenta una pieza guía central, un par de apófisis dorso-caudales y una pieza guía lateral. Se observan dos papilas setosas pre-cloacales, casi imperceptibles.

Las hembras poseen dos ovarios opuestos, no reflejados en posición derecha al intestino.

Entre las espiculas se observan dos glándulas, una anterior y otra posterior.

La cola es filiforme en ejemplares juveniles y adultos jóvenes pero aparece total o parcialmente truncada en ejemplares adultos de gran tamaño. Los machos poseen 10-11 pelos que se distribuyen subventralmente hasta la zona de ruptura de la cola o hasta el comienzo de la zona filiforme.

DISCUSION: Los ejemplares hallados difieren de *Paralinhomoeus pachyamphix* Wieser 1956 en el largo total, el índice b y la cuticularización de la cavidad bucal. Lamentablemente en la descripción original no se da un esquema claro del número y distribución de las cerdas accesorias en la corona cefálica, como tampoco se hace mención de órdenes pre-cloacales. Esto debilita mucho nuestra comparación.

Paralinhomoeus pachyamphix redescrita por Vitiello 1969, si bien se acerca más en medidas a nuestros ejemplares, difiere por el número de cerdas subcefálicas y cervicales, su posición respecto al anfidio, por el largo y forma del cardia, por la cuticularización de la cavidad bucal y por el número de órdenes pre y post-cloacales.

Al colocar a éstos especímenes en *Paralinhomoeus* se considera a este género al igual que Heldenberg 1977, como sinónimo de *Anticyclus*. Pero debo reconocer que tanto *P. visitus* sp. nov. como *P. pachyamphix* Wieser 1956 junto a *P. tridonta* (Murphy 1965), *P. cylindricus* (Murphy 1965) y posiblemente *P. exilis* (Cobb 1920) poseen una estructura bucal que los diferencia de los otros *Paralinhomoeus*. Presentan la base de la boca muy cuticularizada con

un diente dorsal y dos subventrales. Llegando como en nuestros ejemplares de *P. pachyamphis*; a observarse una superficie aserrada.

Didelta scutatatum Wieser 1956.
 . Fis. 75 C-L.

1956. Wieser, Acta Univ. lund (N.F.2) 52(13), pag. 19, fig 192 a-b.

MATERIAL EXAMINADO: Bahía Concordia, Península Stokes, Río Desierto, 30/11/76. Prep. No. 60 (61, 62), 62 (61). Col. : Zizich - autor. Prof. 15 m. La Pesquera. 2/1/76. Prep. No. 61 (63). Mejillinar, Col.: E. Gómez Simes.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	100	215	M	2700	
61=	-----					3400 μM
	20	50	60	65	55	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(d.a.)
61	3,40	53,3	15,8	4,8	45(0,8)
62	3,56	50,8	16,2	4,7	50(1,0)
63	3,60	45,0	13,6	4,8	50(0,7)

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: Cuticula debilmente estriada. La cabeza presenta en su extremo anterior seis papilas labiales y 6+4 cerdas cefálicas, seis de 4 μm y cuatro de 5 μm. Lateralmente se asera una cerda accesoria a la corona cefálica. Hacia atrás hay una segunda corona e ocho papilas diminutas, sólo observables en algunos ejemplares. Hay también por detrás cuatro cerdas cervicales a la altura del comienzo del anfidio y cuatro al final. El cuerpo se halla cubierto de abundantes cerdas somáticas de 1 μm de largo.

El poro excretor desemboca por detrás del anillo nervioso. El esófago presenta un cardia medianamente alargado que está separado del intestino por una zona glandular y mide 40 μm. La glándula ventral es pequeña y se halla a la altura del bulbo esofágico.

Los machos presentan dos testículos, uno anterior izquierdo y otro posterior derecho al intestino. Las espículas son arqueadas, muy esquizadas en su parte proximal. Presenta un subnéculo central y un par de apófisis dorso-caudales de 20 μ m. También se observa un tubo lateral guiso de 7 μ m. Extendiéndose por detrás de la apófisis del subnéculo y hacia adelante más allá de las espículas, se observan dos glándulas cercadas de grandes corpúsculos refringentes. Por delante de la cola se ven 9-10 papilas.

La cola es 3/4 partes filiforme, a la altura de la atenuación presenta gran cantidad de cerdas caudales largas.

Las hembras presentan dos ovarios opuestos, no reflejados. Uno anterior izquierdo y otro posterior derecho al intestino. El orificio vulvar está muy cuticularizado, también la vagina que mide 10 μ m de largo y presenta paredes musculares. A los costados de la misma se observan cuatro glándulas vulvares muy desarrolladas cercadas de corpúsculos refringentes.

DISCUSION: Didelta debe ser considerado como un género muy cercano a Paralinhomoeus por poseer igual distribución de cerdas cefálicas y subcefálicas, espícula esquizada, glándulas interespiculares, órdenes pre-cloacales, papilas postcloacales y orificio vulvar similar. La única diferencia visible es la forma y el tamaño del anfidio, el tamaño de la cavidad bucal y su forma (Fig. 75 I).

Nuestros especímenes concuerdan con los descritos por Wieser 1956. Si bien debemos reconocer que existen algunas diferencias, creemos que éstas son sólo omisiones de la descripción original. Ellas son cerdas accesorias de la corona cefálica, corona de papilas subcefálicas y cerdas somáticas a lo largo del cuerpo. El resto de los caracteres así como las medidas coinciden ampliamente.

Paralinhomoeus aridus sp. nov.
Fig. 74 H-K.

HOLOTIPO: Bahía Concordia, Península Stokes. 30/11/76. Col.: Zizich-Autor. Prep. No. 67 (61), sustrato arenoso. El material se halla depositado en el C.N.P. y será legado al Museo "Bernardino Rivadavia".

FORMULA DE FILIPJEV

	--	100	230	H	2700	
ϕ 1=	-----	-----	-----	-----	-----	3400 μ m
	30	50	70	75	40	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e (d.a.)
♂1	3,40	45,3	14,8	4,8	56 (1,4)

DESCRIPCION: Cuticula lisa. En vista apical se observan seis papilas labiales, por detrás 6+4 cerdas cefálicas. Se agregan a la corona cefálica 6 cerdas accesorias. Por detrás de dicha corona se observa otra de 8 papilas diminutas. A los costados del anfidio y en posición submediana se ven cuatro cerdas cervicales y por detrás muy cerca cuatro papilas diminutas. Por detrás del anfidio en posición sublateral se observan cuatro cerdas, más atrás 4+4 papilas.

El anfidio mide $14 \times 16 \mu\text{m}$ y dista $5 \mu\text{m}$ del extremo anterior. El esfago forma un bulbo no muy desarrollado y se continúa con un cerda que mide $40 \mu\text{m}$.

Los machos presentan dos testículos, el anterior izquierdo y el posterior derecho al intestino. Las espículas miden $56 (1,4 \text{ d.a.})$ y presentan un subnáculo con órgano suia lateral tubular. También se observa una apófisis dorso-caudal. Entre la espícula y por detrás de ella se observan tres pares de glándulas.

Por delante de la cloaca se ven siete cerdas y ocho por detrás. La cola es cónico-filiforme en una relación 1/3,3.

DISCUSION: *Paralinhomoeus aridus* sp. nov. está estrechamente relacionado a *Paralinhomoeus pachyemphis* pero se diferencia de éste por el tamaño y posición del anfidio, la forma de la espícula y del órgano suia lateral del subnáculo, así como por el número de órganos pre y postcloacales. *Paralinhomoeus aridus* aparentemente es una especie endémica de Bahía Concordia.

FIGURA 69

A-K.- *Siphonolaimus mejillinus* sp. nov.
A: cabeza, vista apical; B: cabeza, vista lateral; C: cola de hembra; D: cabeza, vista lateral, otro ejemplar; E: cola del macho; F: detalle extremo anterior y glándulas; G: extremo espiculas y subernáculo; H: idem, otro ejemplar; I: cola de macho, otro ejemplar; J: detalle de orificio vulvar; K: extremo posterior, aparato genital de la hembra.

Escala= 1: C, E, F, I, K ; 2: A, B, D, G, H, J.

FIGURA 69

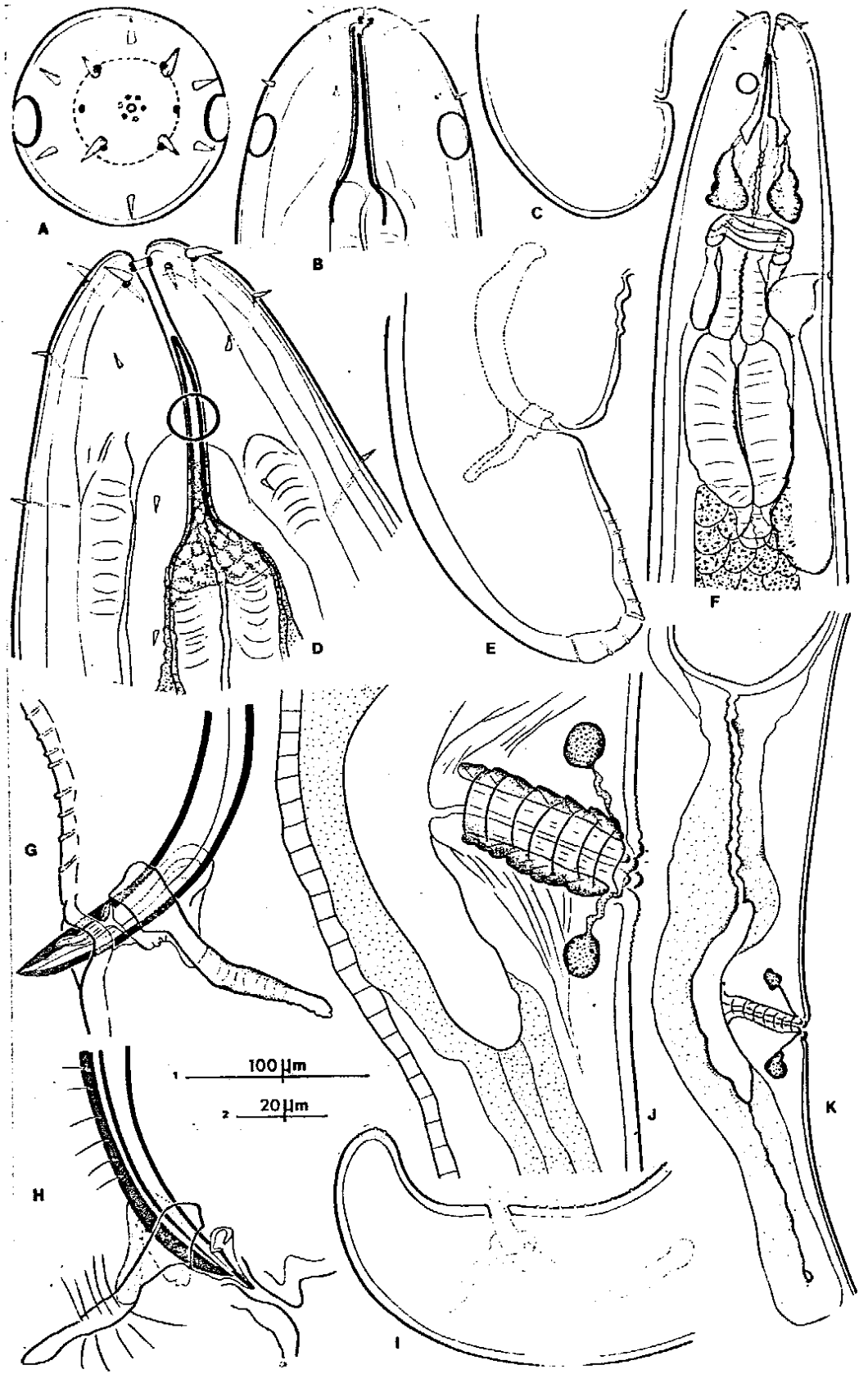


FIGURA 70

A-H.- *Terschellinsia sulfidrica*. A: extremo anterior, glándulas; B: aparato genital de la hembra; C: cola del macho; D: vista apical de la cabeza; E: cola de la hembra; F: setación sobre la cola en el macho; G: extremo anterior, otro ejemplar; H: aparato espicular.

I-L.- *Terschellinsia distalemphida*. I: cola de la hembra; J: extremo posterior, aparato genital del macho, glándulas; K: cola y aparato espicular del macho.

ESCALAS= A: A, D, F, G, H, I, J, K, L. ; B: B, C, E

FIGURA 70

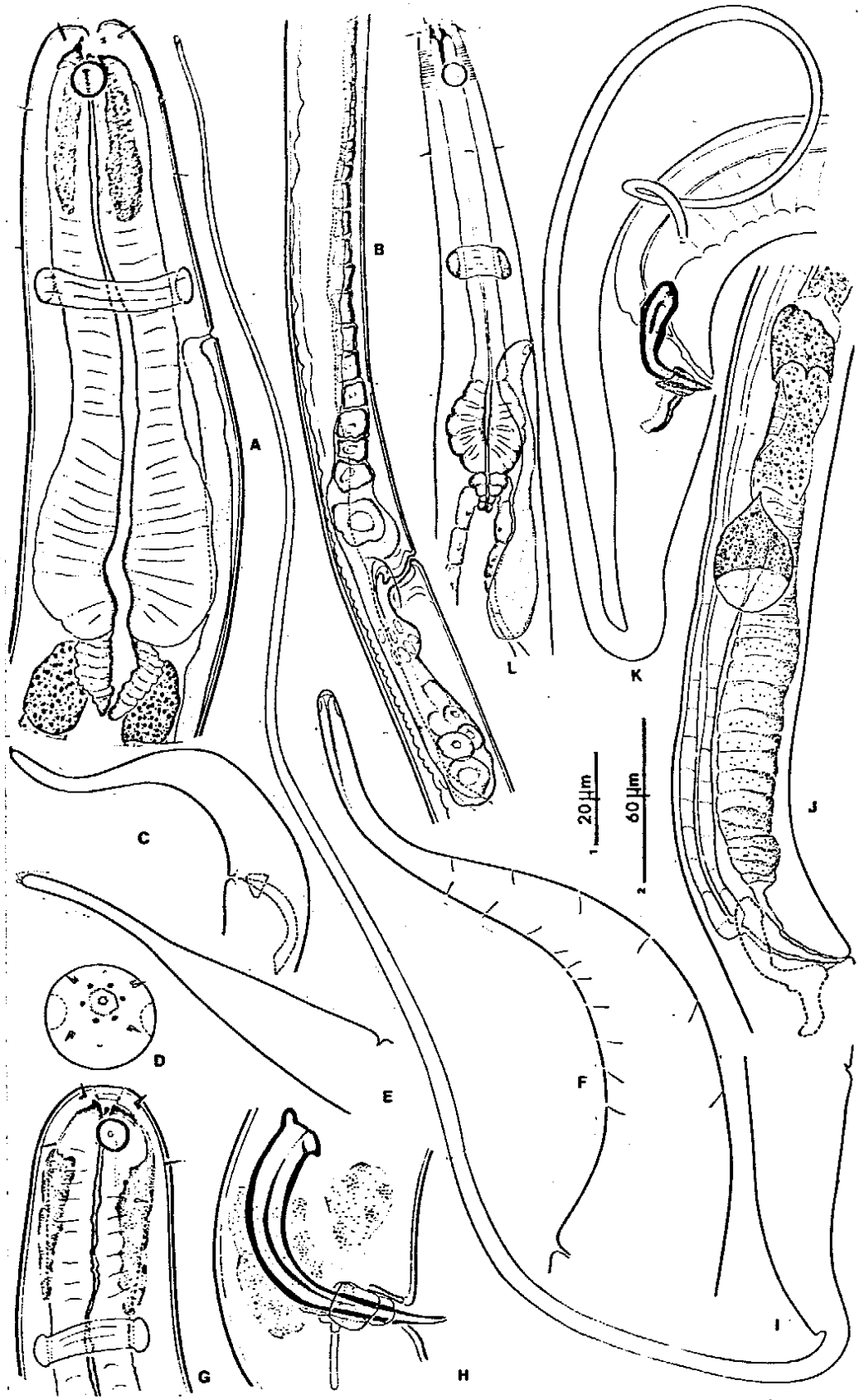


FIGURA 71

A-F.- *Terschellinsia mora*. A: vista apical de la cabeza; B: aparato espicular y cola; C: vista lateral, extremo anterior; D: cola de hembra; E: aparato genital femenino; F: extremo anterior y bulbo esofágico.

G-M.- *Terschellinsia longicaudata*. G: detalle bulbo esofágico; H: detalle de vulva; I: aparato genital de la hembra; J: cabeza, extremo anterior; K: vista apical cabeza; L: cabeza, extremo anterior, otro ejemplar; M: aparato espicular.

ESCALAS= A: D, E, I B:
A, B, C, F, G, H, J, K, L.

FIGURA 71

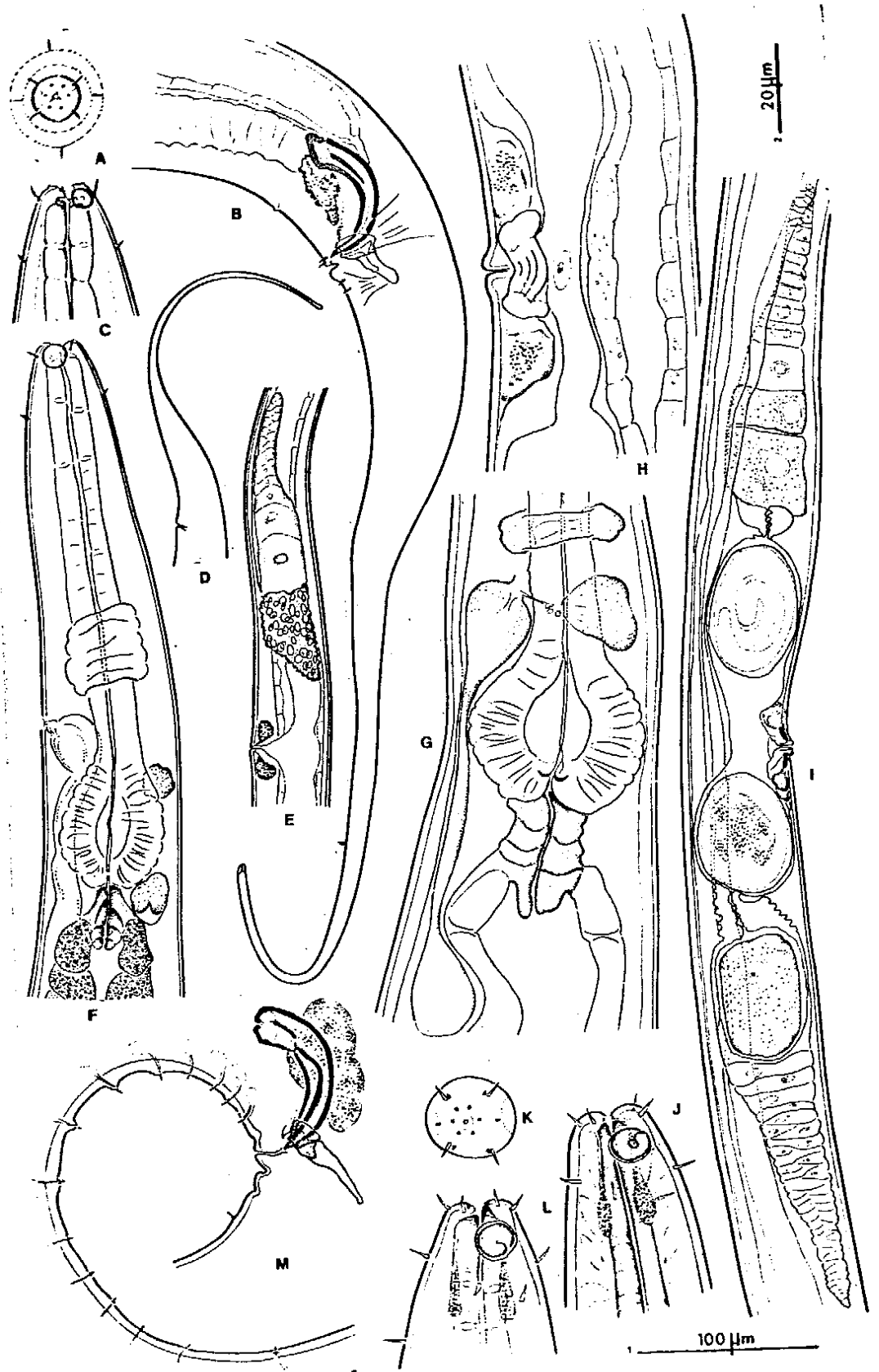


FIGURA 72

A-K.- *Metalinhomoeus typicus*. A: vista apical, del extremo anterior; B: extremo anterior; C: detalle de bulbo; D: aparato espicular, vista subventral; E: cola del macho; F: cola de la hembra; G: extremo anterior, otro ejemplar; H: "spinneret"; I: detalle de la vagina; J: zona cloacal del macho; K: aparato espicular.

L-V.- *Metalinhomoeus glorie* sp. nov. L: detalle de la vagina; M: cola de hembra; N: cola del macho; O: vista apical, cabeza; P: extremo anterior; Q: aparato espicular; R: papilas pre y postcloacales; S: detalle de vulva en vista subventral; T: extremo anterior; U: extremo anterior u cardiac, otro ejemplar; V: aparato espicular.

ESCALAS= 1: A, D, O, F, Q, R, S, T, U, V; 2: B, C, G, H, I, K, L; 3: E, F, M, N, J.

FIGURA 72

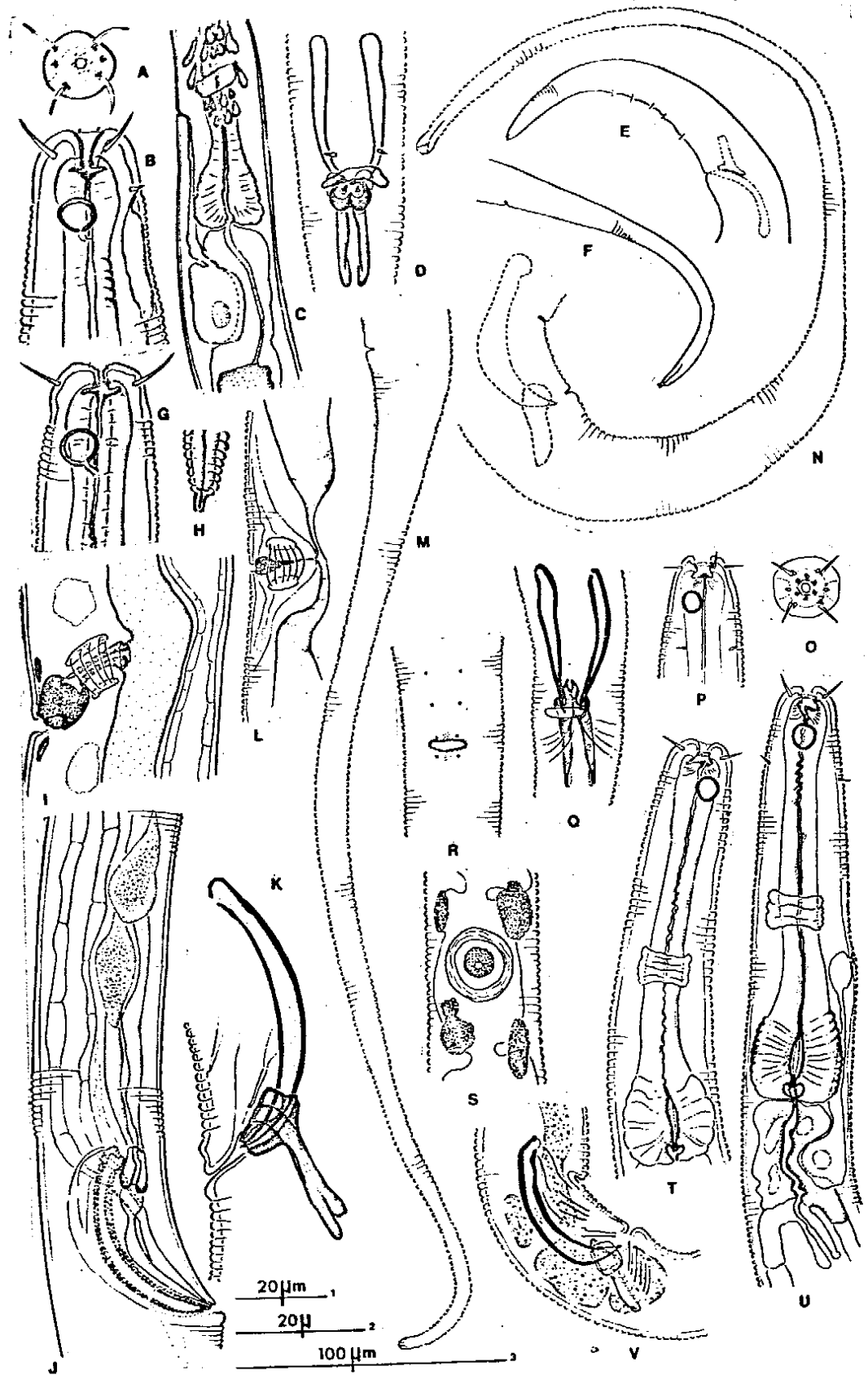


FIGURA 73

A-J.- *Metalinhomoeus parafiliformis* sp. nov. A: vista apical, de la cabeza; B: extremo anterior; C: "spinneret"; D: detalle de cardia; E: extremo anterior, otro ejemplar; F: detalle de vulva; G: aparato espicular, vista subventral; H: cardia, otro ejemplar; I: cola de hembra; J: cola del macho y aparato y aparato espicular.

K-U.- *Paralinhomoeus visitus*. K: vista apical de la región cefálica; L: cabeza, vista lateral; M: cabeza, vista lateral otro ejemplar; N: detalle de vagina; O: extremo posterior del macho y aparato espicular; P: cabeza, vista lateral; Q: cola del macho; R: cavidad bucal, esquema, vista apical; S: aparato espicular; T: cola de la hembra; U: cardia.

FIGURA 73

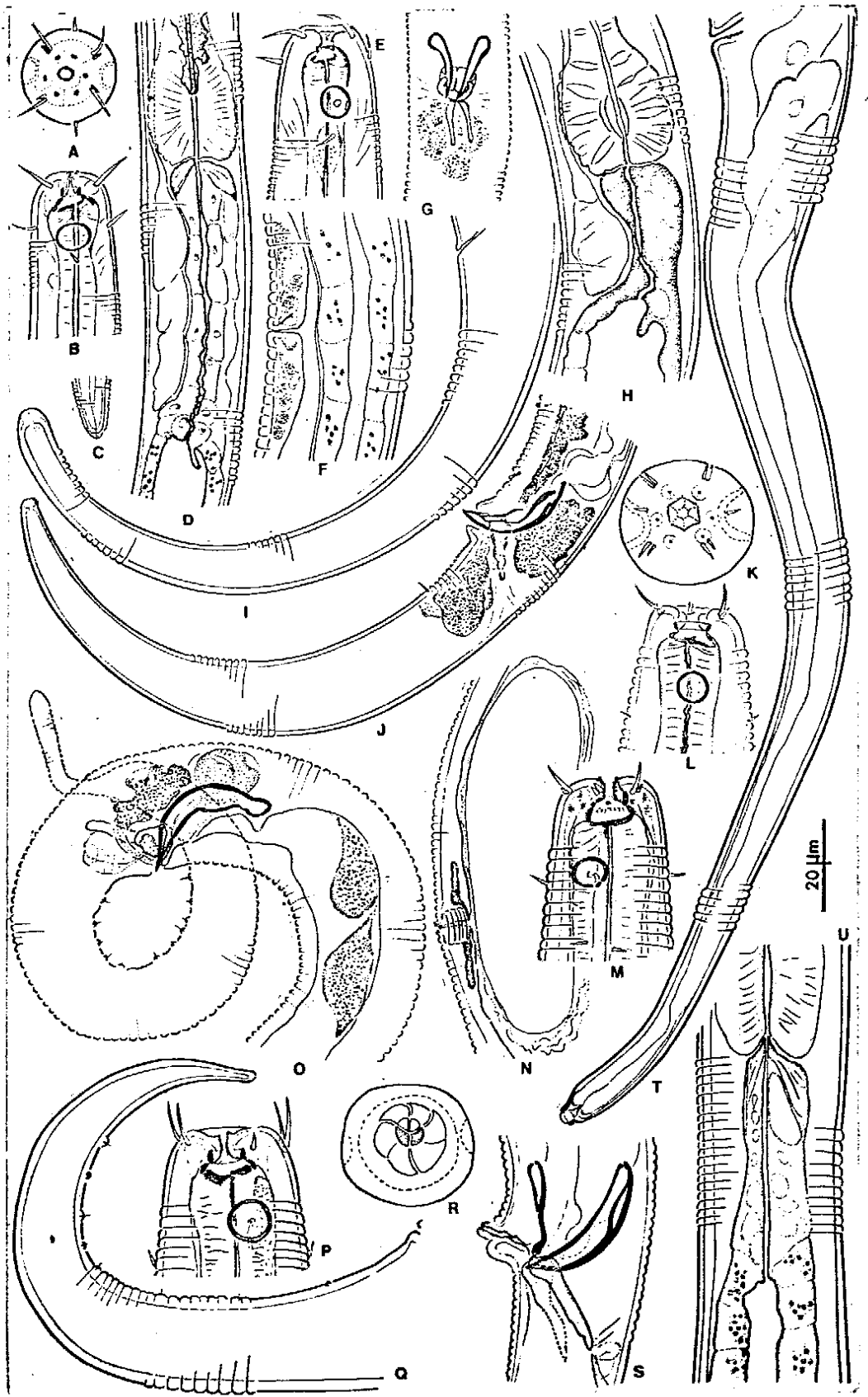


FIGURA 74

A-I.- *Paralinhomoeus pachyamphis*. A: esquema de las cerdas cefálicas; B: aparato espicular; C: cabeza, vista lateral del macho; D: cabeza, vista lateral de la hembra; E: detalle de cardias; F: esquema del fondo de la cavidad bucal; G: extremo anterior.

H-K.- *Paralinhomoeus aridus* sp. nov. H: detalle de cardias; I: cabeza, vista lateral; J: esquema cerdas cefálicas, vista apical; K: aparato espicular.

ESCALAS= A: B, C, D, E, H, I, K ; B: G.

FIGURA 74

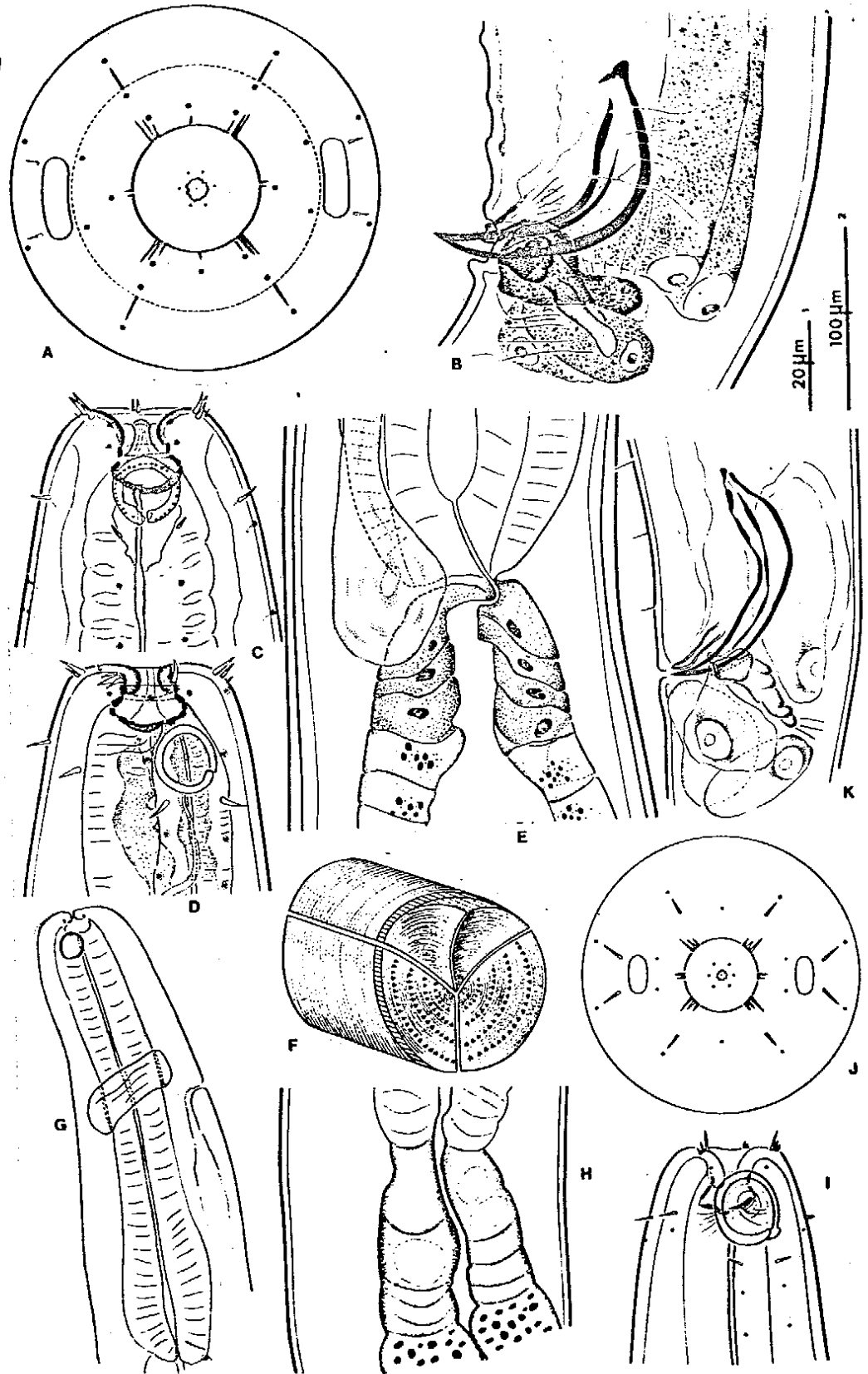


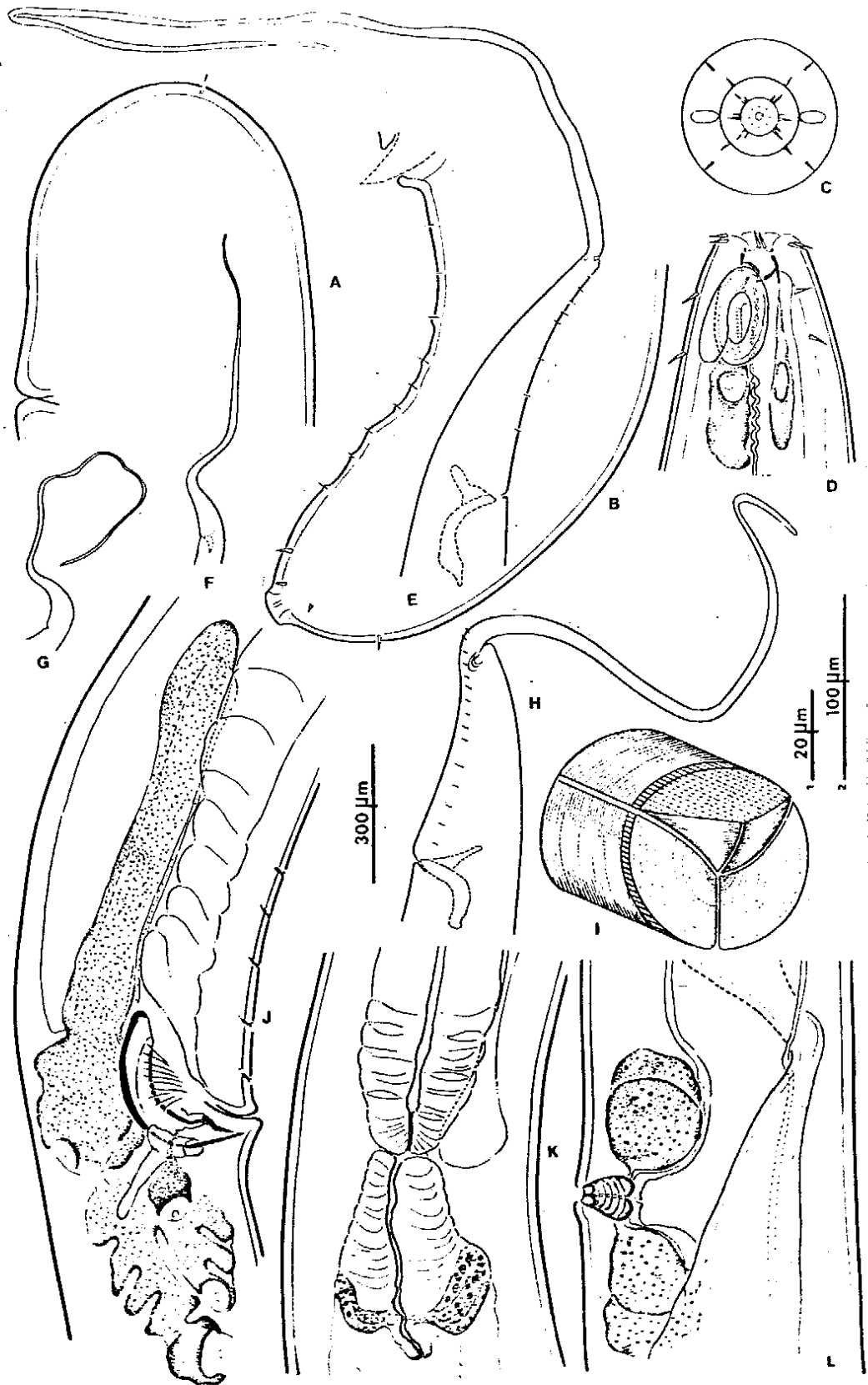
FIGURA 75

A-B.- *Paralinhomoeus pachyamphix*. A: cola de hembra; B: cola del macho.

C-L.- *Didelta scutatum*. C: cabeza, vista apical; D: extremo anterior, vista lateral; E: cola del macho; F: cola de otro macho; G: cola de la hembra; H: cola, otro macho; I: esófago, cavidad bucal; J: aparato espicular; K: cardias; L: detalle de la vesina.

ESCALAS= A: A,B,C,D,J,K,L ; B: E,H ; C: F,G(1/3 parte de la escala B).

FIGURA 75



Superfamilia AXONOLAIMOIDEA
 Familia AXONOLAIMIDAE.
Odontophora spiculedentata sp. nov.
 Fig. 77 A-F.

HOLOTIPO: Bahía Laura, Cerro Campana, 29/1/76, Prep. No. 367 (♂1). Mesolitoral Superior, limo-arena, Col. Elena Gomez Simes. Será depositado definitivamente en el Museo de Cs. Naturales "Bernardino Rivadavia".

PARATIPOS: Rio Deseado, La Pesquera, 16/6/75, Prep. No. 368 (♂2, ♂3); 369 (♀1); 370 (♂4); 371 (♂5, ♀2); 372 (♀3, ♀4). Col: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	25	140	H	2140	
♂1 =					2220 μm
	18	35	40	36	
	26	155	1750	2175	
♀1 =					2250 μm
	19	40	65	42	

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e (μm)	ZV
♂1	2,530	50,6	18,7	31,6	48	--
♂1	2,220	55,5	15,8	27,7	42	--
♂3	2,280	45,5	16,3	23,3	45	--
♀1	1,930	38,6	11,0	24,1	--	72,9
♀2	2,250	34,6	14,5	30,0	--	69,8
♀3	3,100	41,3	19,6	38,7	--	51,6

DESCRIPCION: Cutícula estriada. En vista apical se observan seis cerdas cefálicas papilosas, cuatro cerdas cefálicas de 14 μm (0,8 dc), ocho cerdas subcefálicas de 10 μm a 5 μm y cuatro cervicales submedias de 3 μm. El enfidio es pequeño de 7x6 μm.

En vista apical, rodeando los seis dientes se observan espesamientos cuticulares en forma de media luna con estrias transversales. La glándula excretora desemboca a la altura del fondo de la cavidad bucal, a los 22 μm del extremo anterior.

Las cerdas somáticas tienen de 6-7 μm y se distribuyen alternadamente a lo largo de la banda lateral de 10 μm de ancho.

No se observa bulbo. El cardis es cónico y está incluido totalmente en el intestino. La cola es cónica; mide 2,2 ds.

Los machos tienen un testículo anterior y uno posterior. Las espiculas son arqueadas no cefalizadas en su parte proximal y con dos dientes en su extremo distal. Tienen 35 μm en corde y 48 μm de largo. El subernáculo posee una placa central que separa las dos espiculas y una apófisis dorso caudal de 15 μm . Por delante del orificio cloacal a 4 μm se observa una cerda muy pequeña y ocho órganos pre-cloacales de tipo setoso a 15, 25, 33, 40, 48, 56, 66 y 96 μm del orificio cloacal.

Los ejemplares hembra se encuentran en muy mal estado para ser descritos.

DISCUSION: Según la disposición de las cerdas cefálicas y subcefálicas *O. spiculodentata* está relacionada a *O. rectansula* Lorenzen 1972 (1), *O. fatisca* Vitiello 1971 (2), *O. peritricha* Wieser 1956 (3), *O. ornata* Lorenzen 1972 (4) y *O. bermudensis* Jensen y Gerlach 1976 (5).

De las especies 3 y 4 está muy alejada por tener diferentes índices a, b y c por el tamaño y forma del anfidio, largo de las cerdas cefálicas, presencia de furca y tamaño de la espicula.

Las especies 1, 2 y 5 son las más cercanas. *O. spiculodentata* se diferencia de *O. rectansula* por el largo de las cerdas cefálicas, forma del anfidio, tamaño y forma de las espiculas. Mientras que de *O. fatisca* se diferencia por el largo de las cerdas cefálicas, tamaño y forma del anfidio e índice c. De *O. bermudensis* se aleja por los índices a-c, el largo de las espiculas, el número y disposición de los órganos pre-cloacales y el largo de las cerdas cefálicas, subcefálicas y cervicales. Solo *O. spiculodentata* y *O. bermudensis* presentan dientes en el extremo distal de la espicula.

Odontophora peritricha Wieser 1956.
Fig. 77 G-L.

1956. WIESER, Acta Univ. Lund (N.F.2)52 (13), pag. 7, figs. 183 a-d.

MATERIAL ESTUDIADO: Puerto Deseado, Embarcadero, 15/3/78. Prep. No. 388 ($\delta 1$, $\varrho 1$); 387 ($\delta 2$, $\varrho 2$); 382 (Juv. 1); 396 (Juv. 2). 16/7/73. Prep. No. 386 ($\delta 3$, $\varrho 3$). Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: Cañadón del Puerto, 14/3/78, Prep. No. 394 (♂); 395 (Juv.), La Pesquera, 23/1/75 sobre Cladophora sp. Prep. No. 379 (Juv.); 381 (Juv.), Col.: Autor.

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e (µm)	%V
♂1	3,000	42,8	15,4	17,6	38	--
♂2	2,960	38,9	19,1	18,7	40	--
♂3	2,600	35,6	14,0	17,1	39	--
♀1	2,400	50,0	13,3	24,0	--	53,3
♀2	3,000	42,8	15,0	23,8	--	54,7
♀3	2,550	42,5	14,7	21,2	--	54,9
Juv.1	0,960	38,4	7,4	11,3	--	--
Juv.2	1,520	42,2	9,2	14,8	--	--

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile, Pusevt Sound (USA). Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: Seis cerdas cefálicas papilosas, cuatro cerdas cefálicas de 19 µm, ocho cerdas subcefálicas de 16 µm y cuatro cerdas cervicales en posición submediana de 5 µm.

Machos con dos testículos, uno anterior izquierdo y uno posterior reducido. Sobre el canal deferente se observa una glándula conspicua (Fig. 77 J). Las espículas miden 30 µm en corde, poseen un prominencia en su parte cóncava distal y terminan en forma de sáncho. El subernáculo tiene una placa central media con una apófisis caudal de 22 - 30 µm. Se observaron siete órdenes setosos pre-cloacales.

Hembras con un par de ovarios no reflejados, uno anterior y otro posterior, se observan espermatecas y glándulas accesorias al orificio vulvar (Fig. 77 I).

La cola es cónica, mide 3-3,5 ds. Presenta una conspicua setación sublateral y subventral en machos y un par de cerdas o furcas de 25 µm. En las hembras esta setación es menos evidente y no se observan furcas.

DISCUSION: Los especímenes hallados se diferencian de los de Wieser 1956 y Wieser 1959 por el largo de las cerdas cefálicas, subcefálicas y de las espículas. Estas diferencias se consideran dentro del rango de variación de *O. peritricha*.

Nuestros especímenes muestran también una espícula ornamentada y 7 órdenes pre-cloacales que no han sido mencionados por Wieser. Creemos que esto se debe a una omisión y no a una variación

específica.

Familia DIPLOPELTIDAE
 Subfamilia DIPLOPELTINAE
Aræolaimus ovalis (Wieser 1956)
 Fig. 78 A-J.

1956 *Aræolaimoides ovalis* Wieser; Acta univ. lund (N.F.2) 52(13),
 16 Fig. 188 a-b.

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Deseado, Isla Quinta - Isla Larga,
 22/1/80. Prep. No. 360 (♂1). Infralitoral, sustrato limo-arenoso
 con rodados. Col.: E. Romanello. Idem (♂1) Prep. No. 362 (♂4, ♀4);
 365 (♀2). Isla Larga, 10/2/80. Prep. No. 359 (♂2); 361 (♂3); 364
 (♂1). Sustrato, limo intersticial de grampaón de *M. pyrifera*. Col.:
 Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	95	145	M	1388	
♂1=	-----					1500 µm
	10	35	40	53	45	
	--	115	180	960	1955	
♀1=	-----					2080 µm
†	10	40	47	70	50	

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e (µm)	ZV
♂1	1,500	27,3	10,3	13,4	37	--
♂2	1,500	25	10,3	15,0	40	--
♂3	1,400	28	9,6	12,7	40	--
♂4	1,480	22,7	11,4	13,4	45	--
♀1	2,080	29,7	11,5	16,6	--	46,1
♀2	1,000	25	7,6	10,0	--	48,0
♀3	1,630	27,2	10,3	13,6	--	44,8
♀4	1,620	24,9	11,2	14,7	--	45,7

DESCRIPCION: Cuticula lisa. Seis cerdas cefálicas diminutas.
 Cuatro cerdas cefálicas de 5 µm, cuatro cerdas subcefálicas en
 posición sublateral a los costados del anfidio de 5 µm. Por detrás
 de estas se continúan dos hileras de cerdas somáticas, una
 sublateralo-dorsal, con la secuencia 1+2+2+1 y otra sublateralo-ventral
 5+1. Estas presentan constancia en número y distribución, al menos

asi se observó en todos los ejemplares estudiados.

Después continúa un par cada 25 μm aproximadamente, a los costados de la banda lateral. Todas estas cerdas miden 5-7 μm .

El anfidio es elíptico, dista 5 μm del extremo anterior y tiene 10x7 μm . La cavidad bucal es corta; el esófago presenta dos dilataciones a los 34 y 50 μm . No hay bulbo esofágico. El cardia es cónico de 10 μm de largo y está parcialmente incluido en el intestino. La glándula ventral dista 70 μm del bulbo esofágico; mide 58 x 20 μm y posee una apolla a los 25 μm ; que en todos los ejemplares revisados parece desembocar al lado del orificio bucal. No se observó ocelo.

El macho posee un par de testículos, uno anterior y derecho y uno posterior izquierdo al intestino. Las espículas son arqueadas; de 37 μm a lo largo y 30 μm en corde. El supernáculo está apenas delineado; tiene una placa central y apofisis dorsal de 18 μm . Por delante del orificio cloacal; a una distancia de 30 μm ; se observa un órgano en forma de pabila. La cola es cónica de 2,5 ds. Posee además de las cerdas sublaterales 7 pares de cerdas caudales en posición subventral. También se observa una cerda impar anterior al orificio cloacal. (Fig. 78 B).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

DISCUSION: De esta especie solo han sido descritas una hembra y un juvenil por Wieser 1956. *A. ovalis* Wieser, 1956; se diferencia de nuestros especímenes por poseer la desembocadura de la glándula ventral por detrás de las cerdas cefálicas. Es imposible comparar el número de las cerdas subcefálicas porque Wieser no las tuvo en cuenta; aunque de su dibujo se puede deducir una distribución y número similar a las nuestras. Pero tanto los índices como las medidas dadas por Wieser son coincidentes con las hembras halladas; es ésta la razón por la que consideramos a estos especímenes como *A. ovalis*.

A. australis Allsen 1959; hallada en el archipiélago Fueguino; puede tratarse de un sinónimo de *A. ovalis*; la forma de la espícula; del anfidio y las medidas dadas por Allsen son bastante coincidentes con los nuestros; como para suponerlo. Pero como Allsen no observó setación y en general sus dibujos son muy incompletos; propongo que *A. australis* Allsen 1959; sea considerada especie inquirenda.

Familia COMESOMATIDAE
Subfamilia DORYLAIMOPSINAE
Hopperia americana sp. nov.

HOLOTIPO: Puerto Deseado, Embarcadero, 15/3/78. Prep. No. 448 (61). Mesolitoral, sustrato limoso a seis cm de profundidad.

ALOTIPO: Idem holotipo. Prep. No. 449 (p1).

PARATIPOS: Idem holotipo. Prep. No. 450 (q2); 453 (63). Embarcadero 25/3/80. Prep. No. 451 (62). Col.: G. Alonso, M. Bello. Punta Cascajo, 10/1/80. Prep. No. 452 (q3); 454 (64). Infralitoral en limo intersticial de sarrón de M. perifera a 4 m de profundidad. Col.: E. Romanello y J.J. López Gappa.

OTRO MATERIAL: Punta Cascajo, 10/1/80. Prep. No. 456 (65); 457 (q5; 66); 459 (Juv. 2). Isla Quinta-Isla Larga, 22/1/80. Prep. No. 462 (q6). Infralitoral, sustrato arenoso limoso más rodados. Col.: E. Romanello. Punta Foca, 6/5/77. Prep. No. 461 (68). Limo intersticial de mejilliner. Col.: E. Gomez Simes. La Pesquera, 2/1/76. Prep. No. 460 (67). Limo intersticial de mejilliner. Col.: E. Gomez Simes.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	100	180	M	1525	
61=	-----	-----	-----	-----	-----	1650 μm
	16	45	54	55	40	
	--	160	220	820	1555	
p1=	-----	-----	-----	-----	-----	1700 μm
	15	50	60	65	40	

INDICES DE DE MAN:

	L (mm)	a	b	c	e	%V
61	1,65	30	9,2	13,2	55	--
62	1,32	28,7	7,5	9,4	50	--
63	1,60	26,7	8,9	12,4	54	--
p1	1,70	26,2	7,7	11,7	--	46,2
q2	1,80	29,1	8,6	12,2	--	47,8
q3	1,75	27,0	8,0	12,0	--	47,0

DESCRIPCION: En vista apical se observan 6 + 4 cordas cefálicas primarias, seis anteriores perisomas y cuatro posteriores de 6 μm (6-7; 5-7). Los anfidios en posición lateral distan 8 μm (7-8; 4-5) desde el extremo anterior de la cabeza. El tamaño de los mismos es

10x10 μm (10 x 10 - 12 x 12; 8 x 8 - 9 x 9) y poseen tres espiras.

En la cavidad bucal se observan tres dientes en forma de sancho de 2 μm (2;2) que se continúan hacia el esófago como espesamientos cuticulares unos 20 μm (20-23; 20-25).

La cutícula presenta hileras transversales de puntuaciones pequeñas distribuidas en forma homogénea. Lateralmente por detrás del anfidio se observa una banda lateral de 8 μm de ancho, sobre la cual las puntuaciones se hacen mucho más evidentes.

El poro excretor es bien visible y se ubica ventralmente por detrás del anillo nervioso; a 120 μm (120; 130-140) del extremo anterior. En algunos ejemplares se observan dos conductos provenientes de sendos reservorios globosos que desembocan en el poro excretor. El esófago en su parte posterior presenta un bulbo muscular globoso de 30 μm (25-34; 37-38) de diámetro en su parte más ancha. El cardia es corto y de forma triangular.

A ambos lados de la banda lateral se observan cerdas somáticas de 4-5 μm dispuestas alternadamente.

Las hembras poseen ovarios (ov) opuestos, no reflejados en posición anterior izquierda y posterior derecha al intestino (in). El orificio vulvar es ventral. La vagina mide 20 μm ; desembocan en ella dos pequeñas glándulas (gl) que se ubican cerca del orificio vulvar. Entre el útero y la vagina desembocan dos reservorios (rs) globosos y bien desarrollados que actúan como receptáculo seminal, con gran contenido de espermatozoides (en los ejemplares analizados). En el útero han sido observados de 1-2 huevos.

Los machos poseen gonadas diórcas, opuestas y no reflejadas. El testículo (t) anterior está más desarrollado que el posterior; en él se distingue una zona serminal y una de espermática (er 1, er 2). Ambos testículos se hallan en posición derecha al intestino, mientras que el vaso deferente (vd) se halla ventral al intestino. Desde la parte posterior de los testículos y rodeando el comienzo del vaso eferente (ve) se observó una zona glandular (s2) con gran contenido de gránulos refringentes. Tanto el vaso deferente como la vesícula esacuidora no presentan modificaciones notables.

El aparato espicular está formado por un par de espículas arqueadas de 1,4 μm (1,2-1,4) y un gubernáculo con una pieza central impar y dos apófisis dorso-ventrales de 25 μm (24-25) y 0,6 (0,5-0,6) en μm . Se observaron seis órganos pre-cloacales de tipo papiloso. Distan 20, 40, 60, 70, 80 y 90 μm del orificio cloacal. Justo por delante del orificio cloacal se observaron en vista subventral 4 cerdas de 3 μm (Fig. 83 C). El espermatozoide observado en espermoteca de hembra es de forma globular de 5 μm de diámetro.

La cola tanto en machos como en hembras es 2/3 partes cónica y el último tercio cilíndrica. Su largo total es 3,5 (3,1-3,5; 3,6-3,7), en diámetros anales.

DISCUSION: La presente especie pertenece al género *Hopperia* creado por Vitiello (1969) por poseer bandas laterales con hileras transversales de puntaciones. Dentro de este género hasta el momento han sido descritas tres especies: *H. massiliensis* Vitiello, 1969; *H. muscatensis* Warwick, 1973 y *H. dorulaimoescoides* (Allsen, 1959) incluida por Jensen (1979d) en su revisión de la familia Comesomatidae.

H. massiliensis se diferencia de *H. americana* sp. nov. por la forma del aparato escicular, por tener la tercera corona de órganos sensoriales papilosos, por poseer cola más larga y bulbo esofágico poco diferenciable. *H. muscatensis* posee un aparato escicular en forma y tamaño diferente y un índice $\alpha = 43,7$. *H. dorulaimoescoides* se diferencia por tener ovarios reflejados, bulbo esofágico poco visible, la forma del subnáculo, ocho papilas pre-cloacales, vulva a 59,7 % y cociente $c = 5,5$.

Como las diferencias entre *Sebatiaria dorulaimoescoides* Allsen, 1959 y las especies de *Hopperia*, incluyendo a *H. americana*, son muy grandes y además la descripción de la misma es muy vaga y sus dibujos poco o nada explicativos, considero algo aventurado incluirla en este género. En mi opinión esta especie debe ser considerada inquirenda.

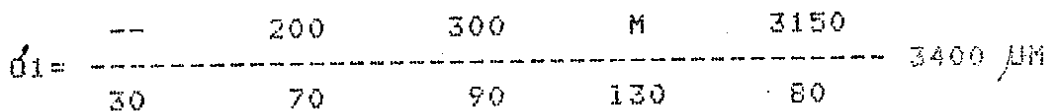
Subfamilia COMESOMATINAE

Comesoma solum sp. nov.

Fig. 78 K-O.

HOLOTIPO: Ria Deseado, Punta Cascajo, 18/1/80. Prep. No. 496 (61); Infralitoral, profundidad 4 m en grampón de *M. purifera*. Col.: J.J. López Gappa-E. Romanello. Será depositado en forma definitiva en el Museo de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia".

FORMULA DE FILIPJEV



INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e μ m (d.a.)
♂1	3,40	26,1	11,3	13,6	270 (3,8)

DESCRIPCION: Cuticula punteada con una notable banda lateral sobre la que se observan las puntuaciones esrendadas.

Seis papilas labiales, seis cerdas cefálicas papilosas de 2 μ m y cuatro cerdas cefálicas de 25 μ m (l.d.c.). Por detrás de éstas siguen dos coronas contiguas de cerdas subcefálicas de 4 cerdas cada una de 13-15 μ m de largo. Las cerdas somáticas miden 14 μ m; se distribuyen a los lados del cuerpo.

El poro excretor desemboca a la altura del anillo nervioso. La glándula ventral es grande y se ubica por detrás del esófago. Esta no presenta bulbo bien formado.

Los machos poseen dos testículos, uno anterior izquierdo y otro posterior derecho al intestino. Se observan 9 órdenes pre-cloacales setosos. Las espículas son largas de 3,8 d.a. y 1,1 veces el largo de la cola. El subnéculo es pequeño, presenta una placa distal de 5 μ m, una placa ventro-lateral (relacionada a la glándula inter-espicular) de 10-12 μ m y una apófisis dorsal de 25 μ m.

La cola presenta tres glándulas caudales; subventralmente se observan cinco pares de cerdas.

DISCUSION: Según la clave dada por Jensen 1979, ésta es una nueva especie por tener dos coronas de cerdas subcefálicas. *C. stenocephalum* Filipjev 1918, tiene también dos coronas pero mide más de 4 mm y tiene una espícula de 160 (3 d.a.) μ m ó 0,5-0,6 largos de cola.

Subfamilia SABATIERIINAE

Sabatieria mortenseni (Ditlevsen 1921)

Figs. 79 A-H.

1921. *Parasabatieria mortenseni* Ditlevsen, Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 73, pag. 10-13, figs. 5-9, pl 2 fig 2.

MATERIAL EXAMINADO: Ria Deseado, Embarcadero, 15/3/78. Prep: No. 500 (♂1); 501 (♂2); 520 (♀1); 519 (♀2). Mesolitoral, sustrato limoso. Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: Río Desesado, Embarcadero. 15/3/78. Pref. No. 502 (♂3, ♂4); 503 (♂5); 502 al 505 y 510 al 513. Cañadón del Puerto. 14/3/78. Pref. No. 507 al 509. Ba. Uruguay, La Trampa. 27/1/75. 514 al 516 Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_2 = \frac{180 \quad 270 \quad M \quad 2640}{18 \quad 50 \quad 58 \quad 70 \quad 49} \quad 2800 \mu\text{m}$$

$$\varphi_1 = \frac{160 \quad 240 \quad 1150 \quad 2156}{20 \quad 55 \quad 66 \quad 78 \quad 48} \quad 2320 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	e μm (d.e.)	XV
♂1	2,14	39,9	9,3	16,6	60 (1,2)	--
♂2	2,80	40,0	10,4	17,5	58 (1,2)	--
♀1	2,32	29,7	14,5	14,1	--	49,6
♀2	2,12	28,3	8,5	13,8	--	51,4

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Islas Auckland (Nueva Zelandia), California (USA), Brasil, Archipiélago Fuesuino, Islas Malvinas, Islas Georgias del Sur, Antártida.

OBSERVACIONES: Cuticula punteada. Por detrás del anfidio, estas puntuaciones se ven mas espaciadas a lo largo de la banda lateral; es decir que si bien existe una diferenciación lateral, ésta no es muy conspicua.

Se observan seis papilas labiales, seis cerdas cefálicas papilosas y cuatro cerdas cefálicas primarias de 11 μm . El anfidio es una espira de 2,5 - 3 vueltas que dista 9 μm del extremo anterior y mide 15x16 μm .

El poro excretor desemboca ventralmente por detrás del anillo nervioso. Ésta se comunica con una glándula ventral globosa que se ubica por detrás del cardia.

El esófago presenta un englobamiento posterior a modo de bulbo. Las cerdas somáticas se distribuyen al azar a los costados de la banda lateral; miden 89 μm .

Los machos poseen dos testículos, uno anterior izquierdo y otro posterior derecho al intestino. Por delante del aparato espicular se observaron 5-7 órganos pre-cloacales en forma de ventosa (6 en la descripción original); los mismos presentan configuraciones 4-1; 4-2 y 5-2. Los primeros están separados 20 μm entre sí, los 1-2 más cercanos a la cloaca 40 μm entre sí, ambos grupos están separados 60-70 μm . Entre la primera papila y el orificio cloacal hay 35 μm ; se observa también una cerda en la mitad de la distancia. Las espiculas son arqueadas, lisamente cefalizadas, miden 56-60 μm . El subnáculo posee una pieza suia central en forma de signo de interrogación de 21-22 μm (0,4 d.a.), otra pieza suia dorso-ventral que rodea a la espicula y una lateral de 15-20 μm que se relaciona en su extremo proximal con una glándula pequeña inter-espicular.

Las hembras poseen dos ovarios opuestos no reflejados; el interior izquierdo y el posterior derecho al intestino. Se observaron dos receptáculos seminales en zonas distendidas del útero, a ambos lados. Hay dos zonas glandulares, una amplia que cubre el útero y el comienzo del oviducto y otras dos pequeñas a los costados del orificio vulvar.

DISCUSION: No tengo ninguna duda que nuestros especímenes son similares a los hallados por Ditlevsen 1921, las medidas y caracteres son coincidentes, pero debo destacar la cercanía de esta especie con *S. punctata* (Kreis, 1924) del Hemisfero Norte, de la que se diferencia sólo por el largo de la espicula y la distancia entre los órganos pre-cloacales.

Sabatieria wisieri Platt 1985.

Figs. 80 I-N; Figs. 82 a-f.

1985, Platt, Zoological Journal of the Linnean Society, pag. 77.

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Deseado, Bahía Concordia, 30/11/76. Prep. No. 471 (♂1, ♂2, ♀2). Col.: Autor. Isla-Quinta, Isla Larga, 22/1/80. Prep. No. 472 (♂1). Col.: E. Romanello.

OTRO MATERIAL: Ria Deseado, Ba. Concordia, 30/11/76. Prep. No. 473, (♂3, ♂4); 474 (♀3). Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{cccccc} \text{--} & 110 & 185 & \text{M} & 1405 & \\ \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} \\ 12 & 45 & 50 & 60 & 47 & 1570 \mu\text{m} \end{array}}{\quad}$$

	--	110	208	800	1635	
φ1=	-----					1850 μm
	15	35	55	70	40	

INDICES DE DE MAN

	L (mm)	a	b	c	ZV
ó1	1,57	26,2	8,5	9,5	--
ó2	1,66	30,2	8,3	9,5	--
φ1	1,85	26,4	8,9	8,6	43,2
φ2	1,84	26,3	8,9	8,7	43,5

OTRAS MEDIDAS

	Lc (μm)	dc	Lc/dc	aa (μm)	daa (μm)	aa/daa x 100	Le (μm)	da	Le/da
ó1	5	10	0,5	10	15	67	60	45	1,3
ó2	4	10	0,4	12	15	80	65	45	1,4
ó3	4	10	0,4	12	15	80	60	40	1,5
ó4	4	9	0,4	10	14	71	60	35	1,7

Lc: Largo de las cerdas cefálicas

dc: Diámetro cefálico

aa: Ancho anficial

daa: Diámetro anficial

Le: Largo de la espícula

da: Diámetro anal

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile, Australia. Esta especie es cita nueva para nuestro país.

OBSERVACIONES: El poro excretor se halla a la altura del anillo nervioso. Este se comunica con tres reservorios opacos a la altura del cardia y después de él. Este último es cónico y parcialmente embebido en el intestino.

Los machos poseen testículos opuestos, uno anterior derecho y otro posterior reducido, izquierdo al intestino. Se observó una glándula bien desarrollada y cargada de escrementos entre las

espículas y la apófisis dorso-caudal. Las espículas son arqueadas de 60-70 μm (1,7 d.s.). En su parte proximal presentan un eje central de 25 μm . El subnáculo posee una pieza central sui o media y dos laterales en forma de alas que parecen relacionarse a la glándula interespicular. (Fis. 80 M). Por delante de la espícula se observan 20 papilas pre-cloacales diminutas.

Las hembras poseen dos ovarios opuestos no reflejados; el anterior derecho y el posterior izquierdo al intestino. Se observaron dos glándulas cerca del orificio vulvar y cuatro pequeñas rodeando a la vagina. Esta última es musculosa de 25 μm de profundidad. Dos repliegues del útero a ambos lados forman los receptáculos seminales que en las hembras analizadas están repletos de espermatozoides. Este es globular de 5 μm de diámetro. La spinneret presenta tres cerdas largas.

DISCUSION: Estudiando los caracteres diagnósticos de *S. wieseri* Platt 1983 dados por Wieser 1954 (1), los del presente trabajo (2) y comparándolos con los de *S. lawsi* Platt 1983 (3), se observa que estas dos especies se hallan muy emparentadas. Los especímenes hallados poseen estructura espicular muy similar a la descrita por Platt.

Nuestros especímenes sólo difieren de la descripción original en el número de órdenes pre-cloacales y levemente en el cociente aa/dsa.

	Lc/dc	aa/dsa x 100	La/da	No. esp. anfidio	No. ord. pre-cloacal	Loc./ lat.
1.	0,4	57-60	1,6	2,5	15-17	Chile 41s.-44s
2	0,4-0,6	62-80	1,3-1,7	2,5	10-23	Arsent. 47 s.
3	0,4	56-58	1,6	3	17	Antar. 68 s.

Sabatieria sp.

Fis. 80 A-H; Fis. 81 a-e

MATERIAL ESTUDIADO: Ria Deseado, Punta Foca, 11/3/75. Prep. No. 489 (62, q1), 491 (q3). Sedimento grampón M. purifera en fileta roja. Isla Quinta - Isla Larca, 22/1/80. Prep. No. 488 (61). Infralitoral. Col.: E. Romanello.

INDICES DE DE MAN:

	L(mm)	a	b	c	ZV
♂1	3,00	37,5	9,7	13,6	--
♂2	3,00	27,3	9,7	13,6	--
♀1	3,40	40,5	10,0	13,1	47,1
♀2	2,40	21,4	9,2	10,1	45,8

OTRAS MEDIDAS:

	Lc (μ m)	dc	Lc/dc	aa (μ m)	daa (μ m)	aa/daa x 100	Le (μ m)	da	Le/da
♂1	14	20	0,70	13	23	56	74	70	1,0
♂2	15	20	0,75	14	25	56	75	80	0,9

DESCRIPCION: Los machos poseen un par de testículos, uno anterior izquierdo y otro posterior derecho al intestino. Sobre el vaso deferente se observa una zona ensobada de paredes delgadas con alto contenido de esperma (vesicula seminal). El esperma es globular-ovalado, refringente de 2-3 μ m de diámetro.

Las hembras poseen ovarios opuestos, no reflejados, el anterior derecho y el posterior izquierdo al intestino. Se observan dos spermatotecas globosas, cuatro glándulas rodeando a la vagina y un par de glándulas por delante y detrás de la vulva.

Las espículas son largas de 75-76 μ m (74-75 μ m en corde). El gubernáculo posee una placa basal mediana que serara las espículas y un par de placas laterales anteriores (Fig. 80 H).

DISCUSION: Esta especie está muy emparentada con *Sabatieria celtica* Southern 1914 y con *Sabatieria kellei* Platt 1983; y posee caracteres intermedios a estas dos especies.

Sabatieria sp. (1) se aleja de *S. celtica* (2) por el cociente aa/daa y por el número de órganos pre-cloacales y de *S. kellei* (3) por el cociente Lc/dc.

	Lc/dc	aa/daa x 100	Le/da	Nro. de espiras anfidio	Nro. de órganos pre-cloacal.
1	0,70-0,75	56	0,9-1,0	2,5-2,8	27-28
2	0,6-1,2	58-79	0,9-1,1	2,3-2,8	17-20
3	0,42-0,45	62-63	1,1-1,2	2,5-3	21-27

S. communis Schulz 1932 coincide en el número de órdenes pre-cloacales y el largo de las espículas (si consideramos correcta la escala de dibujos) pero la descripción es incompleta. Esta especie debe ser considerada inquirenda.

FIGURA 77

A-F. *Odontophora spiculodentata* sp. nov. A: detalle aparato espicular y órganos pre-cloacales (macho 2); B: cola y aparato espicular (macho 1); C: cabeza, vista apical; D: extremo anterior, vista lateral interna (macho 1); E: extremo anterior, vista lateral externa (macho 1); F: detalle del cardia (macho 1)

G-L. *Odontophora peritricha* Wieser, 1956. G: detalle de "spinneret" (hembra 1); H: detalle de spinneret y furcas (macho 1); I: aparato genital (hembra 1); J: aparato espicular (macho 1); K: detalle testículo posterior (macho 1); L: extremo anterior (macho 1).

FIGURA 77

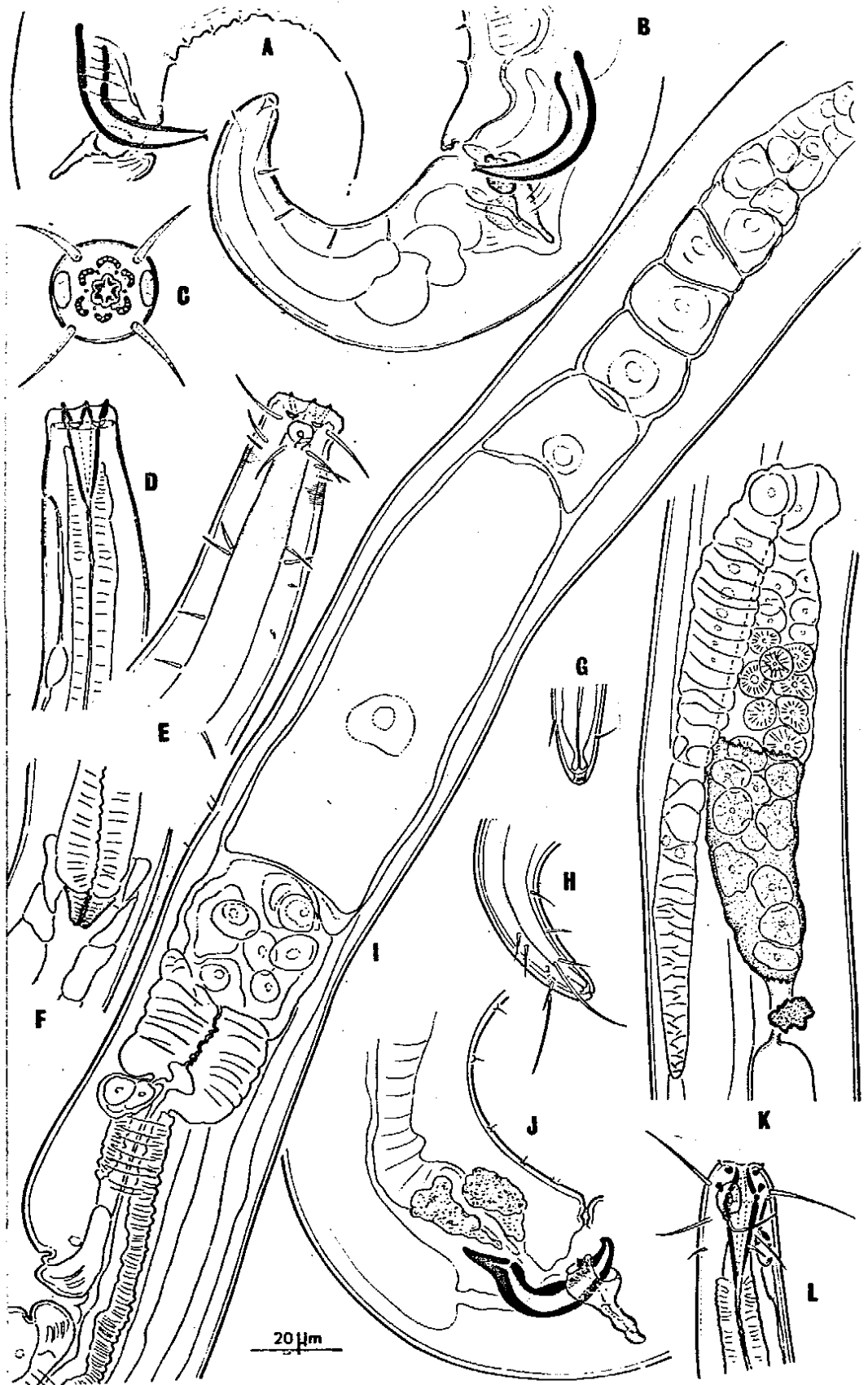


FIGURA 78

A-J. *Arzeclainus ovalis* (Wieser 1956)
A: extremo anterior, vista lateral externa (macho 3); B: cola y aparato genital; C: extremo anterior, vista lateral externa (macho 1); D: extremo anterior, vista lateral interna (macho 2); E: cola (hembra 1); F: extremo anterior, vista lateral interna (macho 1); G: extremo anterior, vista lateral externa (hembra 1); H-I: detalle aparato espicular (macho 2 y 4); J: extremo anterior, vista lateral interna (hembra 1).

K-O. *Comesoma solum* sp. nov. K: cola aparato espicular y órganos pre-cloacales (macho 1); L: extremo anterior (macho 1); M: detalle de cutícula sobre la cabeza; N: detalle de anillo nervioso y poro ventral; O: detalle del subnáculo y extremo distal de las espículas.

ESCALAS= 1: A-J, L-O ; 2: K

FIGURA 78

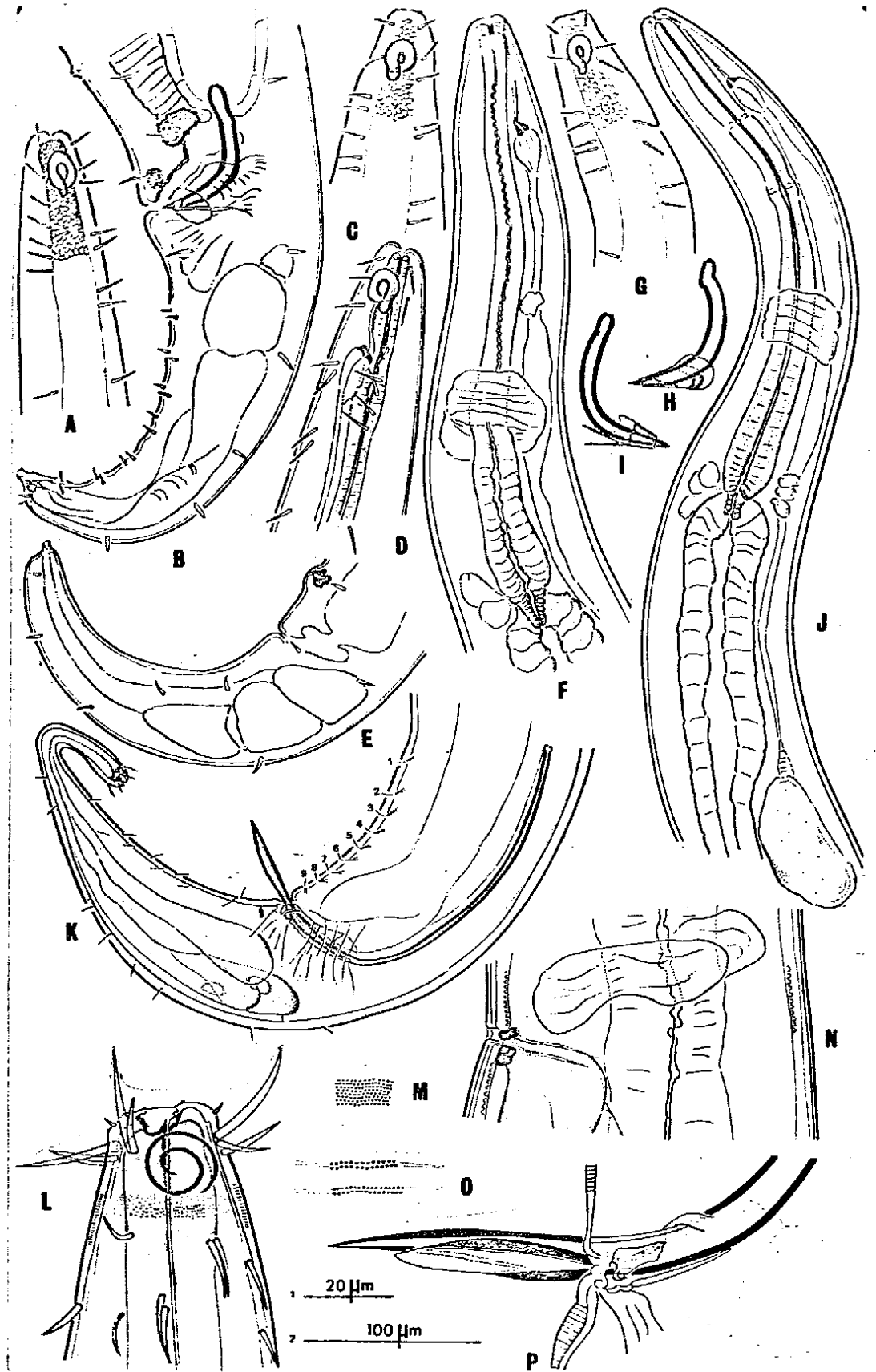


FIGURA 79

A-H. *Sebatieria mortenseni* A: aparato espicular, vista ventral; B: detalle de "spinneret" (macho 1); C: extremo anterior, vista lateral externa (macho 1); D: extremo anterior, vista lateral interna (macho 1); E: aparato genital (macho 1); F: órganos pre-cloacales (macho 2); G: detalle aparato espicular, vista lateral (macho 1); H: aparato genital (hembra 1).

ABREV.= AP: apófisis posterior; G1-3: glándulas espiculares; G4: glándula uterina; G5-6: glándulas vulvares; G7: glándulas asociadas a la pieza suis lateral; PL: placa lateral; PM: placa media.

ESCALAS= 1: A, B, C, D, G, H. ; 2: e, f.

FIGURA 79

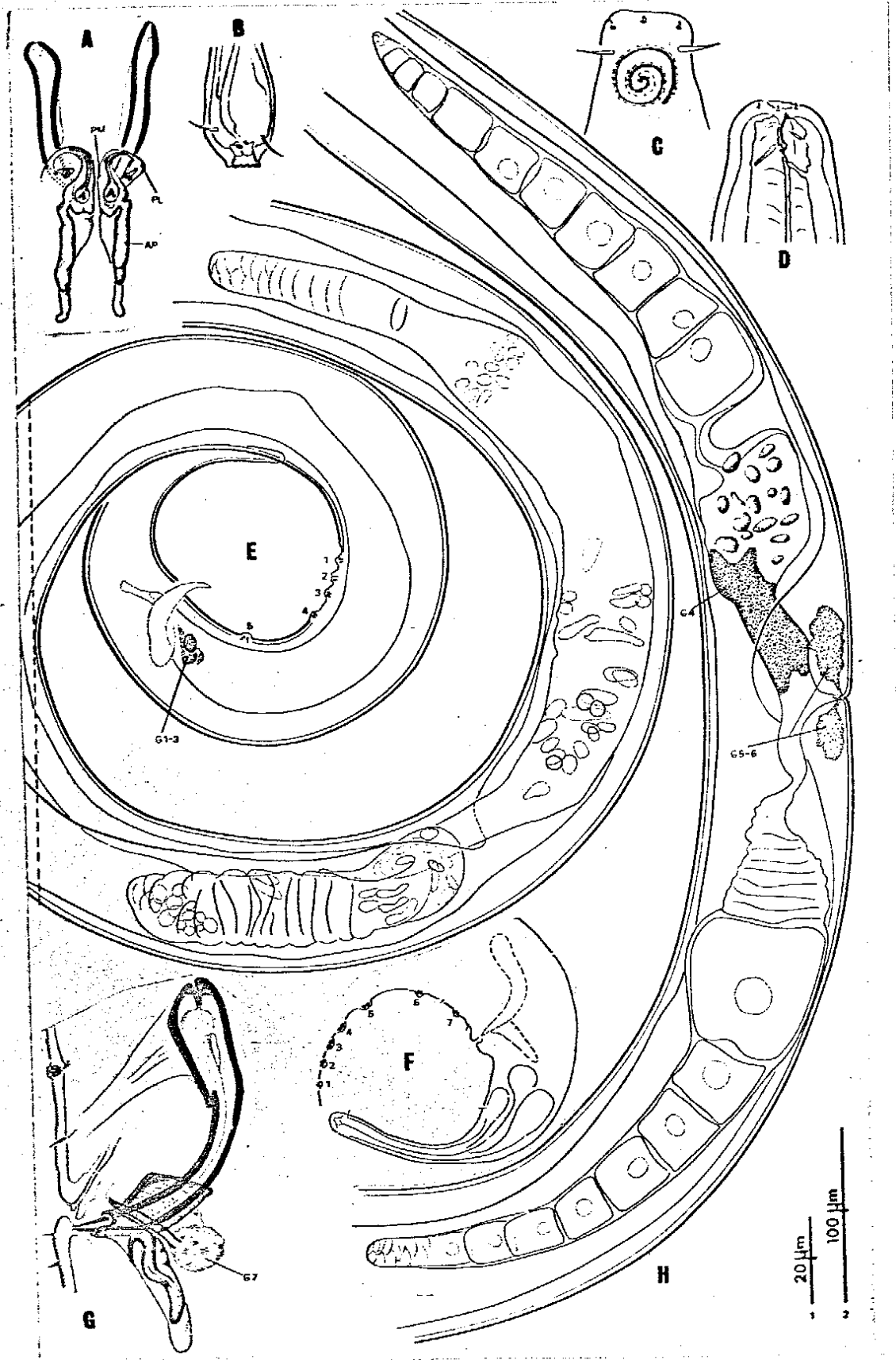


FIGURA 80

A-H. *Sabatieria* sp. A: cabeza (hembra 1), vista lateral; B: cabeza (macho 1), vista lateral; C: esferma globular (macho 1); D: detalle orificio vulvar (hembra 1); E: detalle de cutícula en la mitad del cuerpo; F: cola (macho 1); G: cola (hembra 1); H: detalle aparato espicular (macho 1), vista lateral.

I-N. *Sabatieria wisleri* I: detalle de la vulva (hembra 1); J: detalle de "spinneret" (hembra 1); K: extremo anterior (macho 1); L: aparato espicular (macho 1), vista lateral; M: aparato espicular (macho 2), vista ventral; N: bulbo esofágico y cardia (macho 1).

ABREV. = G1-2: glándulas vulvares.

ESCALAS = 1: A-E, H, I-N ; 2: F, G.

FIGURA 80

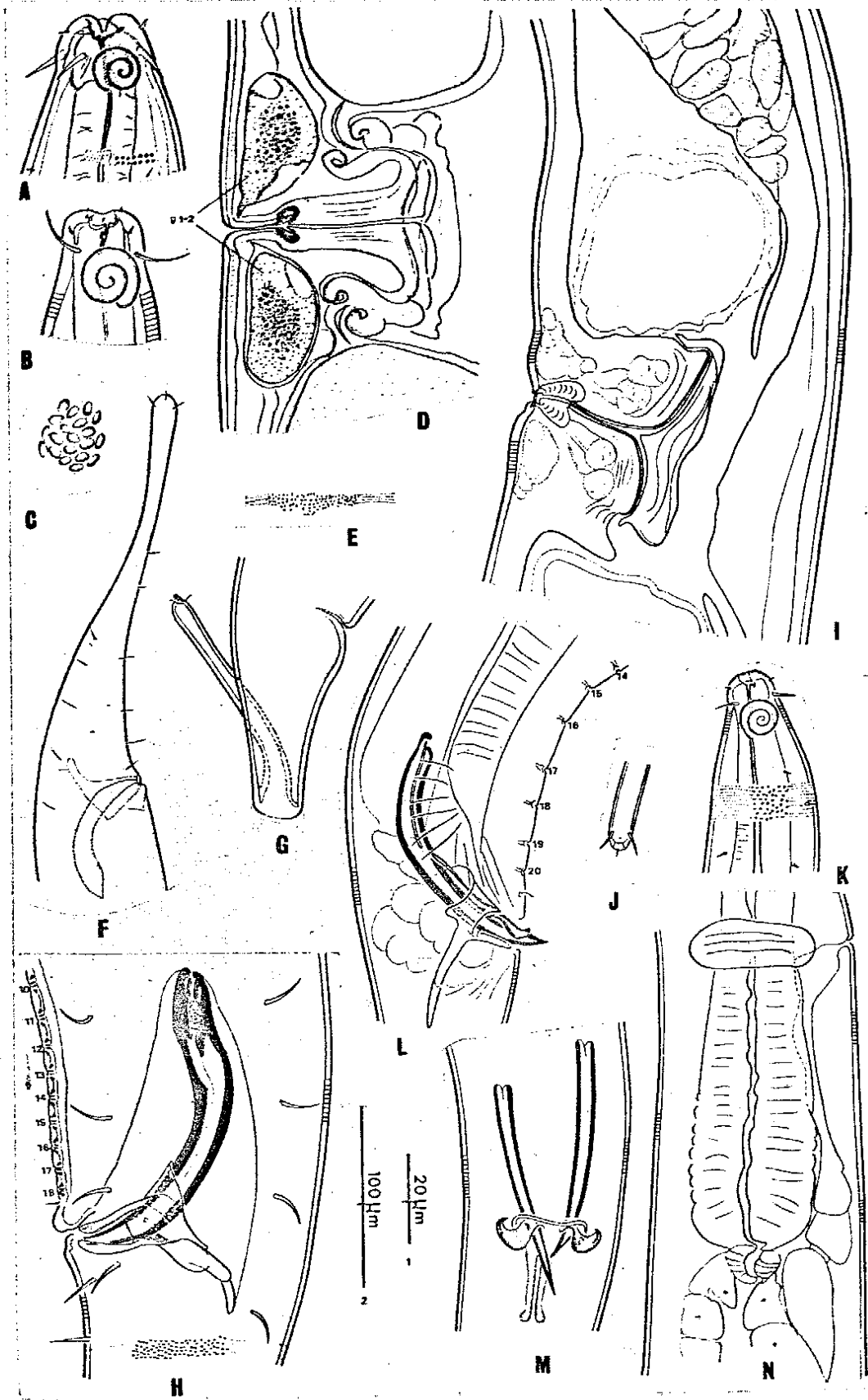


FIGURA 81

a-e. *Sebatieria* sp. (macho 1) a: cabeza, vista lateral externa; b: cutícula por detrás de la cabeza; cerdas somáticas; c: cutícula en la mitad del cuerpo; d: detalle aparato espicular; e: órganos pre-cloacales.

ABREV. = Ces: cerdas somáticas
sublaterales; Lat: lateral.

ESCALAS= 1: a,b,c,d ; 2: e.

FIGURA 81

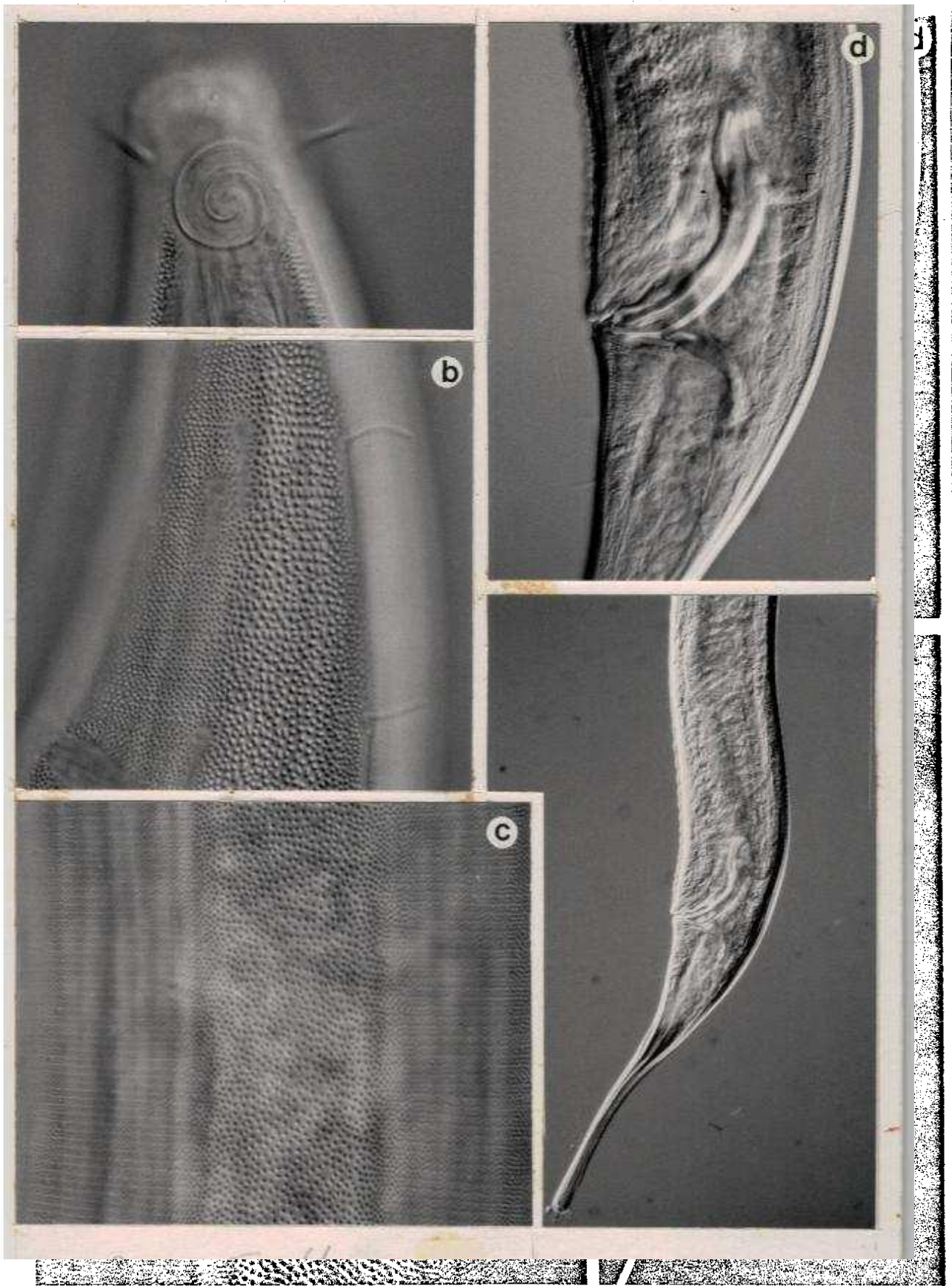


FIGURA 82

a-f. *Sebatieria wisieri*, (macho 1). a: cabeza, vista lateral externa; b: cutícula sobre el bulbo esofágico; c: bulbo esofágico; d: cola; e: cefalización de la cutícula; f: aparato espicular, órdenes pre-cloacales.

ABREV.= AP: apófisis posterior; Ca: cardias; Ge: glándulas esofágicas; Gv: glándula ventral; PGL: pieza guía lateral.

ESCALAS= 1: a,b,c,e,f ; 2: d.

FIGURA 82

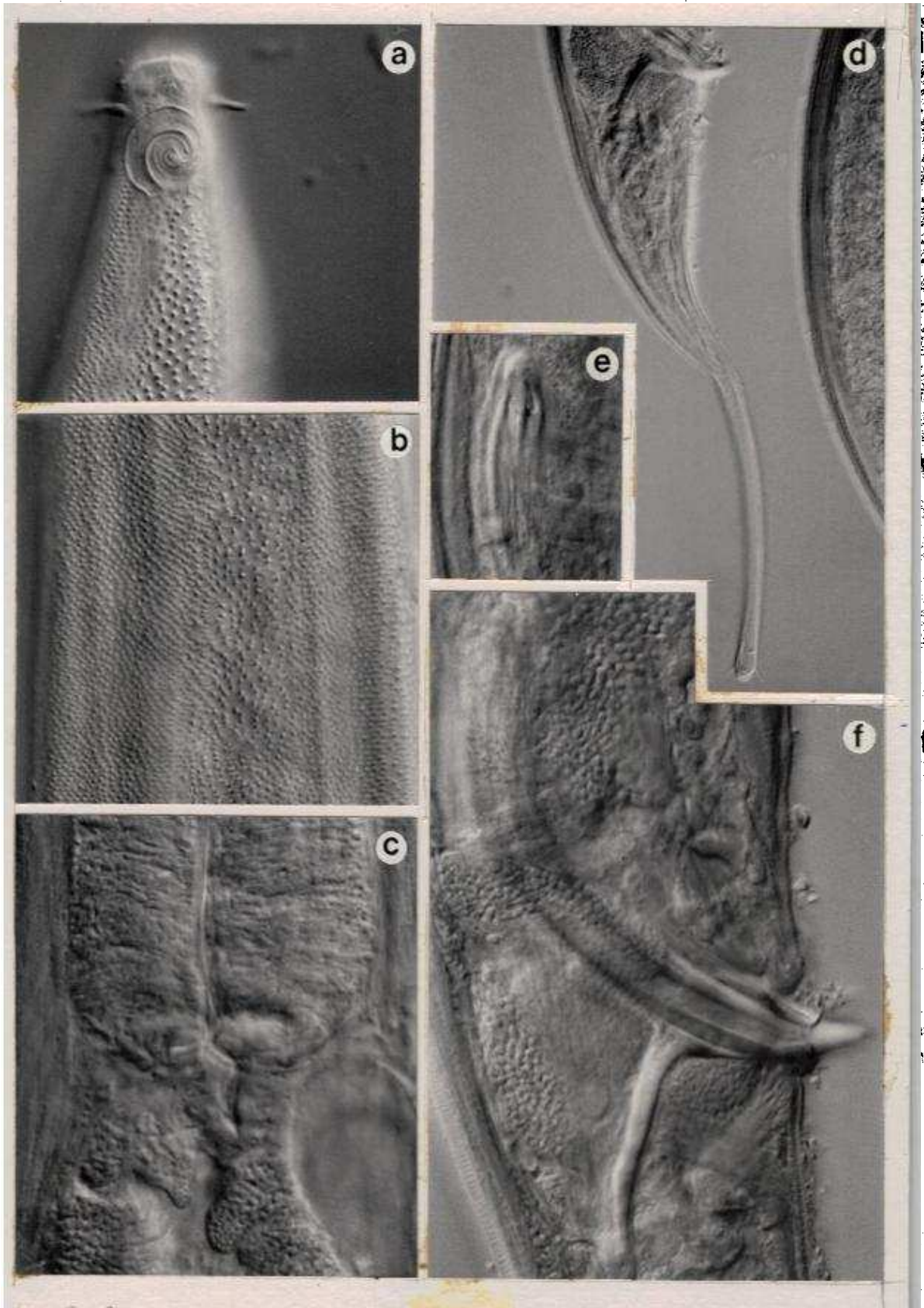


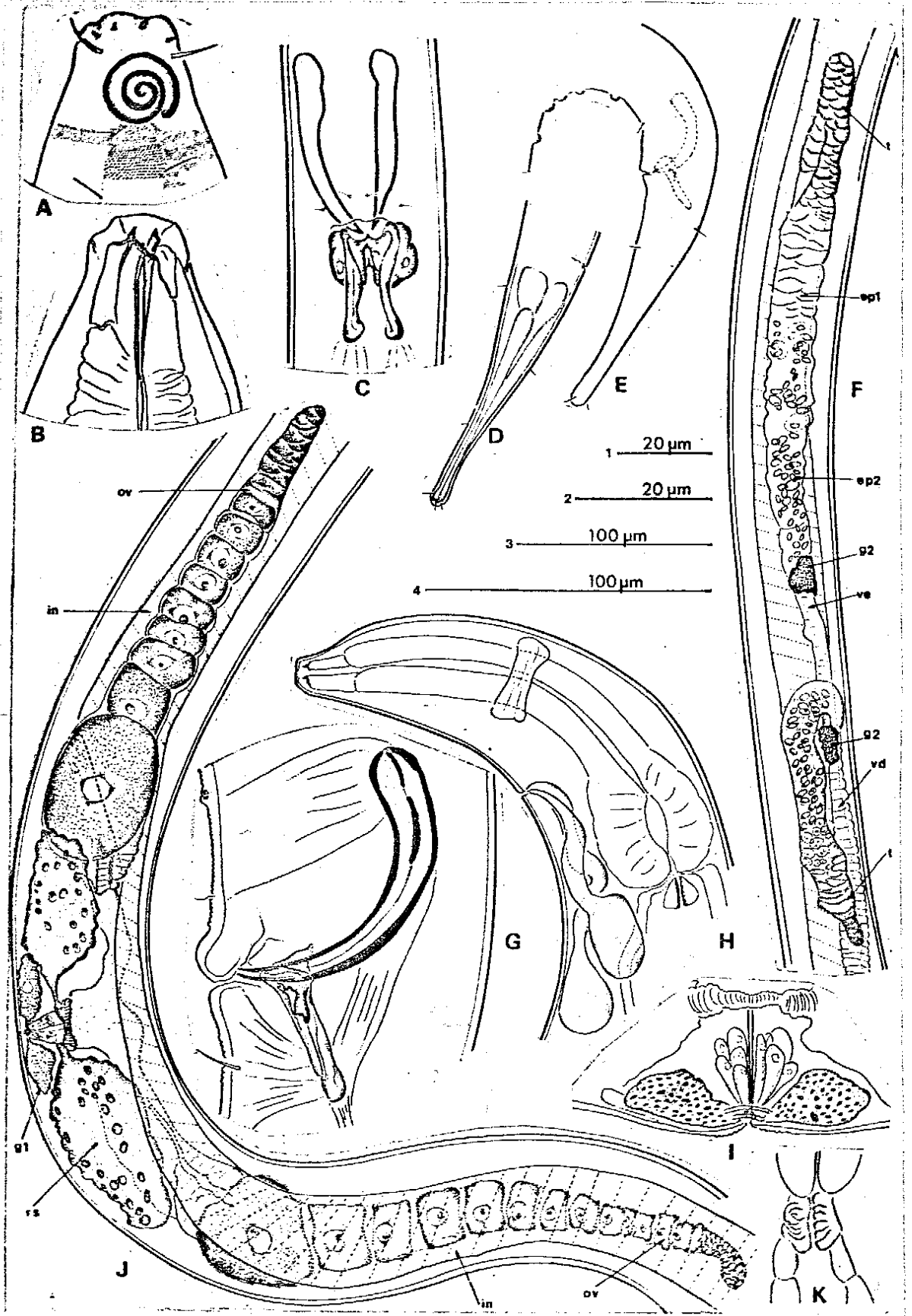
FIGURA 83

A-K. *Hopperia americana* sp. nov. A: cabeza, vista lateral externa (macho 1); B: cabeza, vista lateral interna (macho 1); C: espículas y subnáculo, vista subventral (macho); D: cols (hembra); E: cola (macho 1); F: aparato genital (macho 2); G: espículas y subnáculo, vista lateral (macho 1); H: bulbo esofágico, poro excretor y anillo nervioso (macho 1); I: detalle de la zona vulvar (hembra 4); J: aparato genital (hembra 1); K: detalle del cardia (hembra 4).

ABREV. = E₁-E₂: espermétidas; e₁-e₂: glándulas; in: intestino; ov: ovario; rs: receptáculo seminal; ti: testículo; vd: vaso deferente; ve: vaso eferente.

ESCALAS = 1: C, I ; 2: A, B, G ; 3: D, E, F, J ; 4: H.

FIGURA 83



Superfamilia ONCHOLAIMOIDEA
 Familia ONCHOLAIMIDAE

Dentro de la familia Oncholaimidae se describen seis especies: *Oncholaimus salobrus*; *Oncholaimus paredrom* (Mawson 1958); *Metoncholaimus antarcticus* (Linstow 1896); *Metoncholaimoides sauelus* Wieser 1953; *Pantonema incisus* Wieser 1953; *Oncholaimellus paracariberaei* sp. nov.,. De estas, dos son especies nuevas y tres son nuevas citas para nuestro país. Se agregan también datos sobre el aparato genital de *Viscosia macramphida* y medidas de una segunda forma hallada.

Subfamilia ONCHOLAIMINAE
Oncholaimus salobrus sp. nov.
 Fig. 84 a-s ; 88 A-G.

HOLOTIPO: Embarcadero, 6/11/79, Prep. Nro. 1326(♂1). En limo superficial(bioderma) en el piso supralitoral inferior, Col.: S. Gerlach.

PARATIPOS: Embarcadero, 6/11/79, Prep. Nro. 1327(Juv1). .Idem Holotipo, 15/3/78, Prep. Nro.1328. En limo del horizonte mesolitoral inferior, Col.:Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\text{---} \quad 140 \quad 320 \quad M \quad 2100}{20 \quad 25 \quad 30 \quad 30 \quad 25} \quad 2160 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)
♂1	2.1	72	6.7	36.0	30
Juv1	1.8	59.3	5.7	22.2	--
Juv2	0.8	28.0	4.9	21.0	--

DESCRIPCION: En vista apical se observan seis papilas labiales diminutas y 6+4 cerdas cefálicas de menos de 1 μm de largo. El anfidio es apenas visible, mide 7 μm de diámetro y se halla a 20 μm del extremo anterior. En posición lateral se han observado un par de cerdas cervicales diminutas a 25 y 40 μm respectivamente del extremo anterior.

En la cavidad bucal se observan un par de dientes subventrales de 12 μm y 18 μm de largo y un diente dorsal impar de 10 μm de largo. La misma mide 19 μm de largo.

El poro excretor se halla a los 40 μm del extremo anterior, es decir dos largos de estoma.

El cardis es triangular y mide 20 por 20 μm .

El macho hallado presenta un par de testículos opuestos ambos derechos al intestino. El aparato espicular está formado por un par de espiculas rectas de 30 μm de largo. No se ha observado subnéculo. El orificio cloacal está rodeado de cinco pares de cerdas de 4-5 μm de largo. Por delante y en posición subventral sobre la cola se observan 4 pares de cerdas más pequeñas de 3 μm . A 25 μm de la cloaca y en posición ventral se ven un par de cerdas papilosas de base ancha de 4 μm de alto.

La cola es mitad cónica y mitad cilíndrica, mide 60 μm . En su extremo rodeando a la espinilla terminal se ven cuatro pares de cerdas de 3 μm .

DISCUSION: *Oncholaimus salcbirus* sp. nov. está muy relacionado a *Oncholaimus oxyuris* Ditlevsen, 1911 y a *Oncholaimus deconincki* J. Heysen y A. Coomans, 1977, pero se diferencia de ambas por: el largo de las cerdas cefálicas, largo y forma de la cola, número de cerdas pericloacales, forma de la papila ventro-caudal y tamaño de las espiculas.

Oncholaimus paredrom (Mawson 1958)

Figs. 85 a-d ; 86 A-J.

1896. *Oncholaimus antarcticus* Linstow, Sammelreise (Hamburg) 1896, p. 9, figs. 10-11.

MATERIAL ESTUDIADO: La Pesquera, 23/1/75. Prep. Nro. 1333(♂1); 1334(♂2); 1336(♀1); 1337(♀2); 1338(♀3). En sedimento acompañante de *Cladophora* sp. y *Porphyra* sp. del Horizonte mesolitoral superior, Embarcadero. 23/3/80. Prep. Nro. 1335(♂3). En sedimento del horizonte mesolitoral medio. Col.: G. Alonso.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{---} & 260 & 530 & M & 4075 \\ \hline 30 & 40 & 40 & 58 & 35 \end{array}}{5040 \mu\text{m}}$$

$$\rho_1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{---} & 260 & 520 & 3400 & 4780 \\ \hline 40 & 60 & 70 & 60 & 30 \end{array}}{4800 \mu\text{m}}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e (μm)	ZV
δ ₁	5.1	86.9	8.5	77.5	40	----
δ ₂	4.4	73.3	8.8	67.7	38	----
δ ₃	2.7	68.7	6.9	55.0	45	----
ρ ₁	4.8	68.6	9.2	80.0	--	70.8
ρ ₂	4.9	81.6	9.4	70.0	--	65.3
ρ ₃	5.6	74.6	10.0	93.3	--	64.3

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Islas Kersuelen; Islas Macquarie. La presente especie es una nueva cita para la Argentina.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis papilas labiales pequeñas, por detrás de ellas 6+4 cerdas cefálicas de 9-10 μm de largo. El anfidio es en forma de copa, mide 6 μm de diámetro y dista 15 μm del extremo anterior. La cavidad bucal tiene 30 μm de profundidad y 20 μm de ancho. Se observan un par de dientes subventrales de 20 μm de largo y un diente dorsal impar de 15 μm.

Las hembras presentan un único ovario anterior derecho al intestino; se ha observado la presencia de saco post-vulvar. A los costados del orificio anal desembocan en posición lateral, un par izquierdo y un par derecho de poros pertenecientes al sistema de De Man.

Los machos presentan un par de testículos opuestos en posición anterior y posterior derecha al intestino. Las espículas son levemente arqueadas miden 45 μm de largo. Rodean al orificio cloacal siete pares de cerdas gruesas de 13 μm a modo de bursa. Contiguas a la cloaca por delante de la misma, se observan tres papilas diminutas y por detrás una única también pequeña. Rodeando

la espínula terminal se observen cuatro pares de cerdas pequeñas de 4 μ m de largo.

La cola es cónica y mide 1.3-1.8 en machos y 1.7-2.3 en hembras.

DISCUSION: Los especímenes hallados están muy relacionados a *Oncholaimus paredrom* en forma de la cavidad bucal, características de los dientes, forma de las espículas y número y disposición de las cerdas peri-cloacales. Se alejan por las medidas, los largos totales dados por Mawson, 1958 son mucho mayores (machos= 6-8 mm; hembras= 7-9 mm), así como también los índices b y c. No obstante consideramos que se trata de la misma especie porque las coincidencias morfológicas son muy altas.

También se hallan emparentados a las especies *Oncholaimus domesticus* (Chitwood y Chitwood 1938) y a *Oncholaimus lonsus* (Wieser 1953). La primera se aleja por poseer papila post-cloacal y cavidad bucal más profunda. La segunda se aleja por la forma del sistema de De Man, por poseer papila post-anal y por tener una cola más larga.

Metoncholaimus antarcticus (Linstow 1896)
Figs. 87 a-d ; 88 H-K .

MATERIAL ESTUDIADO: La Pesquera, 23/1/75. Prep. Nro. 1353(δ 1); 1354(δ 2); 1357(φ 1); 1358(φ 2); 1359(φ 3); 1360(φ 4). En lavado de *Enteromorpha* sp. Col. Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

--	285	562	M	5453		
δ 1 =	50	115	165	165	100	5565 μ m
--	320	650	3750	4800		
φ 1 =	35	105	130	150	120	5000 μ m

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e	ZV
δ 1	5.5	33.7	9.9	49.7	487	----
δ 2	4.3	57.6	8.9	57.6	262	----

	L	a	b	c	e	%V
♂1	5.0	33.3	7.7	25.0	---	75.0
♀2	3.9	30.0	6.3	21.7	---	80.0
♀3	2.8	47.7	7.3	23.8	---	---
♀4	3.4	42.5	6.8	18.9	---	55.8

DISRTRIBUCION GEOGRAFICA: Archipiélago Fuesuino.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis papilas labiales y por detrás 6+4 cerdas cefálicas de 15 μ m de largo. El anfidio se halla a 30 μ m del extremo anterior y mide 15 μ m de diámetro. En la cavidad bucal se observa un par de dientes subdorsales, uno de 40 μ m y otro de 30 μ m de largo; mientras que el diente dorsal es pequeño de 10 μ m de largo.

Las hembras presentan un único ovario anterior en posición izquierda al intestino.

Los machos poseen un par de testículos opuestos en posición izquierda al intestino. Las espículas son largas de 487 μ m (13,2 D.A. y 5 largo de cola), con extremos expandidos. Resbalan sobre un corto subnáculo en forma de tubo hueco de 45 μ m. Rodeando a la cloaca la setación es conspicua; se extiende 20-25 μ m por delante y por detrás de la misma. Las cerdas miden de 10-12 μ m. Por delante de la cloaca se observan además dos pelos cortos de tipo sensorial.

DISCUSION: Los especímenes coinciden ampliamente con la redescrición de Alesen 1959.

Subfamilia ADONCHOLAIMINAE
Metoncholaimoides saualus Wieser 1953.
 Fig. 89 a-d; 90 A-F.

1953. Wieser, Acta Univ. lund. (N.F.2) 49 (6), pag 121, fig 74 a-f.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Foca, 1/11/76. Pref. Nro. 1370(♂1, ♀1). En fileta de marea con gran contenido de *Enteromorpha* sp. del HMM. Col.: Autor. Embarcadero, 18/6/73. Pref. Nro. 1371(♂2); 1372(♀2). En sedimento del HMI. Col.: I. Zizich.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	250	540	M	3570	
♂ ₁ =	-----					3600 μm
	30	60	80	100	45	
	--	280	580	1700	2440	
♀ ₁ =	-----					2600 μm
	30	70	80	120	50	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e	ZV
♂ ₁	3.6	36.6	6.7	40.6	450(10)	----
♂ ₂	2.8	23.6	5.5	31.5	500(10)	----
♀ ₁	2.6	21.6	4.5	16.2	-----	65.4
♀ ₂	2.4	21.8	5.0	24.0	-----	55.0

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile; Isla Kersuelen. Esta especie es una cita nueva para nuestro país.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis parilas labiales diminutas. Por detrás se ven 6+4 cerdas cefálicas de 5 μm. Los anfidios miden 5 μm y distan 20 μm del extremo anterior.

En la cavidad bucal se observan un par de dientes subventrales de 20 y 30 μm de larso y un diente dorsal único de 20 μm.

La desembocadura de la glándula excretora se halla a los 45 μm del extremo anterior, casi a dos larso de estoma.

Las hembras poseen un par de ovarios ambos en posición izquierda al intestino. Se ha observado la desembocadura del órgano de De Man en posición dorsal 10 μm por delante del orificio anal. Este es un poro único, Fig. 90 B.

Los machos presentan un único testículo anterior en posición izquierda al intestino. Sobre el mismo se observa una zona glandular de corpúsculos refringentes que recubre todo el testículo. Se continúa con un vaso eferente delgado que desemboca separada por un esfínter corpulento en la vesícula seminal de paredes musculares y gruesas. Luego se va afinando y se transforma en el vaso deferente que desemboca en la cloaca. Las espículas son

largas de 450-500 μm (10 D.A.). A ambos costados de la cloaca, en posición bursal se observan 10 pares de cerdas-perillosas cortas de 1-2 μm de largo.

La cola es cilindro-cónica de 1.8-2 D.A. en machos y 2-3.2 D.A. en hembras.

DISCUSION: Los especimenes hallados concuerdan totalmente con la descripción de Wieser 1953.

Subfamilia PONTONEMATINAE
Pontonema incisus Wieser 1953.
 Fig. 87 e-i ; 88 F-Q.

1953, Wieser, Acta Univ. lund (N.F.2) 49(6), pag.108-109, fig. 65 a-d.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cascajo, 18/1/80. Prep. Nro. 1433(♂1); 1434(♂2); 1435(Juv.1). En sedimento intersticial de grampón de *Macrocystis pirifera*. Col.: E. Romanello-J.J. López-Garza.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{cccc} \text{---} & 440 & 1060 & 4500 & 8140 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \end{array}}{\begin{array}{ccccc} 70 & 140 & 160 & 200 & 100 \end{array}} 8300 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	%V
♂1	8.3	41.5	7.8	51.9	54.2
♂2	7.5	39.3	7.5	53.3	53.5
Juv1.	1.6	20.5	3.6	18.2	----

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis diminutas papilas cefálicas, por detrás de ellas se ven 6+4 cerdas cefálicas cortas de 1-2 μm de largo. El anfidio es muy pequeño, dista 10-12 μm del extremo anterior. En la cavidad bucal se observa un par de dientes subventrales truncados de 25-30 μm de largo y un único diente dorsal aguzado de apenas 7 μm de largo. El largo de la cavidad bucal es dos veces el ancho.

Las hembras presentan dos pares de ovarios antidrómicamente reflejados ambos en posición derecha al intestino. La cola es cilindro-cónica de 1.6-1.7 D.A. de largo.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden totalmente con la descripción de Wieser 1953.

Subfamilia ONCHOLAIMELLINAE
Oncholsimellus parscarlbersi sp. nov.
 Fis. 88 L-D ; 91 a-f.

HOLOTIPO: Embarcadero. 18/6/73. Prep. Nro. 1390(♂1). En sedimento del HMI. Col.: I. Zizich.

ALOTIPO: Idem holotipo. Prep. Nro. 1391 a (♀1).

PARATIPOS: Idem holotipo. Prep. Nro. 1391 b (♂2). 23/3/80. Prep. Nro. 1392(Juv1, Juv2). En sedimento del HMI. Col.: G. Alonso.

FORMULA DE FILIPJEV

δ_1 =	--	160	380	M	1800		1860 μm
	30	70	90	90	20		
η_1 =	--	180	430	1200	2080		2150 μm
	♀	25	70	100	140		
					35		

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)-D.A.	%V
♂1	1.8	20.6	5.0	31.0	60-3	----
♂2	1.9	17.4	5.0	29.5	62-3	----
♀1	2.1	15.3	5.0	30.7	----	55.8
Juv1	1.7	28.3	2.4	24.2	----	----
Juv2	1.6	29.0	2.1	21.3	----	----

DESCRIPCION: En vista apical se observan seis papilas labiales diminutas y por detrás 6+4 cerdas cefálicas de 2-3 μm de largo. El anfidio mide 9-10 μm de diámetro y se halla a 12-15 μm del extremo anterior.

La cavidad bucal está separada en dos partes, una anterior de 8 μm de ancho por 6 μm de profundidad, a la que llega el extremo de uno de los dientes subventrales (de 25 μm de largo) y una segunda posterior de 17 μm de largo por 8 μm de ancho en la que se hallan el otro diente subventral (de 17 μm de largo) y el diente dorsal (de 17 μm de largo). Tanto el anillo que separa ambas cavidades como las paredes de la segunda cavidad son gruesas.

El cardia es diminuto triangular de 10 μm de diámetro.

Las hembras presentan un par de ovarios antitricómicamente reflejados en posición derecha al intestino.

Los machos poseen un par de testículos opuestos ambos derechos al intestino. Sobre el primer tramo del conducto deferente se diferencia una zona glandular de corpúsculos refringentes. Las espículas son levemente arqueadas de 60-62 μm de largo (3 D.A.). Por delante de la cloaca se han observado 5 papilas diminutas. Rodeando a la cloaca se ve una corona de cerdas de 3 μm de largo.

La cola es cilíndrica, de 3 D.A. en machos y 2 D.A. en hembras.

DISCUSION: Los especímenes hallados están muy relacionados a *Oncholaimellus carlbersi* Allsen 1947, para la comparación nos hemos basado en la redescrición de Wieser 1953. Las diferencias halladas son: índices de De Man a y c diferentes (según Wieser a = 43.2 y c = 17.3); la cola en nuestros ejemplares es bastante menor en largo; las cerdas cefálicas son más cortas y el largo espicular es menor (60 μm = 3 D.A. contra 71 μm = 5 D.A. según Wieser).

Viscosia macramphida Chitwood, 1951.

Figs. 92 a-k.

1951. Chitwood, Tex. J. Sci. 3, pag 627, figs. 1 i-j.

Esta especie ha sido redescrita en Pastor 1978. se agregan aquí algunas fotografías y una descripción del aparato genital de macho y hembra. Así como también la diferenciación entre la forma I y la forma II.

En ambas formas los machos poseen un par de testículos opuestos en posición izquierda al intestino.

Las hembras poseen dos pares de ovarios antidrómicamente reflejados en posición izquierda al intestino. A continuación del ovario y antes de la desembocadura en la vagina se abre un conducto que se une a la pared del tubo digestivo, formando el "osmosium". No se ha observado espermatozoos en estos receptáculos en los ejemplares examinados.

Debe aclararse que dentro de esta especie se han hallado dos formas: la forma I descrita en Pastor 1978 y la forma II caracterizada por una cavidad bucal más rectangular, diente dorsal menos esuzado y cola mucho más corta tanto en machos como en hembras.

A continuación se detalla el material analizado y las medidas más relevantes, Figs. 86.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish, 22/7/81. Prep. Nro. 1424 (p1, p2). En lavado de *Corallina officinalis*, Col.: Autor. Infralitoral entre isla Quinta e isla Larga. 22/1/80. Prep. Nro. 1423 (p2). Col.: E. Romanello.

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(µm)-D.A.	XV
♂1	2.12	70.6	6.1	16.3	30-1.2	----
♂2	1.75	43.7	5.8	14.0	25-1.0	----
♀1	2.37	59.2	6.6	18.2	-----	52.3
♀2	2.33	58.2	6.6	17.9	-----	51.5

Familia ENCHELIDIIDAE

Dentro de la familia Enchelidiidae se describen ocho especies: *Eurystomina chilensis* (Wieser 1953); *Eurystomina forata* sp. nov.; *Semplocostoma tenuicolle* (Eberth, 1863); *Calyptronema Calyptronema retrocellatum* Wieser 1953; *Calyptronema Catalaimus maxweberi* (De Man 1922); *Calyptronema Catalaimus keiense* (Micoletzky 1930); *Polysastrophora hexeulba* (Filipjev 1918) y *Ledovitia pharetrata* Wieser 1953. De estas una es especie nueva y tres son nuevas citas para nuestro país.

Subfamilia EURYSTOMININAE
Eurystomina chilensis (Wieser 1953)
Fig. 93 G-H.

1953. *Eurystomina retrocellatum* Wieser, Acta Univ. Lund. (N.F.2) 49(6): 138, fig. 84 a-e.

MATERIAL ESTUDIADO: La Pesquera. 2/2/75. Preparado Nro. 1162(01,02). En lavado de *Ceramium rubrum*, 16/6/75. Prep. Nro. 1164(02) 1172(Juv 2) en lavado de *Callithamnion* sp., Punta Cavendish. 19/1/75. Prep. Nro. 1171(Juv 1), 1173(Juv 3), 1163(01). Horizonte mesolitoral inferior en lavado de *Chondria* sp., Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: La Pesquera 16/6/75. Prep. Nro. 1166(06). En lavado de *Cladostephus* sp y *Callithamnion* sp. Col.: Autor. Punta Cavendish 19/1/75 Prep. Nro. 1170(07). En lavado de *Callithamnion* sp. Isla Quirose. 5/5/77. Prep. Nro. 1169(06). En microambiente de *Didemnum studeri*. Col.: Autor. Punta Cavendish. 17/6/74. Prep. Nro. 1165(03). Sobre *Callithamnion* sp., zona de transición. Col.: Autor. La Pesquera. 2/2/75. Prep. Nro. 1168(05). sobre *Cladophora* sp., zona de transición. Col.: Autor. Isla Larga. 1/2/80. Prep. Nro. 1167(04). En grampón de *Macrocytis pirifera*. Col. E. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	300	750	H	3250	
♂1 =	-----	-----	-----	-----	-----	3400 μm
	25	50	70	75	60	
	--	240	790	2040	3070	
♀1 =	-----	-----	-----	-----	-----	3200 μm
	25	50	60	70	40	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)-D.A.	%V
♂1	3.4	45.3	4.5	22.7	74-1.2	--
♂2	3.9	48.7	4.6	26.0	68-1.1	--
♀1	3.2	45.7	4.1	24.6	-----	58.3
♀2	3.5	70.0	3.6	26.9	-----	61.7
♀						
Juv1	1.8	40.0	3.6	18.0	-----	----
Juv2	2.6	57.8	4.3	26.0	-----	----
Juv3	1.4	48.3	3.5	14.5	-----	----

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para la Argentina.

OBSERVACIONES: Estudiando la cabeza en vista apical se han observado seis papilas labiales externas y diez cerdas cefálicas. En los machos seis de 8 μm y cuatro de 4 μm. El diámetro cefálico es 17 μm. La cavidad bucal es de 17-25 μm de profundidad y se observa en ella un diente dorsal de 12 μm. Las paredes del prostomio están cuticularizadas mostrando sobre ellos pequeños dientes alineados en forma de anillo que separan dicha cavidad en dos.

El anfidio dista del extremo anterior 5 μm mientras que el ocelo se halla a 70 μm del extremo anterior.

El largo del esófago es 750-880 μm y 790-950 μm en hembras, mientras que la distancia al anillo nervioso es 300 μm.

Las colas son robustas y cónicas de 150 (130 en hembras) μm de largo y 2.5 D.A. en machos y 3.2 D.A. en hembras

Las hembras poseen ovarios opuestos, reflejados antidiómicamente, ambos en posición derecha al tubo digestivo. Se observaron 3-4 huevos en cada rama del útero.

Los machos poseen dos testículos opuestos sin modificaciones. Las espículas son arqueadas de 68-74 μm de largo (1.1-1.2 D.A.) y el subernáculo posee una placa central con un par de apófisis laterales dirigidas dorso-caudalmente de 32-34 μm de largo y 6-8 μm de ancho (0.5-0.6 D.A.).

Por delante de la cloaca se observan dos órganos pre-espiculares en forma de ventosas. El primero se encuentra a 120-130 μm por delante de la cloaca, mientras que el segundo está a 70-110 por delante del primero. El primero mide 25 μm (de extremo a extremo del soporte de la cápsula y el segundo 40 μm .

DISCUSION: Los especímenes hallados concuerdan en la mayoría de sus caracteres con la descripción dada por Wieser 1953 para *Eurystomina retrocellatum*, considerada especie nueva por Inalis 1962 denominándola *Eurystomina chilensis*.

Las únicas medidas que difieren son el largo del subernáculo (27 μm según Wieser 1953 y las distancias de los mismos a la cloaca (83 μm desde el orificio cloacal al primero y 65 μm entre ambos según Wieser 1953). Considerando que dentro de los Eurystomininae las medidas del aparato genital en machos son variables de un ejemplar a otro, consideramos estas diferencias dentro del rango de variación de *Eurystomina chilensis*.

Eurystomina forata sp. nov.
Figs. 93 A-F; 94 a-s.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish, 19/1/75. Prep. Nro. 1178(Q1). En lavado de *Corallina officinalis* y *Cladophora* sp.. Col.: Autor. La Pesquera, 16/6/75. Prep. Nro. 1177(Q1). Sobre *Callithamnion* sp.. Col.: Autor. Sorrel, 23/1/75. Prep. Nro. 1185(Juv1, Juv2, Juv3). Sobre *Codium* sp. y *Ceramium rubrum* sp. Col.: I. Zizich.

OTRO MATERIAL: La Pesquera 16/6/75. Prep. Nro. 1180(Q3), 1181(Q4), 1184(Q6), 1187(Juv4). Sobre *Callithamnion* sp. y *Cladophora* sp., horizonte mesolitoral inferior. Col. Autor. Punta Cavendish, 13/1/75. Prep. Nro. 1186(Juv4, Juv5). Sobre *Ceramium*

rubrum. Col.: Autor, Punta Foca. 1/11/76. Prep. Nro.1183(05). En
pileta roja sobre *Corallina officinalis* y *Ceramium rubrum*,
horizonte mesolitoral inferior. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	240	576	M	2578	
♂1 =	-----	-----	-----	-----	-----	2656 μm
	12	30	52	48	44	
	--	288	796	2448	4144	
♀1 =	-----	-----	-----	-----	-----	4240 μm
	16	36	51	76	48	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)-D.A.	%V
♂1	2.6	35.3	4.6	34.2	48-1.1	---
♀1	4.2	55.8	5.3	44.2	-----	55.5
Juv1	3.4	71.7	4.2	33.1	-----	---
Juv2	1.7	52.5	4.5	20.2	-----	---
Juv3	1.8	81.4	3.8	20.4	-----	---

OBSERVACIONES: Las medidas dadas a continuación son para los machos y entre paréntesis para las hembras.

El diámetro cefálico es de 20 μm(28 μm) mientras que la profundidad de la cavidad bucal mide 12 μm(16 μm). La misma está separada en dos cámaras por un anillo cuticularizado con pequeños dientes en su superficie. La primera cámara es de 7 μm de profundidad y la segunda de 5 μm. El diente dorsal mide 17 μm (17 μm).

Las papilas labiales no se observaron. Posee diezcerdas cefálicas (6+4), seis de 10 μm y cuatro de 6 μm. Las cerdas cervicales miden 4,5 μm.

Los anfidios distan 6,5 μm del extremo anterior, son de tiro irregular con una relación largo-ancho de 4-7,5 μm.

El ocelo es muy visible a los 37 μm del extremo anterior y está presente tanto en machos como en hembras.

El poro excretor está a 29 μm (36 μm) por detrás de la cabeza. El anillo nervioso dista 240 μm (288 μm) del extremo anterior.

El esófago mide 576 μm (796 μm) se ensancha hacia su terminación en forma de bulbo.

Las hembras poseen ovarios simétricos, antidrómicamente reflejados. Tanto el anterior como el posterior en posición derecha al intestino. En el útero se han observado 1-2 huevos; también se han observado espermatozoides de tipo globular.

Los machos presentan un par de testículos opuestos. No se observan modificaciones notables en el aparato genital del macho.

Las espículas son gruesas, arqueadas de 46 μm de largo. El subernáculo es macizo; está formado por una placa acanalada central y dos apófisis dorso-caudales de 32 μm . Sobre estas apófisis se observan dos forámenes; uno ovalado pequeño y otro triangular de mayor tamaño ubicado en su parte media. El borde dorsal de las mismas es muy ornamentado. Se observan dos órganos pre-espiculares en forma de ventosas. El primero se halla a 100 μm del orificio anal y el segundo a 84 μm del primero. Las piezas articulares de ambos miden 12 μm mientras que el diámetro de la ventosa es 12 μm en el primero y 16 μm en el segundo.

El diámetro en la mitad del cuerpo es de 48 (76 μm). El diámetro anal 44 (48 μm). Las colas son cortas y robustas de 78 (96 μm) de largo y 1.8 (2 D.A.).

DISCUSION: *Eurystomina forata* sp. nov. es una especie muy emparentada a *E. stenoleima* (Ditlevsen 1930). Se la diferencia por la forma del subernáculo; el número de forámenes en el mismo (según Ditlevsen un único foramen) y la distancia entre los órganos pre-cloacales y el orificio cloacal (según Ditlevsen 1930, la distancia de la cloaca al primer órgano pre-espicular es 54 μm y entre el primero y el segundo 36 μm).

Symplocostoma tenuicolle
(Eberth, 1863); Wieser, 1953.
Fig. 95 E-G.

1863. *Enchelidium tenuicolle* Eberth, Leiszig (W. Enselmann) 1863, pag. 23-24; pl. 3, figs 1-3. 1953. Wieser, Acta Univ. lund (N.F.2) 49 (6), pag. 153-158, 162, 164, figs. 1 A-B, 3 A-C.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish. 25/7/74. Preparado Nro. 1196(Q1). Col.: I. Zizich. Sorrel. 23/7/74. Prep. Nro. 1197(Q3, Q2); 1198a(Q4). En lavado de *Codium* sp. en horizonte mesolitoral inferior. Col.: I. Zizich.

La Pesquera. 16/6/75. Preparado Nro. 1195(Q6). En lavado de *Callithamnion* sp. y *Cladostephus*. Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: La Pesquera 16/6/75. Prep. Nro. 1195(Q6), 1198b(Q5). En *Codium* sp. y *Callithamnion* sp. del horizonte mesolitoral inferior. Col.: Autor. Punta Cavendish. 17/6/74. Prep. Nro. 1200(Q7); 1202(Q8); 1204(Q9); 1205(Q10); 1199(Q11); 1212(Q12). Sobre *Callithamnion* sp.. Col.: Autor. Sorrel. 23/7/74. Prep. Nro. 1206(Juv1). Sobre *Codium* en mesolitoral inferior. Col.: I. Zizich.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\begin{array}{r}
 \text{---} \quad 376 \quad 776 \quad 1920 \quad 240 \\
 \text{q1} = \frac{\text{-----}}{\text{16} \quad 70 \quad 80 \quad 108 \quad 40} \quad 3208 \mu\text{m}
 \end{array}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	%V
q1	3208	29.7	4.1	13.4	59.8
q2	3280	31.5	4.0	13.2	56.3
q3	3416	30.5	4.4	14.2	57.1
q4	3600	47.4	4.8	18.0	59.3

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: (En el hemisferio sur) Australia; Nueva Zelandia; Islas Malvinas; Islas Georgias del Sur.

OBSERVACIONES: Los hembras presentan el orificio vulvar levemente posterior a la mitad del cuerpo. Se han observado un par de ovarios opuestos antiodromicamente reflejados ambos en posición derecha con respecto al intestino.

DISCUSION: Esta especie concuerda totalmente con la descripción dada por Wieser 1953. No se han hallado ejemplares masculinos en las muestras analizadas.

Subfamilia ENCHELIDIINAE
Calyptronema Calyptronema retrocellatum
Wieser, 1953.
Fig. 95 A-D + 96 a-g.

1953. Wieser, Acta Univ. lund.(N.F.2) 49(6), pag. 148-149, fig. 92 a-d.

MATERIAL ESTUDIADO: La Pesquera. 2/2/75. Prep. Nro.1219(♂1), 1222(Juv 1). En lavado de Ceramium rubrum. Col.: Autor. Punta Cascajo. 18/1/80. Prep. Nro.1218(♂2) Infralitoral grampon de Macrocytis pirifera. Col. Romanello-J.J. Gappa. Isla Larga.1/2/80 Nro. 1217 (♂1). En fango intersticial de infralitoral. Col.: E. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

♂1	--	110	240	M	4590	4100 μm
	20	80	100	130	50	
♀2	--	340	670	1960	3230	3340 μm
	20	90	120	145	60	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A.	sub	%V
♂1	4.1	31.5	6.9	37.3	125-2.5	30	-----
♂2	4.1	34.2	7.1	51.2	105-2.1	25	-----
♀1	3.3	23.0	4.9	30.4	-----	--	58.68
Juv	2.2	22.4	4.8	28	-----	--	-----

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Islas Malvinas.

OBSERVACIONES: Las hembras presentan un par de ovarios antidromicamente reflejados en posición derecha al intestino. En los dos machos hallados no es visible el aparato genital.

DISCUSION: Los especimenes concuerdan con todos los caracteres dados por Wieser 1953. Sólo la desembocadura de la glándula ventral en hembras está desplazada hacia adelante (se halla a 2-2.5 largos de cavidad bucal desde el extremo anterior).

Calyptronema Catalaimus maxweberi
 (De Man 1922) Wieser 1959.
 Fig. 95 K-P + 97 a-e.

1922. *Catalaimus maxweberi* De Man, Bijdr. Dierk. (Feest-Nummer Max Weber), pag 120-124, fig. 3-30.

MATERIAL ESTUDIADO: La Pesquera 16/6/75. Prep. Nro. 1231 (q1). Col. : Autor. Embarcadero 16/7/75. Prep. Nro. 1234 (q5). Col. : Autor. Embarcadero 12/11/79. Prep. Nro. 1235 (q2, q3, q4, q6). En horizonte mesolitoral superior como epifauna del sedimento intersticial entre ramas de *Salicornia ambisus*. Col. : Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$q_1 = \frac{\begin{array}{cccccc} \text{--} & 290 & 620 & 1620 & 2820 & \\ \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} \\ 20 & 50 & 90 & 105 & 53 & 3220 \mu\text{m} \end{array}}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	XU
q1	3.2	30.7	5.2	8.1	50.3
q2	3.4	34.0	5.3	8.5	50.0
q3	4.3	47.8	4.9	9.5	53.1
q4	2.8	32.5	4.5	10.0	65.4
q5	2.7	29.7	4.4	8.9	63.7
q6	3.6	37.6	5.2	9.4	52.1

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Islas Malvinas, Islas Georgias del Sur.

OBSERVACIONES: Las hembras poseen un par de ovarios antidiómicamente reflejados. El anterior en posición izquierda y el posterior derecha al intestino.

DISCUSION: Los ejemplares hallados son altamente coincidentes con los descritos por Bresslau y Stekhoven 1940 y los de Lorenzen 1969. No han sido hallados ejemplares machos.

Calyptronema Catalaimus keiense
 (Micoletzky 1930) Wieser 1953.
 Fis. 95 H-J ; 97 f-a ; 98 a-d.

1930. *Catalaimus keiensis* Micoletzky, Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren 87, pag. 326-330, fig. 33 a-d.

MATERIAL ESTUDIADO: La Pesquera 25/7/75. Pref. Nro. 1244(q1). En lavado de *Cladophora* sp., horizonte mesolitoral medio, Col.; Autor. Punta Cascajo, 18/1/80. Pref. Nro. 1241(q4); 1248(q3). En sedimento intersticial de srampon de *Macrocystis Pirifera*, Col.; Autor. Punta Foca, 1/11/76. Pref. Nro. 1251(q2) en pileta roja con *Corallina officinalis* y *Ceramium rubrum*, Col.; Autor. Punta Cavendish 22/7/51. Pref. Nro. 1255(♂1) en lavado de *Corallina officinalis* de la zona de transición. Col.; Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

♂1 =	--	300	490	M	1800	
	20	50	60	80	40	2120 μm
♀1 =	--	320	620	1340	2360	
	25	--	90	110	45	2600 μm

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A.	%V
♂1	2.1	26.5	4.3	10.6	110-2.7	---

♀ q1	2.6	23.6	4.2	10.8	-----	51.5
♀ q2	2.3	30.9	4.4	12.9	-----	56.0
♀ q3	2.1	19.1	4.3	11.7	-----	57.1
♀ q4	2.3	23.4	3.9	9.7	-----	57.3

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile, Indonesia, California. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: En machos se han observado un pelo pre-cloacal mas ó papilas, la mas alejada a una distancia de 175 µm.

DISCUSION: Los ejemplares hallados son coincidentes con la descripción original tanto en medidas como en índices. Solo la distancia del último órgano pre-cloacal a la cloaca es levemente mayor que la dada por Miccoletzky.

Polysastrophora hexabulba
(Filipjev 1918) Filipjev in Kreis 1926.
Fig. 99 a-e ; 100 E-I.

1918. *Symplocostoma hexabulba* Filipjev, Trudy osob.zool. Lab. seabastop. biol. Sta. (2)4, pag.170-172, fig. 32 a-c.

MATERIAL ESTUDIADO: La Posquera 16/6/75. Prep. Nro. 1260(q2). En lavado de *Chondria* sp. del horizonte mesolitoral inferior. Col. ; Autor. Punta Foca 13/2/75. Prep. Nro. 1261(q1). En grampón de *Macrocytis pirifera* hallada en pileta roja del horizonte mesolitoral inferior. Col. ; Autor. Embarcadero 27/4/73. Prep. Nro. 1214(ó1). En limo superficial de la zona de transición. Col. ; I. Zizich.

FORMULA DE FILIPJEV

♂1 =	--	450	950	M	5450	
	-----	-----	-----	-----	-----	5660 µm
	20	20	95	95	50	
♀1 =	--	400	1020	2700	4780	
	-----	-----	-----	-----	-----	5000 µm
	15	15	64	66	50	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A.	%V
♂1	5.7	59.6	5.9	26.9	150-3	---
♀1	5.0	75.7	4.9	22.7	-----	54.0
♀2	5.2	63.2	5.2	23.5	-----	58.7

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile, Australia, Islas Malvinas.

DESCRIPCION DEL MACHO: El diámetro cefálico es de 20 μm. Poseen 6+4 cerdas cefálicas, 6 de 2 μm y cuatro de 10 μm. Se observa un anfidio en forma de copa a 15 μm del extremo anterior. Un corpúsculo refringente de 3 μm de diámetro se halla a los 30 μm del extremo anterior (en la base de la cavidad bucal). A 650 μm del extremo anterior comienzan el primer bulbo esofágico, mide cada uno 50 μm de largo y son seis. Se ha observado un cardia triangular a continuación del último bulbo.

Las espículas son fuertemente arqueadas miden 150 μm (3d.a.). El subernáculo apenas es visible y está constituido por una delgada vaina que rodea el extremo distal de las espículas. Por delante del orificio cloacal se observan diez órganos pre-cloacales, dos de tipo mamelar (Fig. 100 G) y ocho setosos. La última papila setosa se halla a 260 μm del orificio cloacal (Fig. 100 I).

La cola es cónica de 210 μm de largo (4,2 d.a.).

DISCUSION: Los especímenes hallados son totalmente coincidentes con la descripción original y las redescripciones de S. Stekhoven 1950, Wieser 1953 y Mawson 1957. Se agrega aquí la descripción de un macho.

Ledovitia pharetrata
Wieser 1953
Fig. 100 A-D.

1953. Wieser, Acta univ. Lund(N.F.2) 49(6), pag.134, fig. 83 a-d.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cascado, 18/1/80. Prep. Nro 1093(oi).
 En infralitoral a cuatro metros de profundidad en grampón de
Macrocystis pirifera. Col.: Romanello-J.J.López Gappa. Bahía
 Urusuy. 27/1/75. Prep. Nro. 1090(oi) En limo superficial del
 horizonte mesolitoral inferior. Col.: Autor. Isla Quinta-Isla larga
 22/1/80. Prep. Nro. 1191(Juvi). Infralitoral a 5 m de profundidad
 con arena y rodados. Col.: E. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\text{---} \quad 300 \quad 655 \quad M \quad 2800}{10 \quad 80 \quad 110 \quad 150 \quad 75} \quad 3000 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)-	g(μm)-
δ_1	3.0	20.0	4.6	15	87-1.2	32-0.4

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es nueva cita para la Argentina.

OBSERVACIONES: Los machos poseen dos órganos pre-cloacales; el primero mide 8 μm de diámetro y se halla a los 270 μm de la cloaca, el segundo se encuentra a 140 μm del primero y mide 9 μm de diámetro. Las piezas accesorias de ambos suplementos son isuales y miden 5 μm. Se ha observado un ramillete de cerdas a 5 μm por delante de la cloaca. El largo de la cola es 2,7 D.A.,

DISCUSION: El espécimen hallado es coincidente con la descripción original de Wieser 1953. Sólo el largo de la cola en D.A. es levemente menor en nuestros especímenes.

FIGURA 84

a-g *Oncholaimus salobrus* sp. nov.
(macho 1) a: extremo anterior; b: extremo
anterior; c: detalle de anfidio; d: parte
final del esófago y cardia; e: extremo
posterior; f: detalle cerdas
pre-cloacales; g: espicula.

ESCALAS: 1: a,b,c,f,g ; 2: d,e

FIGURA 84

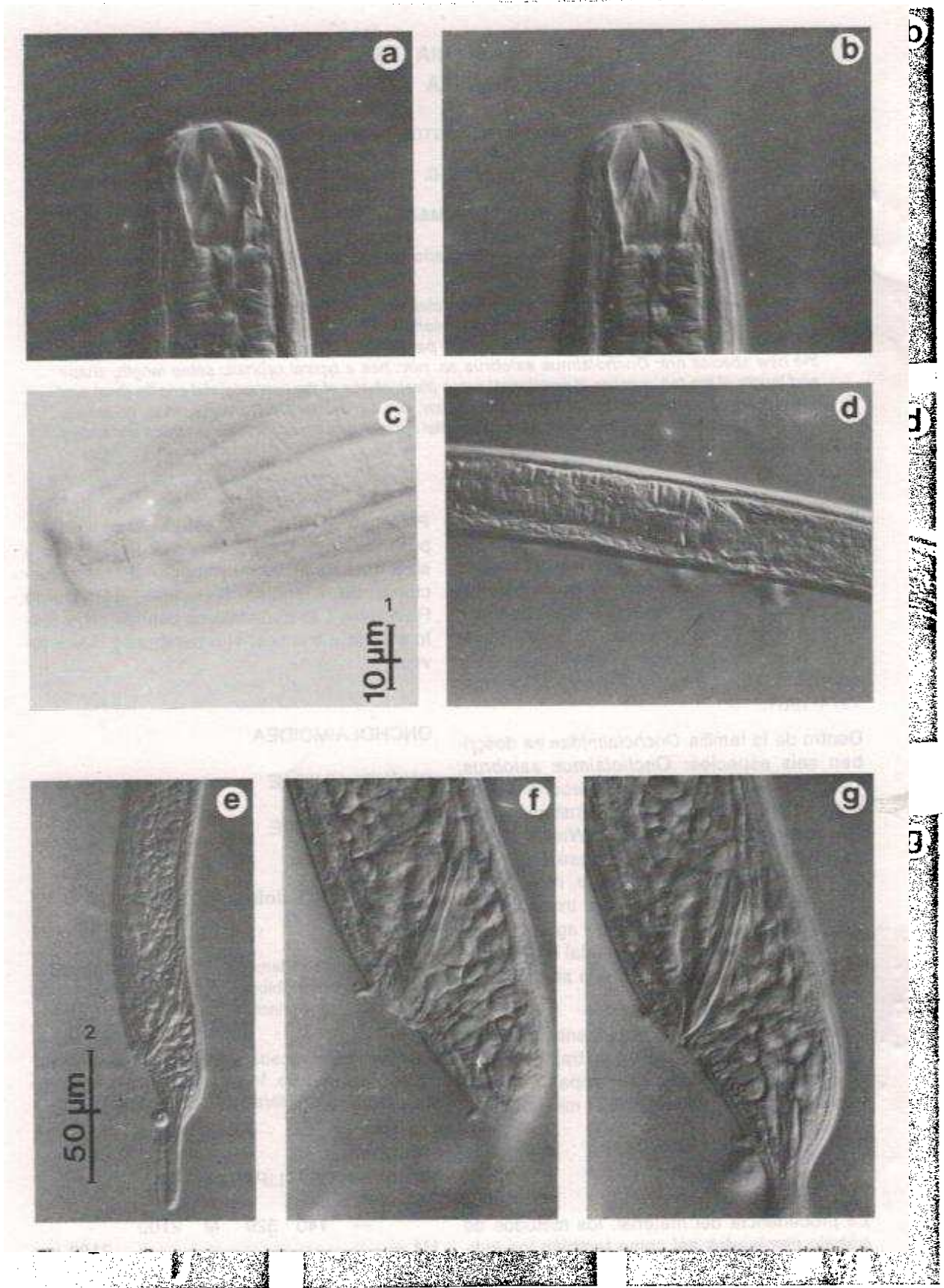


FIGURA 85

a-a. *Oncholaimus paredrom*. a: extremo anterior; (macho 2); b: extremo anterior; dientes; (macho 2); c: cordia; (macho 2); d: extremo posterior; (macho 2); e: cola; (macho 2); f: extremo cloacal de espículas; vista ventral; (macho 1); g: espículas; (macho 1).

ESCALAS= 1: a, b, c, e, f,
a. ; 2:d

FIGURA 85

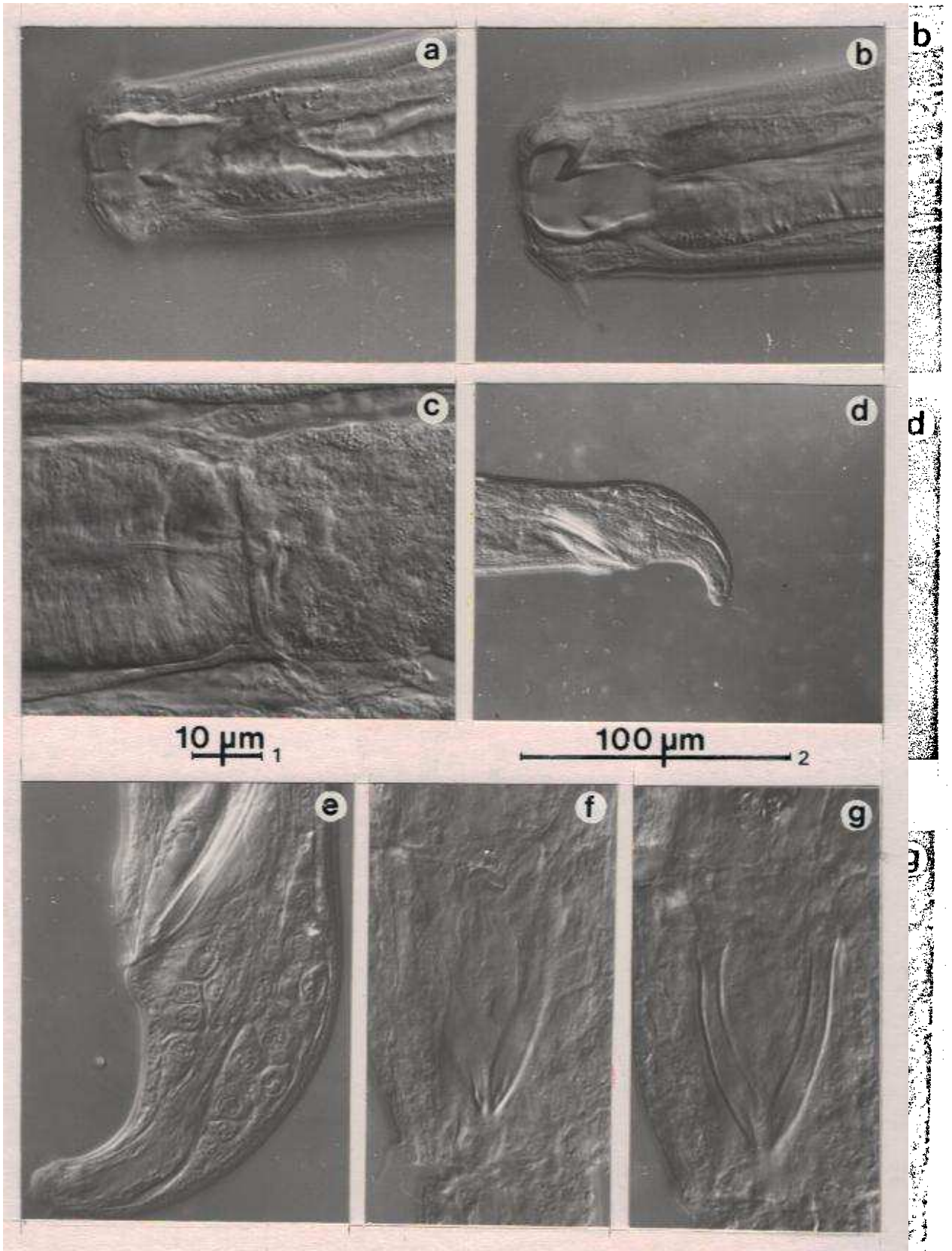


FIGURA 86

A-J. *Oncholaimus paredrom*. A: cabeza, vista apical (macho); B: cavidad bucal, (macho 1); C: cavidad bucal, (hembra 1); D: aparato genital, (hembra); E: detalle de vulva y saco postvulvar (hembra); F: cola (macho 1), vista ventral; G: cola, (hembra 1), poros del sistema domoiano; H: cola (hembra 1); I: detalle de espículas, (macho 2); J: vista ventral de espículas, (macho 1).

ESCALAS= 1: A, B, C, F, H, I,
J ; 2: E, G ; 3: D, PS

FIGURA 86

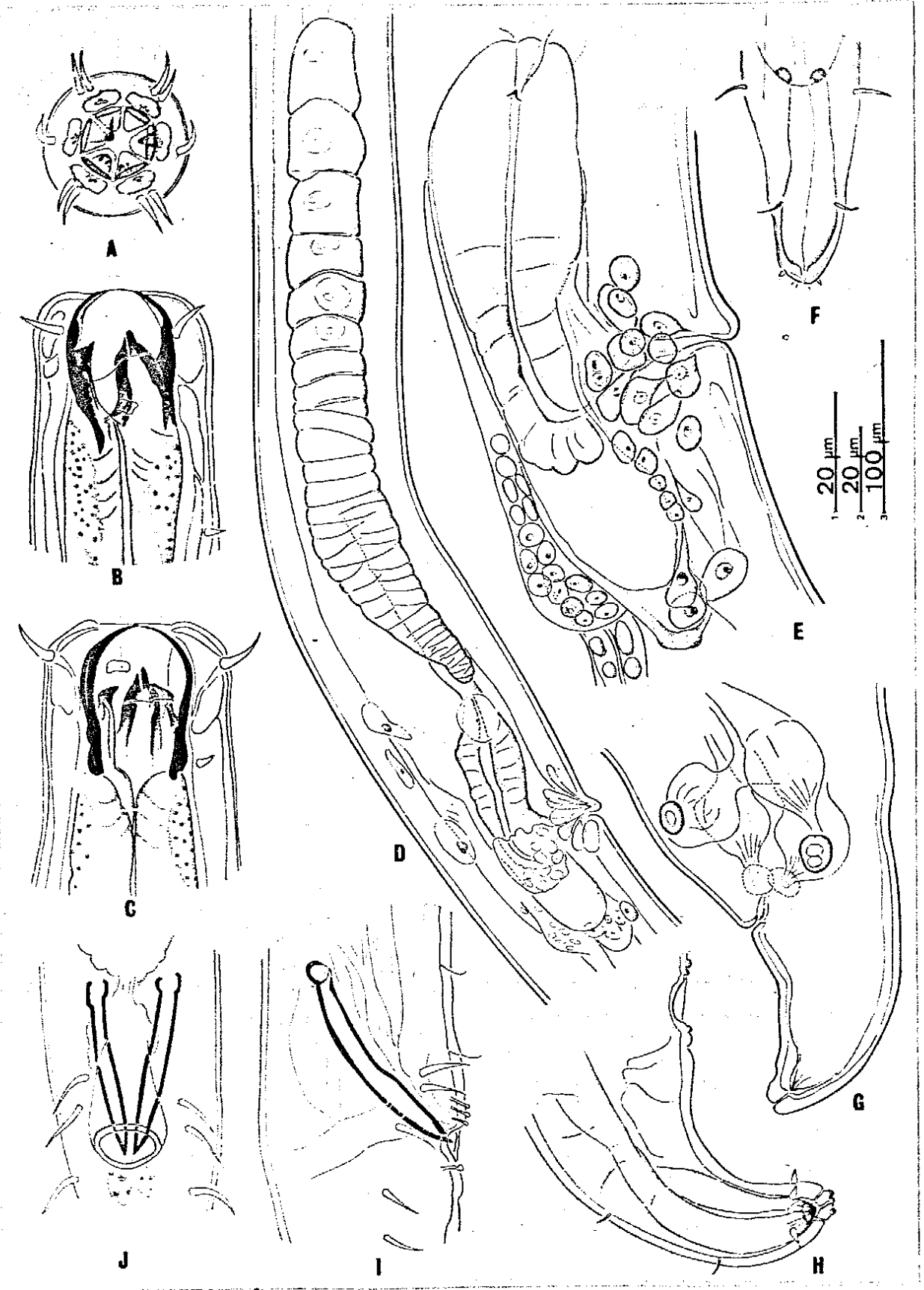


FIGURA 87

a-d *Metoncholaimus antarcticus*. a: cavidad bucal, (macho 1); b: anfidio, (macho 1); c: detalle de subernáculo, (macho 1); d: cola, (macho 1).

e-i. *Pontonema incisus* e: cavidad bucal, (hembra 1); f: cavidad bucal, (hembra 1); g: cordón cefálico, (hembra 1); h: anfidio, (hembra 1); i: cola, (hembra 1).

FIGURA 87

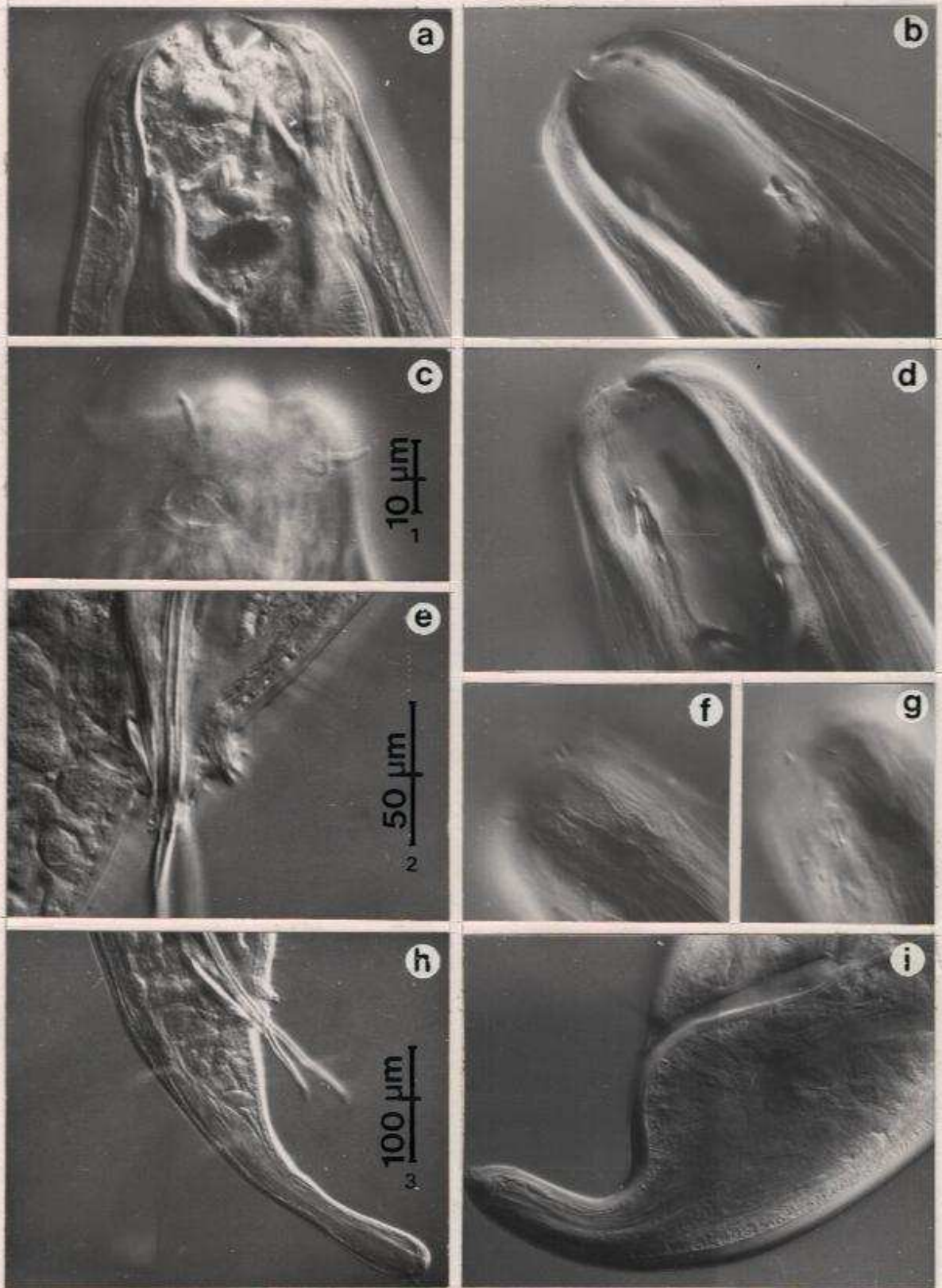


FIGURA 22

A-G. *Oncholaimus salobrus* sp. nov. A: extremo anterior, (macho 1); B: cola, (macho 1); C: cola (Juv. 1); D: detalle de spinneret, (macho 1); E: cabeza, anfidio (macho 1); F: cabeza, cavidad bucal, (macho 1); G: detalle de espículas, (macho 1).

H-K. *Metoncholaimus antarcticus*. H: cavidad bucal, (macho 1); I: detalle subernáculo y extremo de espículas, (macho 2); J: cola, (macho 1); K- espícula, (macho 1).

L-O. *Oncholaimellus paracaribergii* sp. nov. L: cavidad bucal, (macho 1); M: cavidad bucal, (hembra 1); N: espícula y cola, (macho 1); O: cola de (hembra 1).

P-Q. *Pontonema incisus*. P: cavidad bucal, (hembra 1); Q: cola, (hembra 1).

ESCALAS= 1: I; 2: K; 3: D, E, F, G, H; 4: A, B, C, J; 5: L, M, N, O; 6: P, Q

FIGURA 88

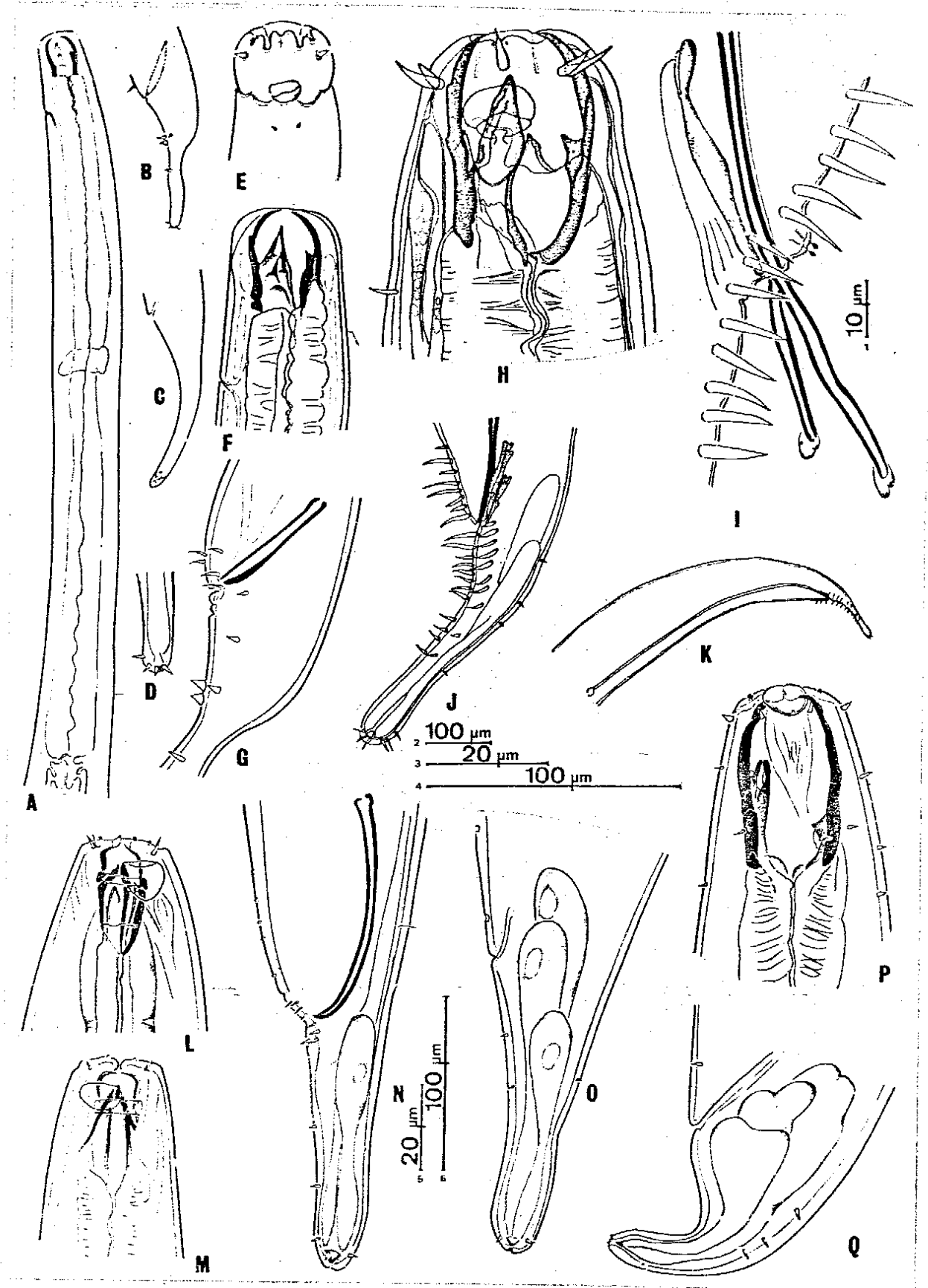


FIGURA 89

a-g Metoncholaimoides saulus.
a: cavidad bucal, dientes (macho 1); b:
anfodio, (macho 1); c: vista media,
extremo anterior, (macho 1); d: poro del
sistema demaniano, (hembra 1); e: cola
(macho 1); f: cola (hembra 1); g: valva,
(hembra 1).

ESCALAS=
1: a, b, c ; 2: d, e, f ; 3: g

FIGURA 89

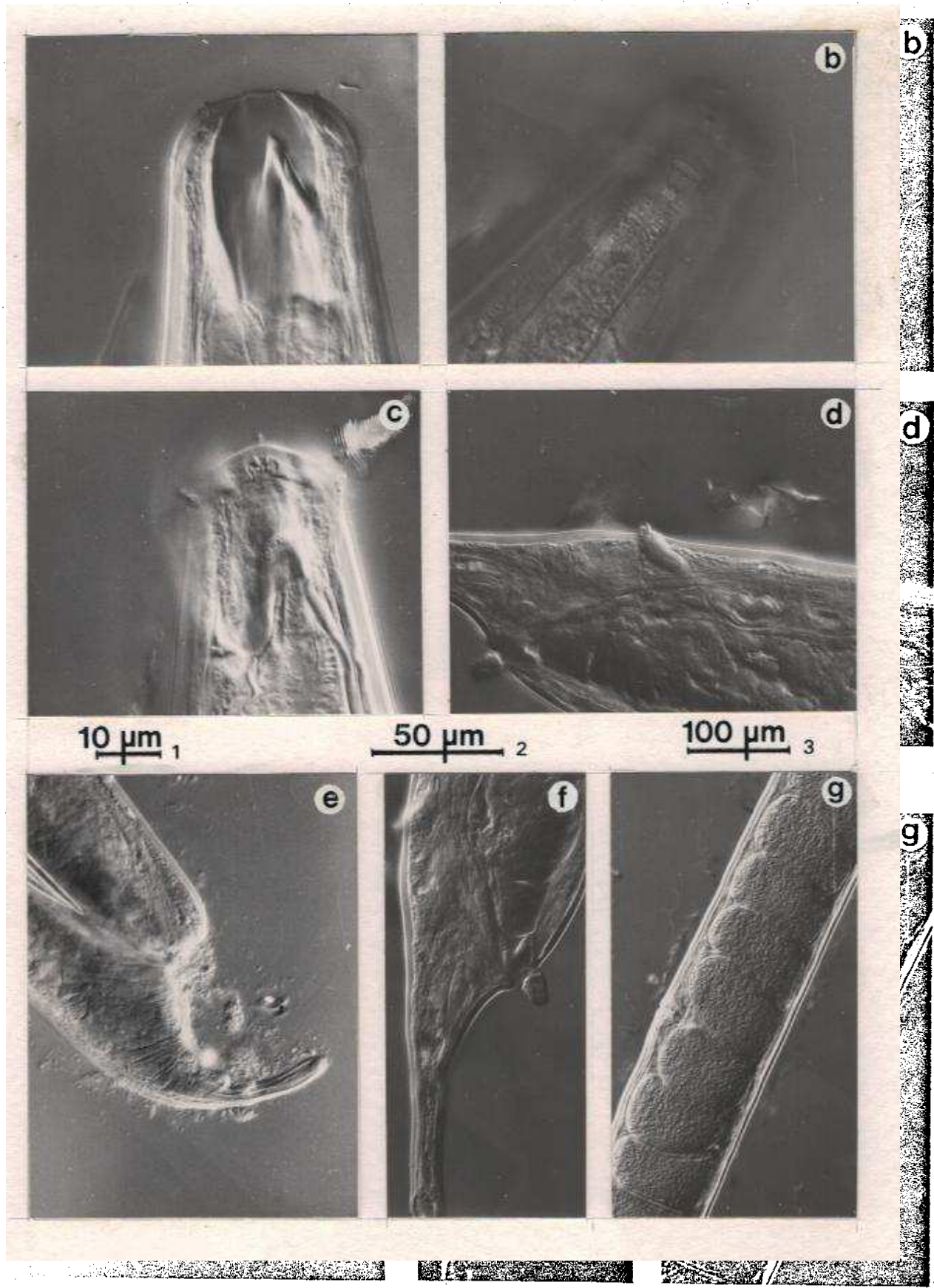


FIGURA 90

A-F. *Metoncholaimoides saualus*.
A: extremo anterior, (macho 1); B: poro del
sistema demaniense; C: cola de (macho 1);
D: cola (hembra 1); E: espículas, (macho 1);
F: cavidad bucal, (hembra 1).

ESCALAS= 1: A, F ; 2: E ;
 3: C, D ; 4: B

FIGURA 90

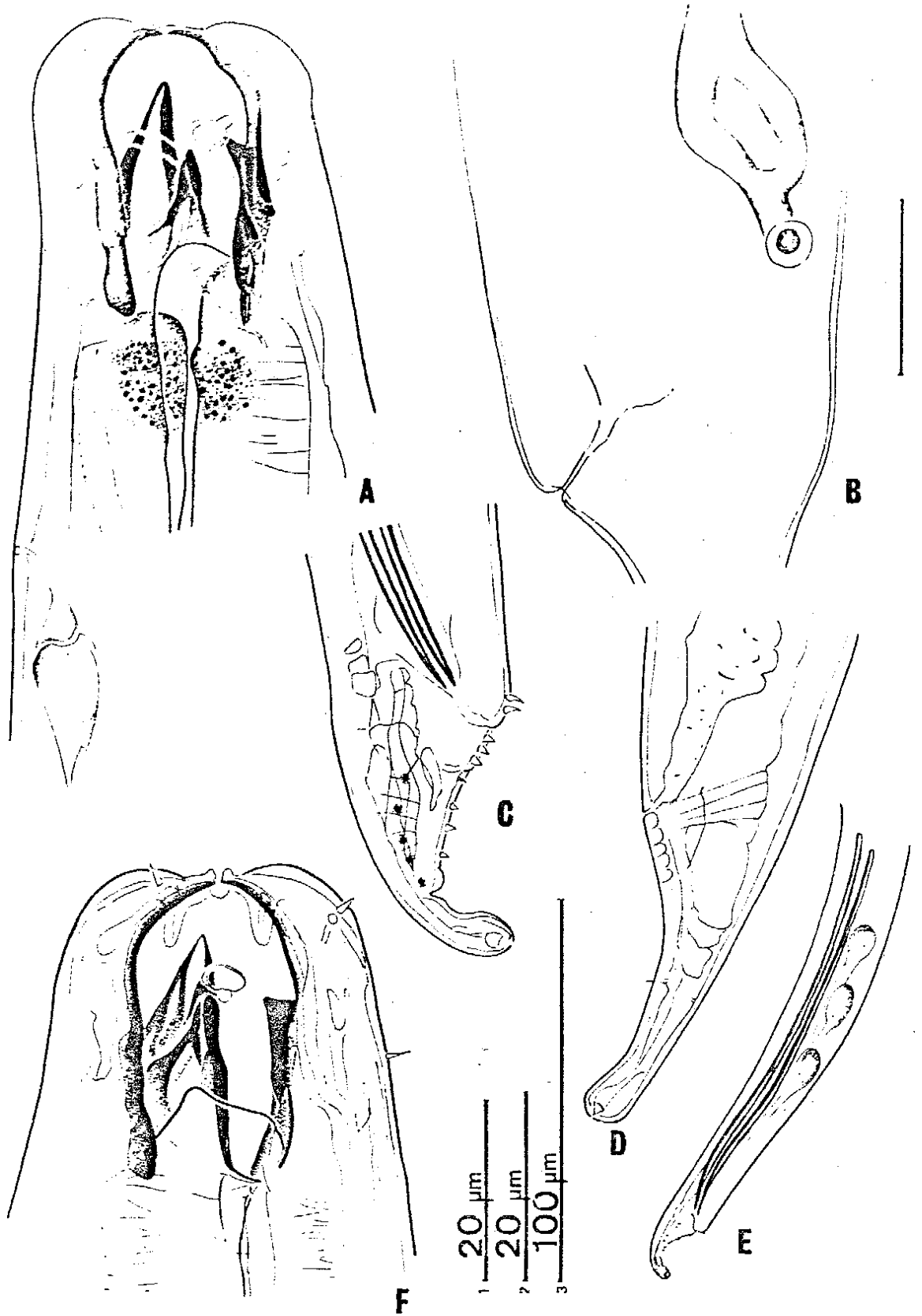
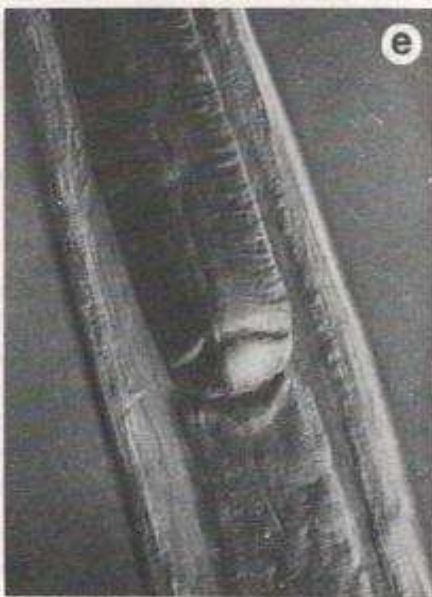


FIGURA 91

a-f. *Oncholaimellus paracarlbersi*
sp. nov.; (macho 1); a-dicavidad bucal;
e:cardia; f:espiculas.

FIGURA 91



20 μ m



FIGURA 92

a-k *Viscosia macramphida*. a: cabeza, anfidio (hembra 1); b: cabeza, anfidio (macho 1); c: cabeza, diente (macho 1); d: diente (macho 2); e: cavidad bucal (hembra 1); f: cardia (hembra 1); g: espicula (macho 1); h: rinnet (macho 1); i: cola (macho 1); j: espicula extremo (macho 2); k: espicula (macho 1).

ESCALAS= 1: i ; 2: a,b,c,d,
e,f,g,h,j,k.

FIGURA 92

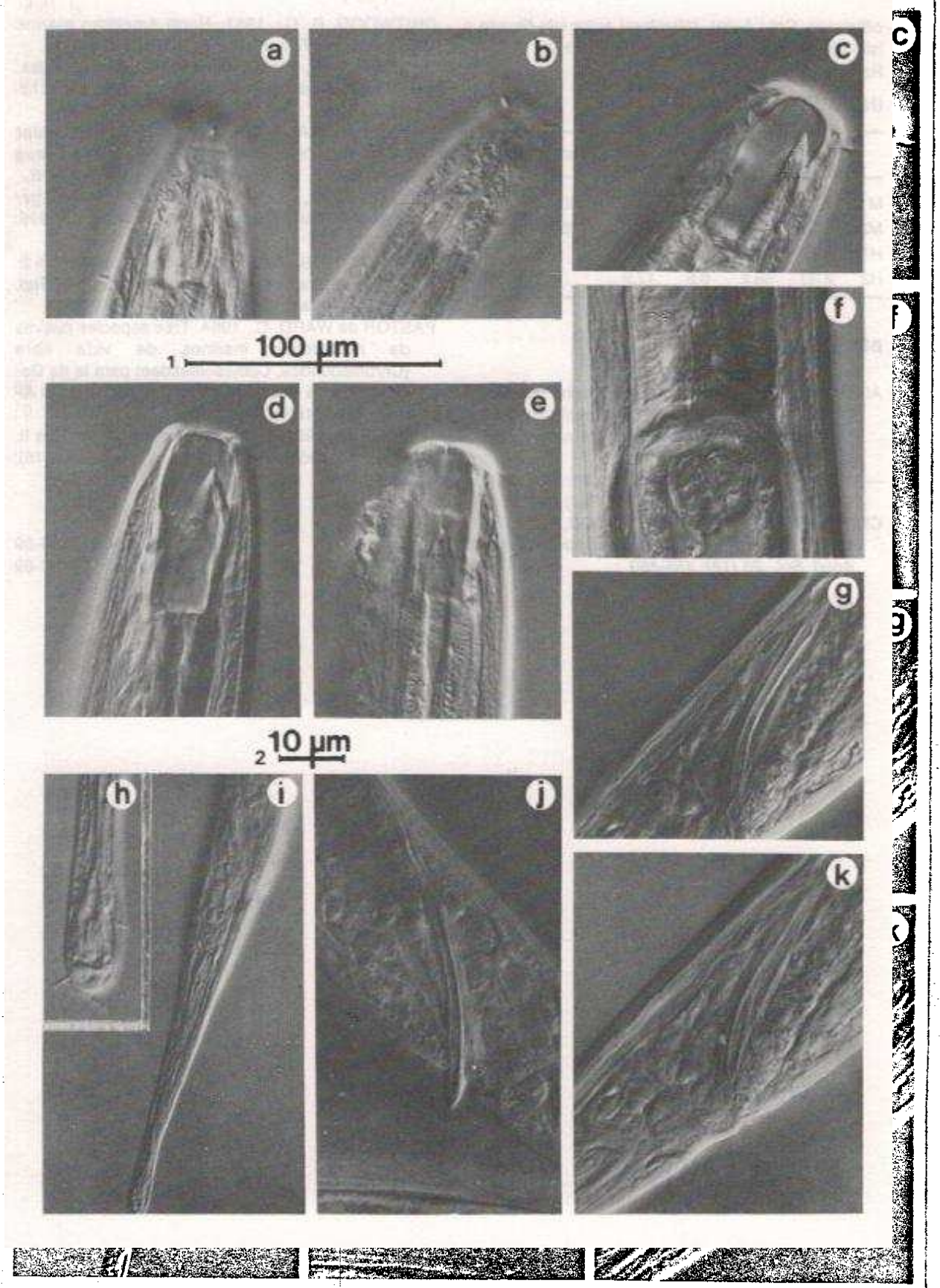


FIGURA 93

A-F. *Eurystomina forata* sp. nov. A: cabeza del macho, vista apical; B: cabeza, vista lateral del macho i; C: aparato espicular del macho i; D: primer órgano pre-cloacal; E: cola del macho i; F: detalle de "spinneret" del macho i.

G-M. *Eurystomina chilensis*. G: cabeza, vista apical del macho; H: cabeza, vista lateral del macho i; I: aparato espicular del macho i; J: primer órgano pre-cloacal (desde la cloaca, del macho i); K: cola (hembra i); L: cola (macho i); M: segundo órgano pre-cloacal (macho i).

ESCALAS= 1: A, B, C, D, F, G, H, I, J, M ; 2: E, K, L.

FIGURA 93



FIGURA 94

Gen. Eurystomina forata sp. nov. a: vista superficial del extremo anterior; anfidio (hembra 1); b: extremo anterior; anillo dentado (hembra 1, vista intermedia); c: vista profunda de la cavidad bucal, paredes y diente dorsal de hembra 1; d: primer órgano pre-cloacal del macho 1; e: detalle de diente dorsal y cielo del macho 1; f: aparato espicular del macho 1; g: detalle de cardia de hembra 1.

FIGURA 94

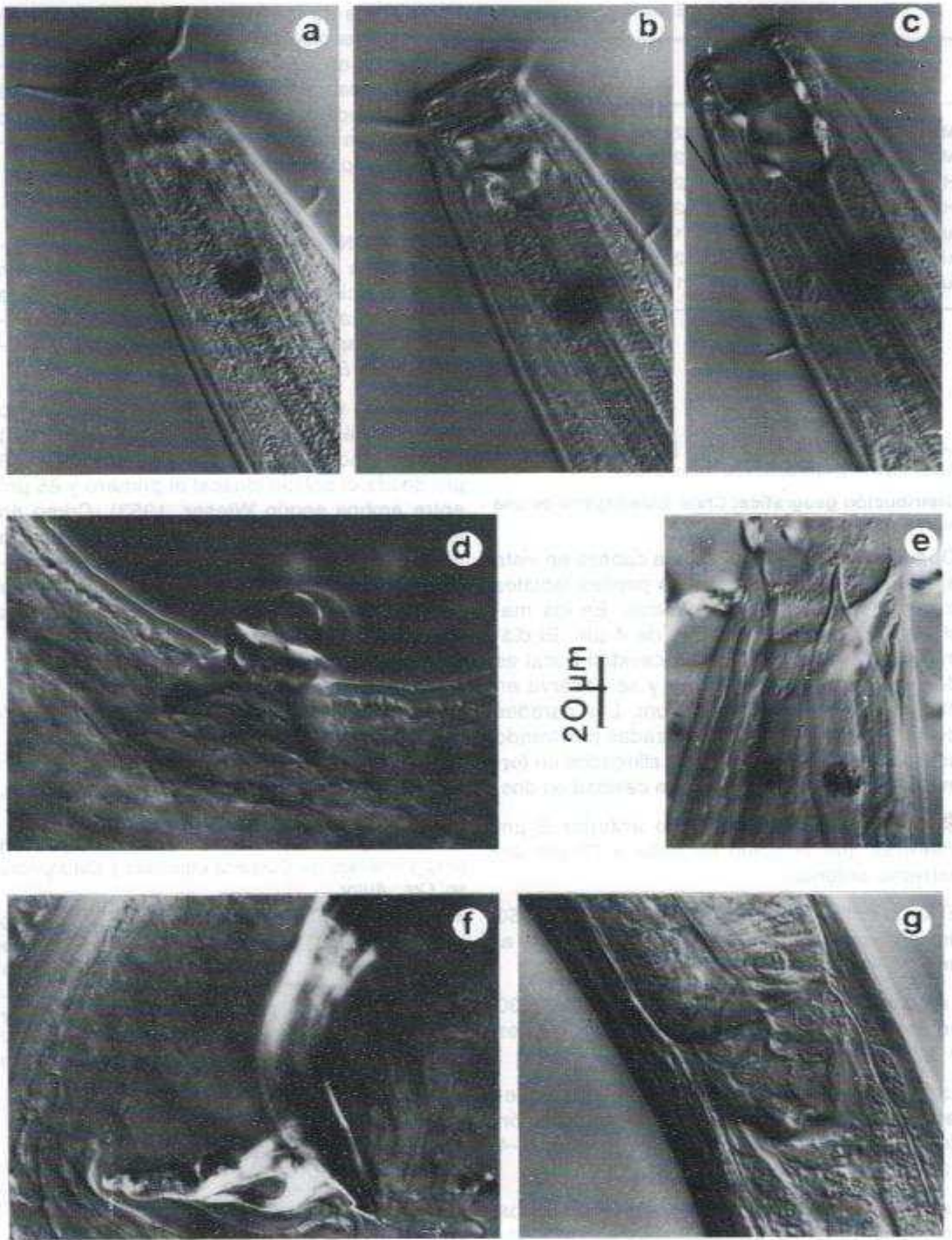


FIGURA 95

A-D. *Calyptronema C. retrocellatum*. A: cabeza, vista lateral (hembra 1); B: cabeza, vista lateral (hembra 2); C: extremo posterior (macho 1), espículas y cerdas pre-cloacales; D: cola de hembra 2.

E-G. *Symphlocostoma tenuicolle*. E: cola de hembra 1; F: cabeza, vista lateral de hembra 2; G: cabeza, vista lateral hembra 1.

H-J. *Calyptronema C. keiense*. H: cabeza, vista lateral, hembra 1; I: extremo posterior de espículas y cerdas pre-cloacales (macho 1); J: cola (hembra 1).

K-P. *Calyptronema C. maxweberi*. K: aparato genital de hembra 1; L: glándula y poro excretor de hembra 1; M: detalle de "spinneret" en hembra; N: cola de hembra 1; O: cabeza, vista lateral en hembra 2; P: cabeza, vista lateral (hembra 1).

ESCALAS= 1: O, E, J ; 2: A, B, F, G, H ; 3: K, L, N ; 4: M, O, P ; 5: C, I.

FIGURA 95

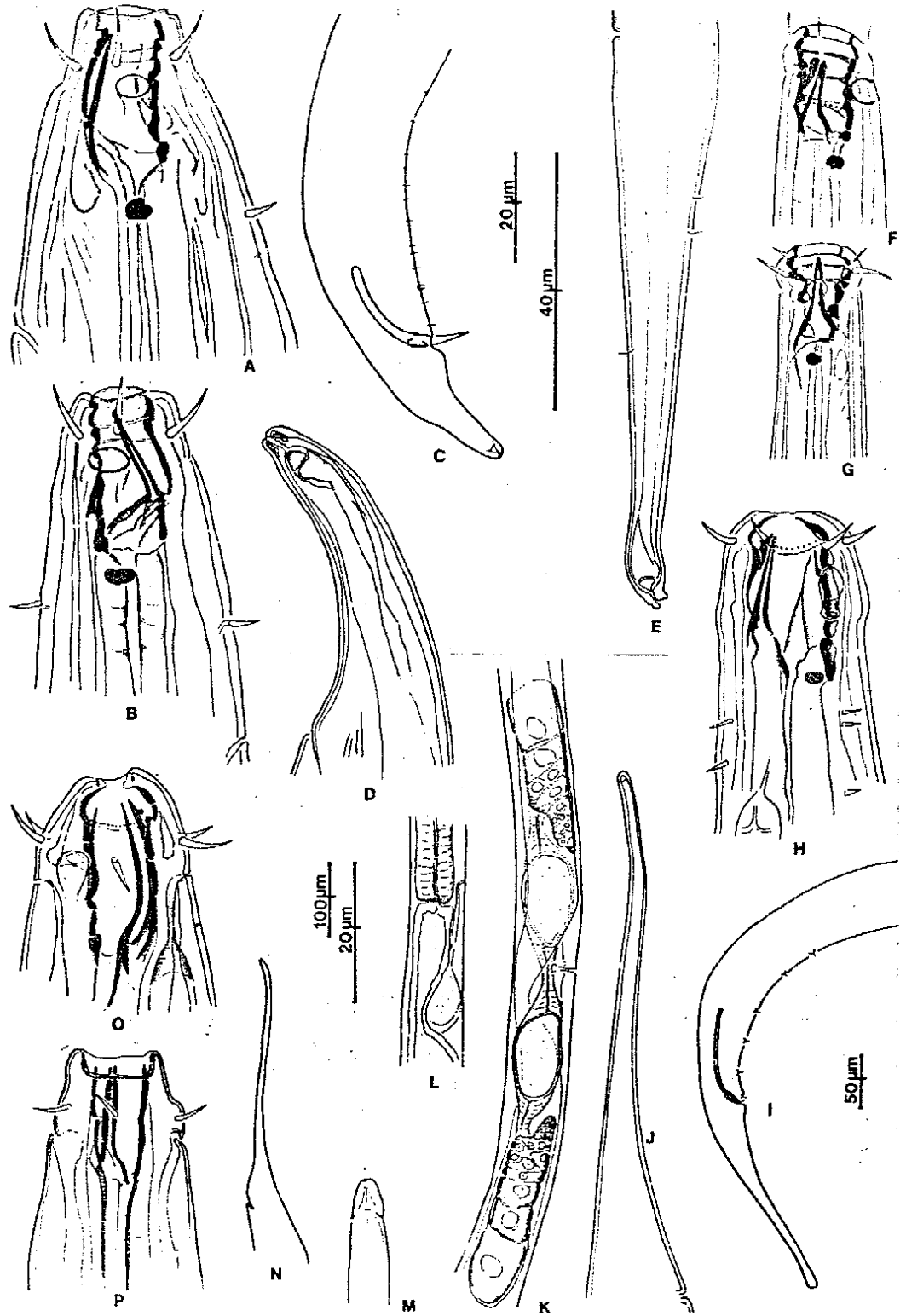


FIGURA 96

a-g. *Calyptronema C. retrocellatum*. a: extremo anterior del macho 1, anfidio; B: extremo anterior del macho 1, vista más profunda; c: extremo anterior, macho 1, cavidad bucal y ocelo más lente; d: vulva de hembra 1; e: extremo posterior, espícula del macho 1; f: detalle de espermatozoos del macho 1; g: detalle de cerdas pre-cloacales de macho 1.

ESCALAS= 1: a, b, c, f, g ; 2: d, e.

FIGURA 96

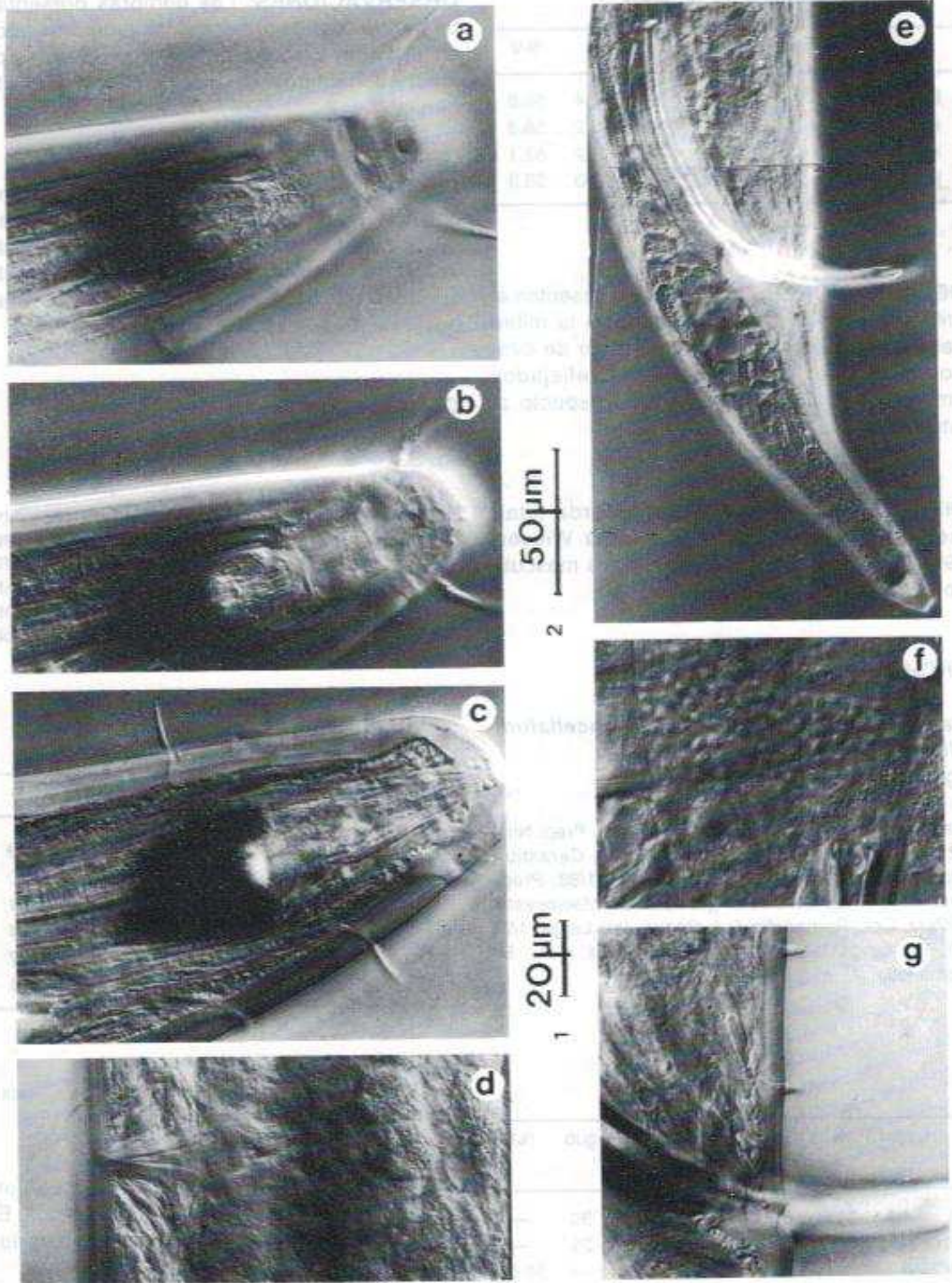


FIGURA 97

a-e. *Calytronema C. maxweberi*. a: extremo anterior (hembra 1) anfidio; b: extremo anterior (hembra 1); cavidad bucal; c: extremo anterior (hembra 1); d: cardia (hembra 1); e: vulva (hembra 1).

f-g. *Calytronema keiense*. f: cardia (hembra 1); g: vulva (hembra 1).

FIGURA 97

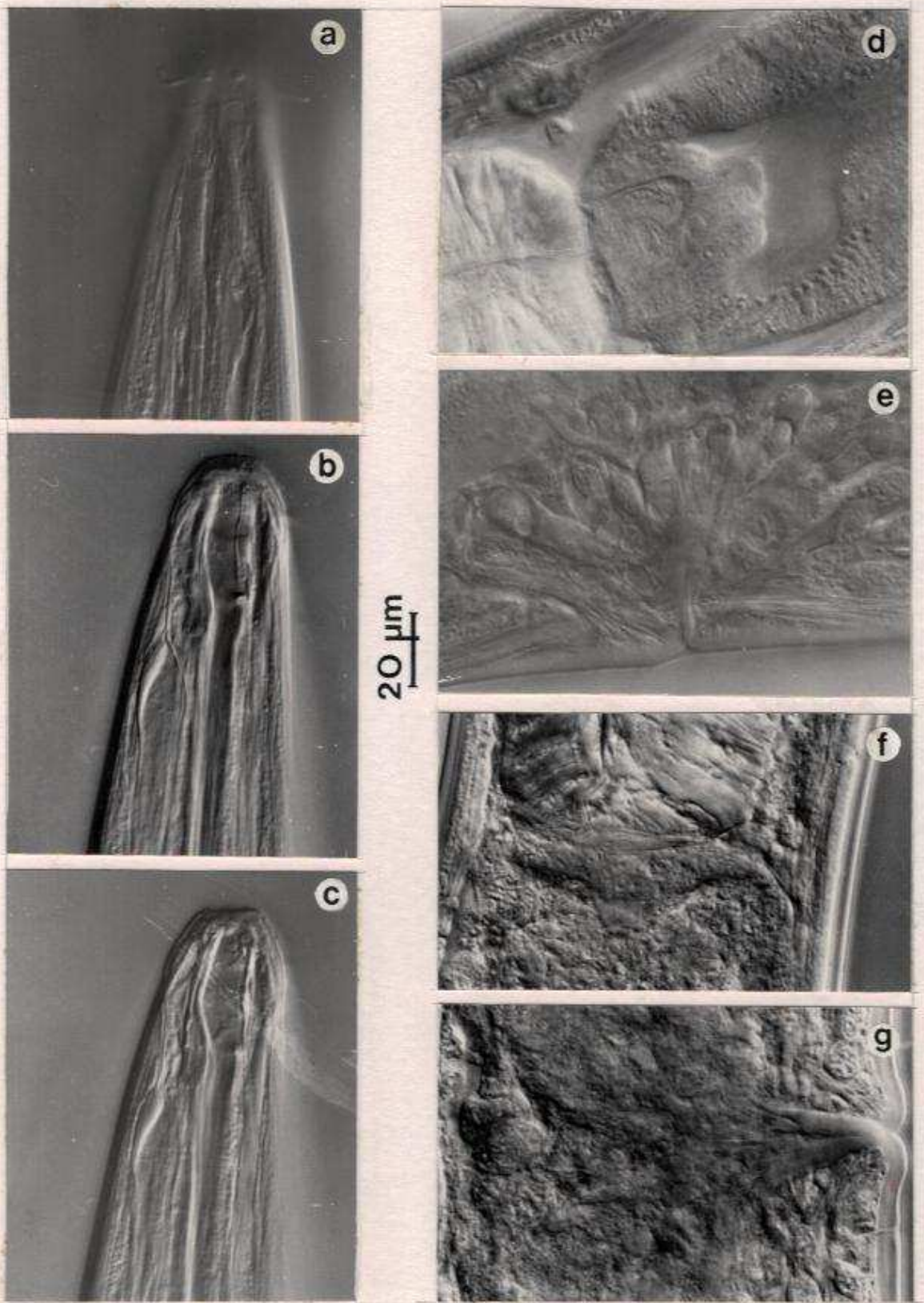


FIGURA 98

a-s. *Calyptronema C. keiense*. a: extremo anterior (macho 1) anfidio; b: extremo anterior (macho 1), ocelo y glándula excretora; c: extremo anterior (macho 1) cavidad bucal interna, ocelo con lente; d: extremo anterior (hembra 1) anfidio; e: extremo anterior (hembra 1), interior cavidad bucal; f: detalle cerda pre-cloacal (macho 1); g: extremo posterior (macho 1), espicula.

ESCALAS= 1: a,b,c,d,e,f ; 2: g

FIGURA 98

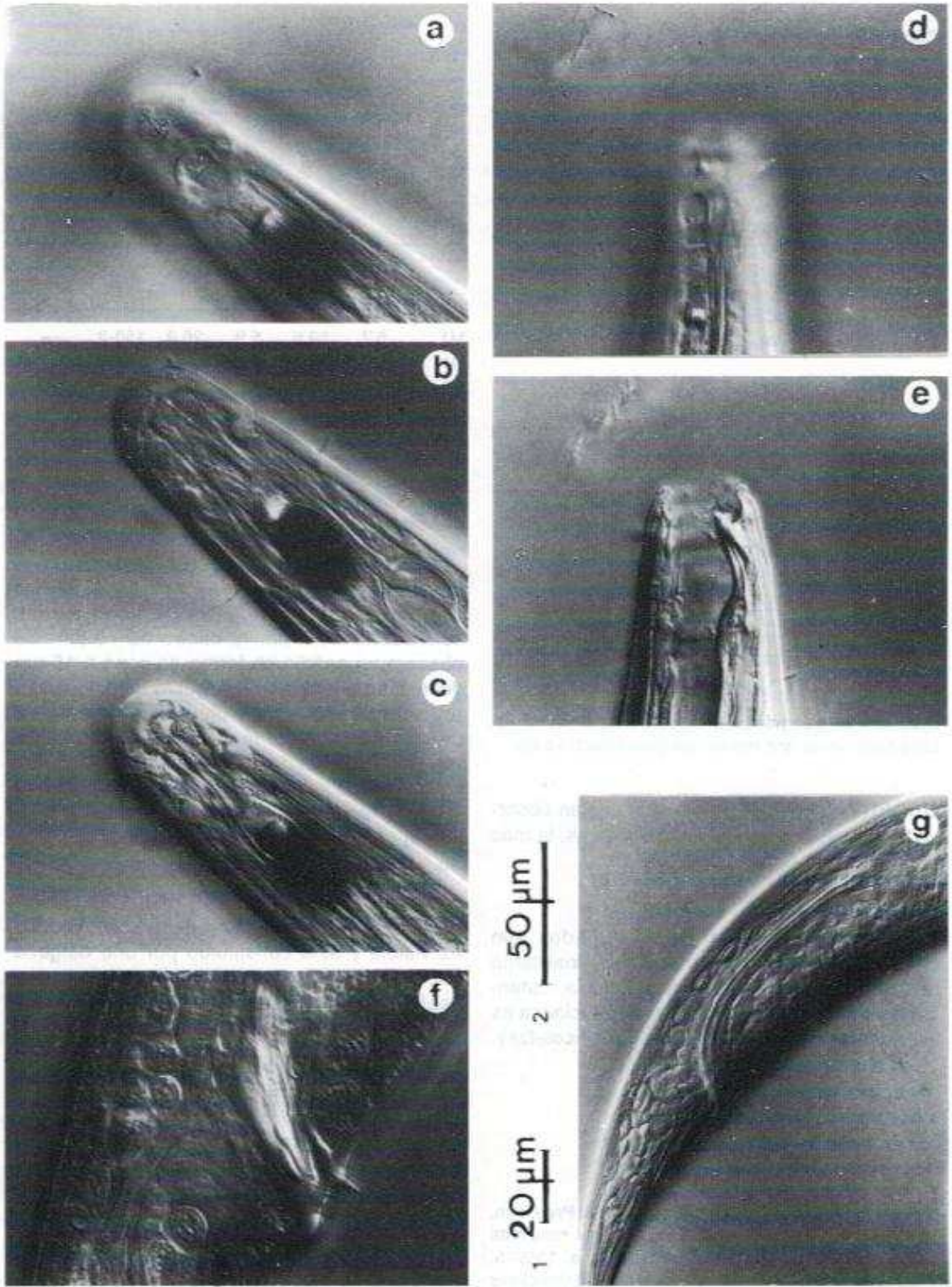


FIGURA 99

s-s. *Polysastrophora hexabulba*. a: extremo anterior (hembra 1), diente y glándula excretora; b: extremo anterior, hembra 1, anillos cuticulares; c: extremo anterior (macho 1), cavidad bucal; d: extremo anterior (macho 1), anfidio; e: detalle cutícula y cerda pre-cloacal del macho 1; f: detalle de "spinneret"; g: detalle de vulva (hembra 1).

FIGURA 99

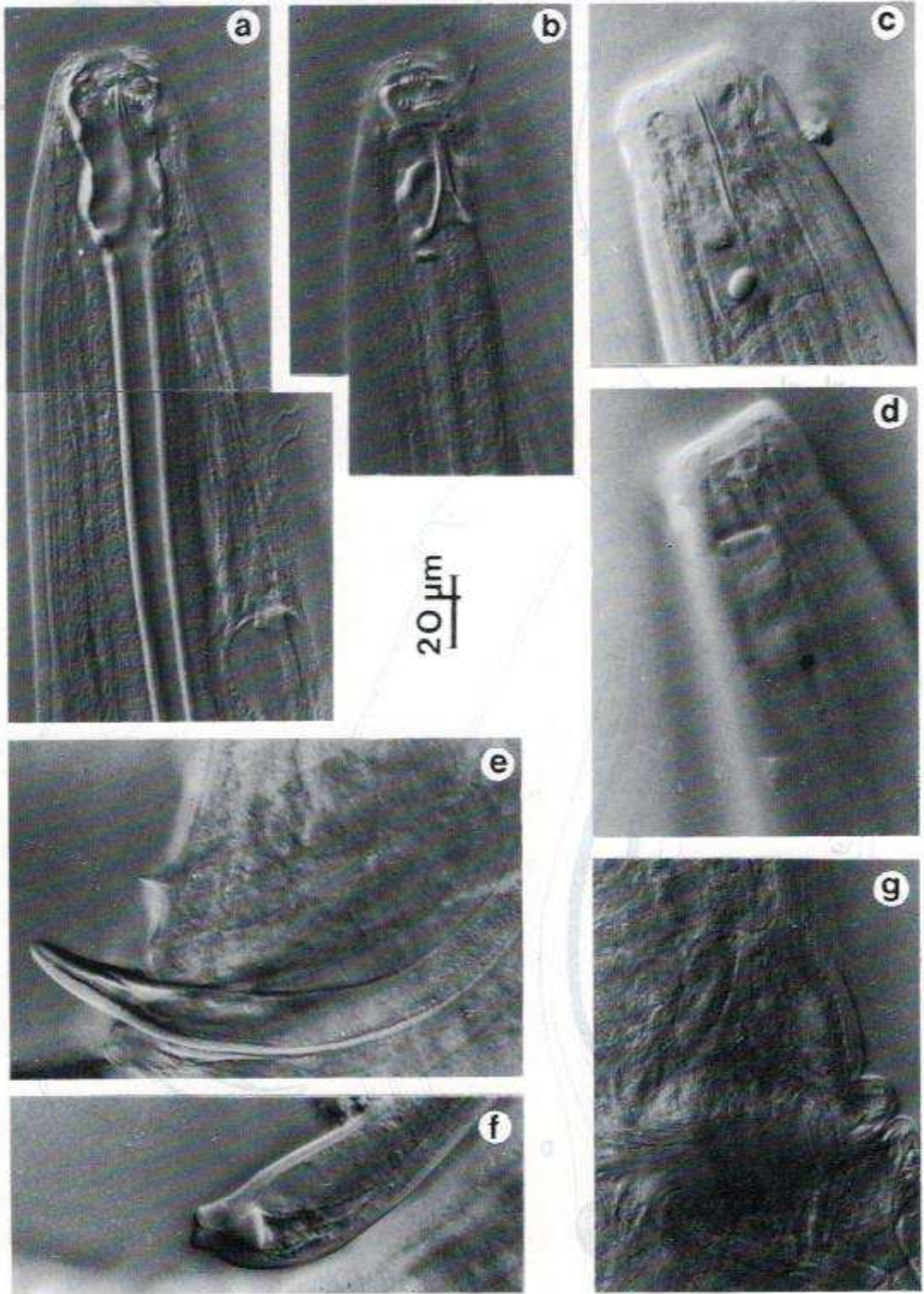


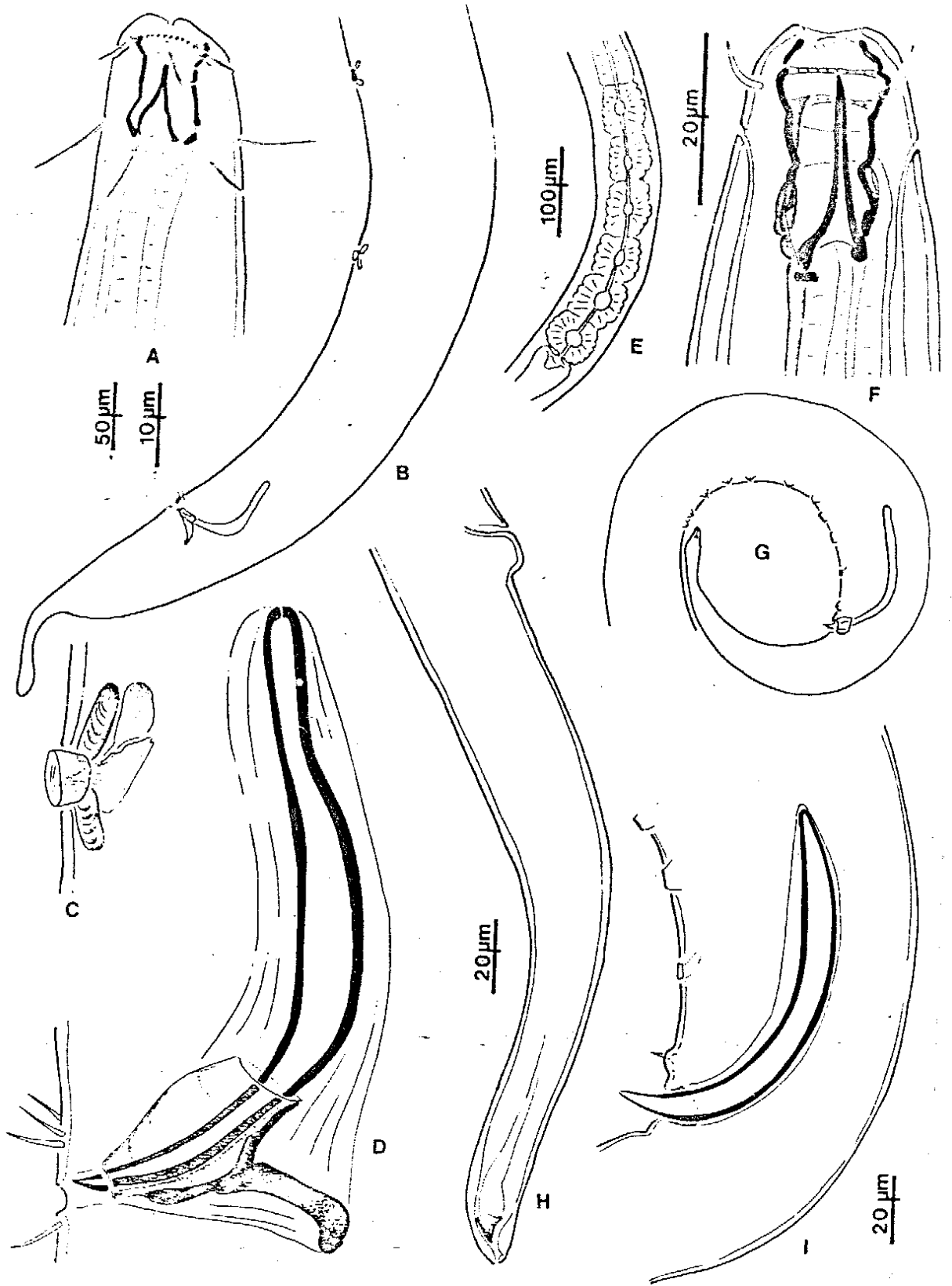
FIGURA 100

A-D. *Ledovitia pharetrata*. A: extremo anterior, cavidad bucal (macho 1); B: extremo posterior (macho 1); espiculas y suplementos; c: primer suplemento (macho 1); d: detalle aparato espicular (macho 1).

E-I. *Polesastrophora hexabulba*. E: bulbos esofágicos de hembra 1; F: cavidad bucal, vista lateral, diente dorsal (hembra 1); G: extremo posterior (macho 1); espiculas, órganos pre-cloacales; H: cola (hembra 1); I: detalle aparato espicular (macho 1).

ESCALAS= 1: B, G ; 2: A, C, D ; 3: E ;
4: F ; 5: H ; 6: I

FIGURA 100



Superfamilia: ENOPLOIDEA
Familia: PHANODERMATIDAE

Dentro de la familia Phanodermatidae se describe una especie que constituye una cita nueva para nuestro país, *Phanoderma campbelli* Allsen 1932.

Subfamilia PHANODERMATINAE
Phanoderma (P.) *campbelli* Allsen 1928.
Fig. 101 a-a'; Fig. 102 L-O.

1928. Allsen; Zool. Anz. 77, pag. 300-305, fig. 25 a-d.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish. 25/7/74. Prep. Nro. 1445(♂1; ♀1). En lavado de *Codium* sp en ZT. Col.: I. Zizich. 13/1/75. Prep. Nro. 1447(♀2); 1448(♂2); 1449(♀3); 1455(♀4). En lavado de las siguientes algas: *Corallina officinalis*; *Ceramium rubrum* y *Cladophora* sp. Col.: Autor. Punta Foca. 13/2/75. Prep. Nro. 1451(♂3); 1452(♂4). En sedimento intersticial de arroyón de *Macrocystis purifera*, en pileta roja del HMI. La Pesquera. 16/6/75. Prep. Nro. 1462(Juv1, Juv2). En lavado de *Cladophora* sp. y *Callithamnium* sp. Col.: autor.

FORMULA DE FILIPJEV

♂1 =	--	200	576	M	2276	2352 μm
	24	50	72	84	60	
♀1 =	--	264	880	3168	4974	4984 μm
	16	70	132	176	80	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)	Gub(μm)	%V
♂1	2.35	28.0	4.0	30.9	100.0	36	----
♂2	3.23	30.0	4.0	45.0	97.6	48	----
♂3	2.80	21.0	3.5	25.0	144.0	40	----
♂4	3.45	24.0	3.9	30.9	88.0	48	----

	L	a	b	c	e (µm)	Gub (µm)	%V
♀1	5.00	28.3	5.6	47.9	-----	--	63.56
♀2	4.49	36.3	4.5	51.0	-----	--	64.05
♀3	3.76	30.3	3.9	44.7	-----	--	66.38
♀4	3.48	25.6	4.5	43.5	-----	--	66.44
Juv.1	1.89	31.5	2.8	26.2	-----	--	-----
Juv.2	3.12	21.1	3.8	25.2	-----	--	-----

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile, Tierra del Fuego, Islas Malvinas, Islas Georgias del Sur, Australia, Islas Campbell, Islas Macquarie, Islas Kerguelen, Antártida.

OBSERVACIONES: La presente se trata de una especie muy conocida y de amplia distribución; por lo tanto se describe a continuación solo el aparato genital.

Las hembras presentan un par de ovarios antidiómicamente reflejados en posición anterior izquierda y posterior derecha. Se observa una "pars dilatata" globosa, transformada en espermateca; a continuación separada por un esfínter se ve una cámara de maduración a la que se continúa un útero muy muscularizado. Sobre el mismo se observan seis pares de glándulas copulenteras. La vagina posee placas cuticulares triangulares en su desembocadura.

Los machos presentan dos testículos opuestos, el anterior y posterior derechos al intestino.

DISCUSION: Esta especie se corresponde totalmente con la descripción original.

Familia ENOPLIDAE

Dentro de la familia Enoplidae y Anoplostomatidae se agregan las descripciones del aparato genital para *Enoplus michaelsoni* v. Linstow 1986, *Anoplostoma viviparum* (Bastian 1865) y *Anoplostoma camus* (Wieser 1953).

Enoplus michaelsoni v. Linstow, 1986.

1986. Linstow, *Sammelreise (Hamburg) 1986*, pag.10, figs. 14-16.

Esta especie ha sido redescrita en Pastor 1978, aquí se describe la posición con respecto al intestino del aparato genital en machos y hembras.

Las hembras poseen un par de ovarios antidiómicamente reflejados en posición izquierda al intestino.

Los machos presentan dos testículos opuestos ambos en posición izquierda al intestino.

Familia ANOPISTOMATIDAE
Subfamilia ANOPISTOMATINAE
Anoplostoma viviparum (Bastian, 1865).

1865. *Symplocostoma viviparum* Bastian, Trans. Linn. Soc. London 25, pag. 133-135, fig. 123-125.

Esta especie ha sido redescrita en Pastor 1978 y se describe aquí sólo las posiciones de los órganos genitales respecto del intestino.

Las hembras poseen un par de ovarios antidiómicamente reflejados ambos izquierdos al intestino.

Los machos poseen dos testículos opuestos en posición izquierda al intestino.

Anoplostoma camus Wieser, 1953.

1953. Wieser, Acta Univ. Lund (N.F.2) 49 (6), pag. 103-104, fig. 61 a-c.

Al igual que la especie anterior se describen referencias a cerca de la posición de los órganos genitales.

Los machos poseen dos testículos opuestos en posición izquierda al intestino.

Las hembras poseen dos ovarios antidiómicamente reflejados en posición izquierda al intestino.

Familia ANTICOMIDAE

Dentro de la familia Anticomidae se describen dos especies *Anticoma campbelli* Allsen 1932 y *Anticoma acuminata* (Eberth 1863). La primera de ellas es una cita nueva para nuestro país.

Anticoma campbelli Allsen 1932
 Fis. 102 A-E; Fig. 103 f-J.

1932. Allsen, Nst. Mus. Naturvid 70, pag. 101-103, fig. 1 a-b.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish, 13/1/75. Prep. Nro. 1467(♂3). En lavado de *Scytociphon* sp., Col. ¡Autor. Punta Foca, 13/2/75. Prep. Nro. 1466(♂2). En erameón de *Macrocytis* perifera en Pileta roja del HMI, Col. ¡Autor. Bahía Laura, Cerro Campana, 29/1/76. Prep. Nro. 1465(♂1,♂4). En limo y arena del HMS, Col. E. Gómez Simes. Isla Quinta- Isla Larsa, 22/1/80. Prep. Nro. 1468(♀1). En infralitoral a 5 m de prof. en bajamar. Col. E. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	300	700	M	4740	
♂1 =	-----					5000 μm
	30	100	140	180	80	
	--	280	620	1600	3050	
♀1 =	-----					3400 μm
	25	70	100	120	70	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)	sub(μm)	ZV
♂1	5.0	27.7	7.1	19.2	100	25	--
♂2	4.7	28.1	7.0	16.4	120	28	--
♂3	5.2	29.6	7.4	17.6	134	26	--
♂4	5.6	28.0	7.5	19.2	150	23	--
♀1	3.4	28.3	5.5	9.7	---	--	47.0

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Islas Campbell; Chile; Islas Kerguelen; Islas Macquarie. La presente especie es una nueva cita para la Argentina.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis espigas labiales por detrás de éstas ó+4 cerdas cefálicas, seis de 13 μ m y cuatro de 10 μ m. Circundan la cavidad bucal doce cheilorequianos de 4 μ m de largo.

Las hembras poseen un par de ovarios antidiómicamente reflejados, el anterior derecho y el posterior izquierdo con respecto al intestino.

Los machos poseen dos testículos anteriores desplazados entre sí, uno más anterior que el otro. Se debe notar que existe vesícula seminal separada por un esfínter del conducto eferente. Las espículas son largas de 120-130 μ m, arqueadas. Resbalan sobre un subnáculo corto de 26-28 μ m. A 120 μ m de la cloaca se halla un órgano pre-espicular de 24 μ m de largo. Rodeando a la cloaca se han observado 12 pares de cerdas bursales.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden con la descripción original.

Anticoma acuminata (Eberth 1863)

Figs. 102 F-K; Figs. 103 a-e.

1863. *Odontobius acuminata* Eberth; Leipzig (W. Engelmann); pag. 26-29, pl 1 figs. 6-9.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish, 19/1/75. Pref. Nro. 1480(♂1); 1481(♂1); 1482(♂2); 1483(♂3, ♀2); 1484(Juv 1); 1486(Juv 2). En lavado de *Chondriasp.*; *Corallina officinalis* y *Ceramium rubrum*. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

δ_1	---	208	480	M	1848	
=	-----	-----	-----	-----	-----	2096 μm
	31	30	48	64	48	
ϕ_1	---	280	568	1792	2924	
=	-----	-----	-----	-----	-----	3136 μm
ϕ_1	10	50	68	84	48	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e (μm)	sub (μm)	ZV
δ_1	2.09	32.7	4.4	8.4	60	16	----
δ_2	2.25	40.3	5.9	10.1	52	12	----
δ_3	2.02	42.0	4.2	9.7	54	12	----
ϕ_1	3.14	37.3	5.5	10.1	--	--	57.1
ϕ_2	2.31	38.4	4.4	9.0	--	--	49.3
Juv1.	1.13	35.5	3.3	6.4	--	--	----
Juv2	1.01	25.2	3.5	6.3	--	--	----

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile; Archipiélago Fuesuino; Islas Malvinas; Islas Georgias del Sur; Antártida; Islas Maldivas; Bahía de Bengelá; Islas Campbell.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis papilas labiales, por detrás 6+4 cerdas cefálicas cortas de 3 y 4 μm de largo. El anfidio se halla a 15 μm del extremo anterior y mide 4 μm de ancho. El poro excretor desemboca a 12 μm del extremo anterior. A 32 μm del extremo anterior se observan cinco cerdas cervicales de 2 μm de largo.

Las hembras poseen un par de ovarios reflejados el anterior izquierdo y el posterior derecho al intestino.

Los machos poseen un par de testículos, el anterior izquierdo y el posterior derecho al intestino. Las espículas son arqueadas de 54-60 μm de largo resbalan sobre un subnáculo tubular de 12-16 μm . A 80 μm por delante de la cloaca se observa un órgano pre-espicular de 16 μm de largo.

La cola es filiforme, de 5-8.6 D.A. en machos y 5.7-7.4 en hembras.

DISCUSION: Los especimenes hallados coinciden totalmente con la descripción orisinal y las redescripciones de Wieser 1954.

Familia THORACOSTOMOPSIDAE

En la familia Thoracostomopsidae se describen dos especies, ambas nuevas citas para nuestro país, *Paramesacanthion inaequale* Wieser 1953 y *Parassaveljevia cirrifera* Wieser 1953.

Subfamilia ENOPLOLAIMINAE

Paramesacanthion inaequale Wieser 1953.

Fis. 104 e-j.

1953. Wieser. Acta Univ. lund (N.F.2) 49(6), pag. 82-84, fis. 44 a-f.

MATERIAL ESTUDIADO: Ba. Concordia, frente a Pen. Stokes. 30/11/76. Prep. Nro. 1274(♂1). A 30 m y en el medio del canal, piso infralitoral a 15 m de profundidad en limo. Col.: Autor. Isla Larga. 1/2/80. Prep. Nro. 1278 (♀1). En limo intersticial de grampón de *Macrocectis pirifera*. Col.: E. Romanello.

FORMULA DE FILIPJEV

♂1 =	--	250	700	M	2970	
	40	100	140	150	50	3100 μm
♀1 =	--	240	660	M	3090	
	25	100	150	150	60	3250 μm

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)	sub(μm)	%V
♂1	3.10	20.6	4.4	23.8	200	60	--
♀1	3.20	21.6	4.9	20.3	----	----	52.3

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para nuestro pais.

OBSERVACIONES: Los machos presentan dos testiculos, el anterior izquierdo y el posterior derecho al intestino. Se observó vesícula seminal globosa.

Las hembras presentan dos ovarios, el anterior derecho y el posterior izquierdo al intestino. En vista ventral se ha observado un orificio vulvar cuticular dentado, fig. 104 n.

DISCUSION: Los especimenes hallados coinciden totalmente con los descritos por Wieser en 1953.

Parasaveljevia cirrifera Wieser 1953.

Fig. 104 a-d.

1953. Wieser, Acta Univ. Lund (N.F.2) 49 (6), pag.70, fig. 36 a-b.

MATERIAL ESTUDIADO: Ba. Concordia. Frente a Pen. Stokes. 30/11/76. Pref. Nro. 1266(♂1,♂2); 1267(♀3); Infralitoral a 15 m de profundidad. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\begin{array}{r} \text{♂1} = \frac{\text{---} \quad 350 \quad 950 \quad 3132 \quad 4930}{50 \quad 230 \quad 300 \quad 320 \quad 120} \quad 5200 \mu\text{m} \end{array}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	%V
♂1	5.2	16.2	5.5	19.2	60.2
♀2	4.0	16.0	4.7	20.0	33.3

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para nuestro pais.

OBSERVACIONES: Las hembras poseen un par de ovarios antiodromicamente reflejados el anterior derecho y el posterior izquierdo.

DISCUSION: Los ejemplares hallados coinciden en la mayoría de los caracteres con la descripción original de Wieser 1953. Lamentablemente sólo se han encontrado ejemplares hembra. Hay diferencia en los índices de De Man a y c. No obstante consideramos que nuestros especímenes pertenecen a *Parassaveljevia cirrifera*, Wieser 1953.

FIGURA 101

a-g. *Phanoderma campbelli*. a,c,d: vista externa del extremo anterior; b: vista interna del extremo anterior; e: órgano pre-cloacal; f: espícula; g: detalle de orificio vulvar.

ESCALAS= 1: a,b,c,g ; 2: d,e,f.

FIGURA 101

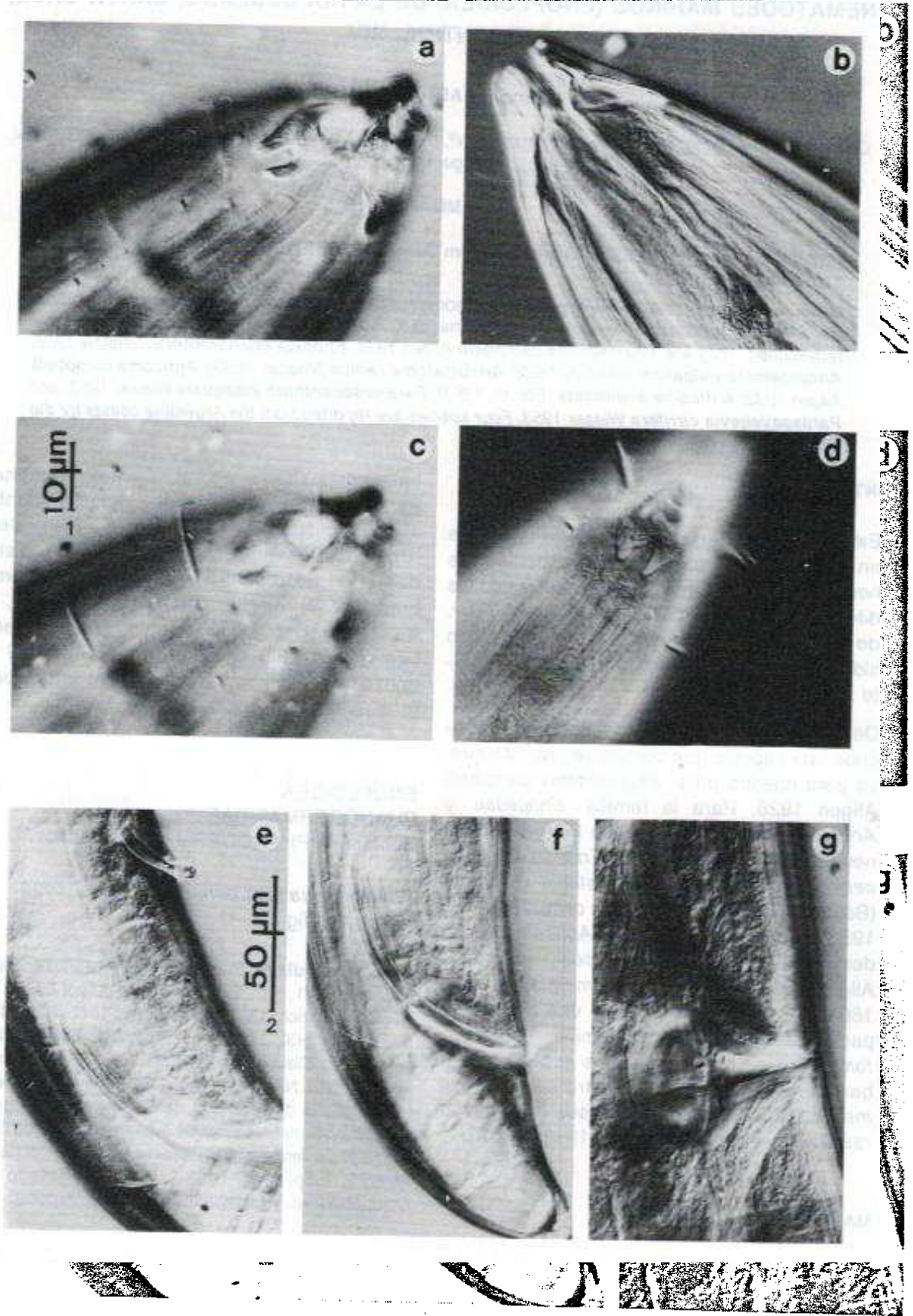


FIGURA 102

A-E.-*Anticoma campbelli*. A: cabeza, vista apical; B: cabeza, macho, vista lateral; C: órgano pre-cloacal; D: aparato espicular; E: cola del macho.

F-K.-*Anticoma acuminata*: F: cola, hembra; G: cola, macho; H: órgano pre-cloacal; I-J: extremo anterior, macho.

L-O.-*Phanoderma campbelli*. L: cabeza, vista apical; M: subnáculo, vista subventral; N: extremo anterior; O: extremo posterior.

ESCALAS= 1: A, B, C, H, I, J, K ; 2: L, M ; 3: D, E, F, G ; 4: N, O.

FIGURA 102

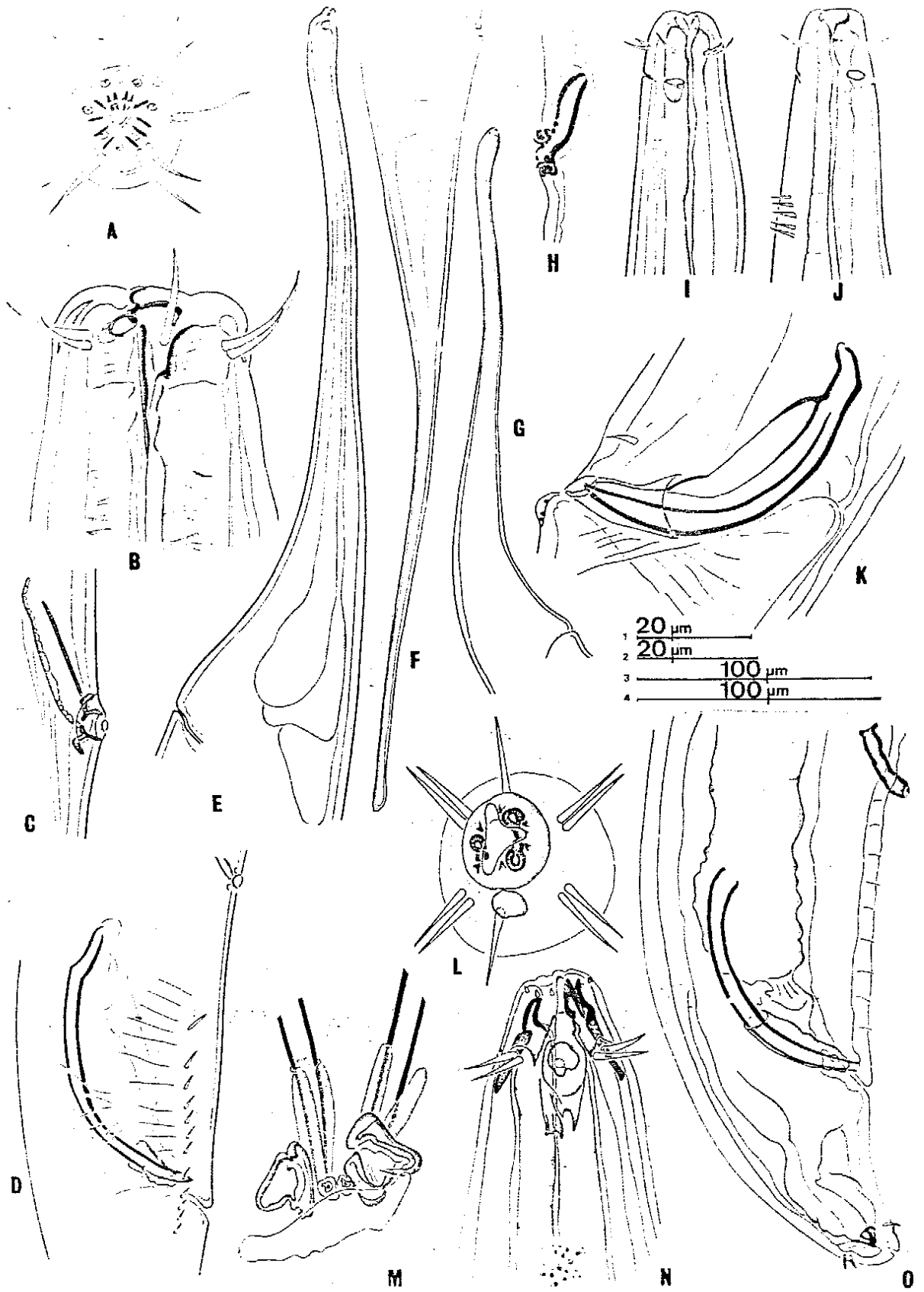


FIGURA 103

a-e. *Anticoma acuminata*. a-b: extremo anterior, dos enfoques; c: extremo posterior; d: detalle de órgano pre-cloacal; e: espicula.

f-j. *Anticoma campbelli*. f-g: extremo anterior; h: extremo posterior; i: detalle de vulva; j: órgano pre-cloacal.

ESCALAS= 1: a, b, d, e, f, g, i; 2: j; 3: c, h.

FIGURA 103

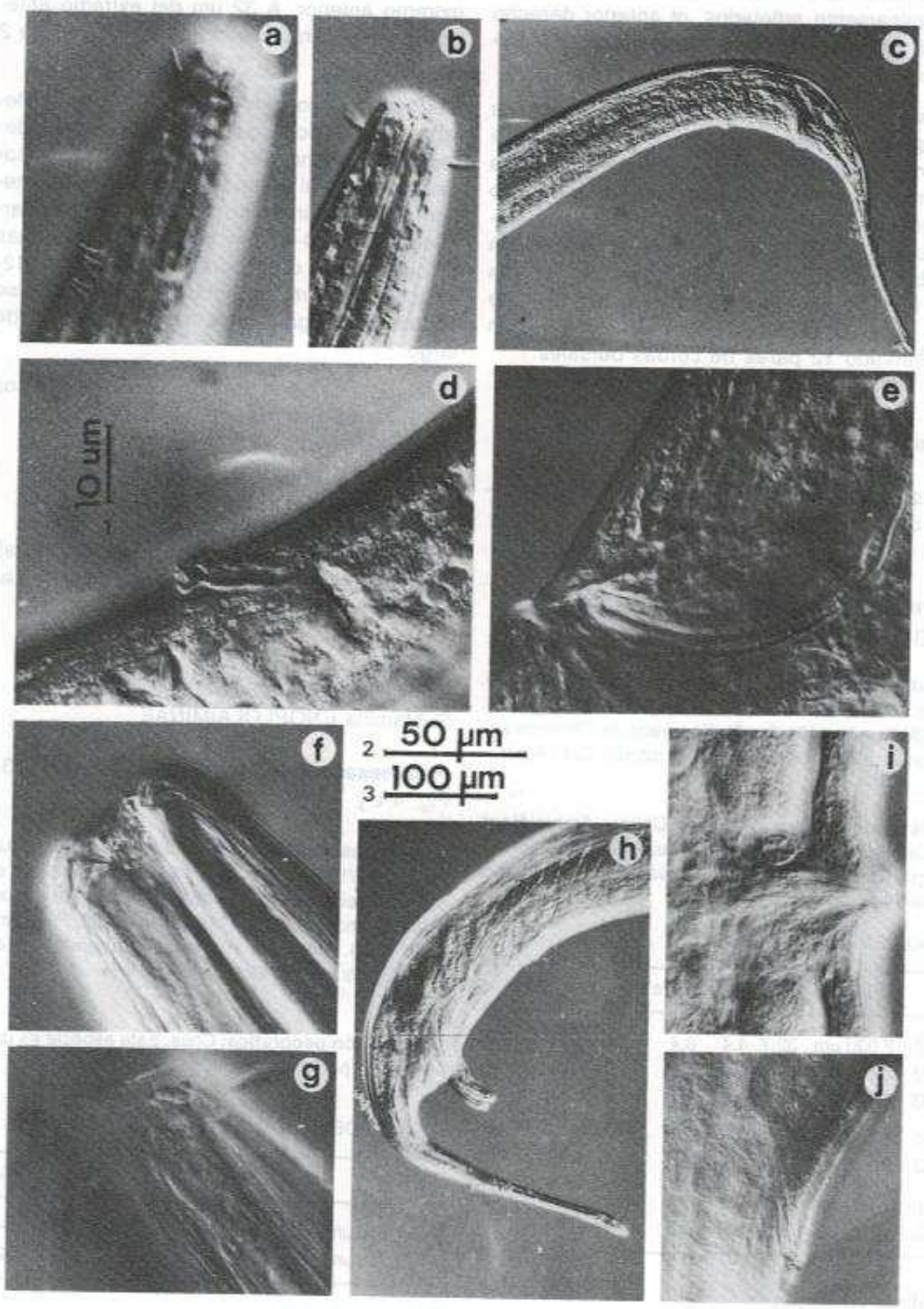


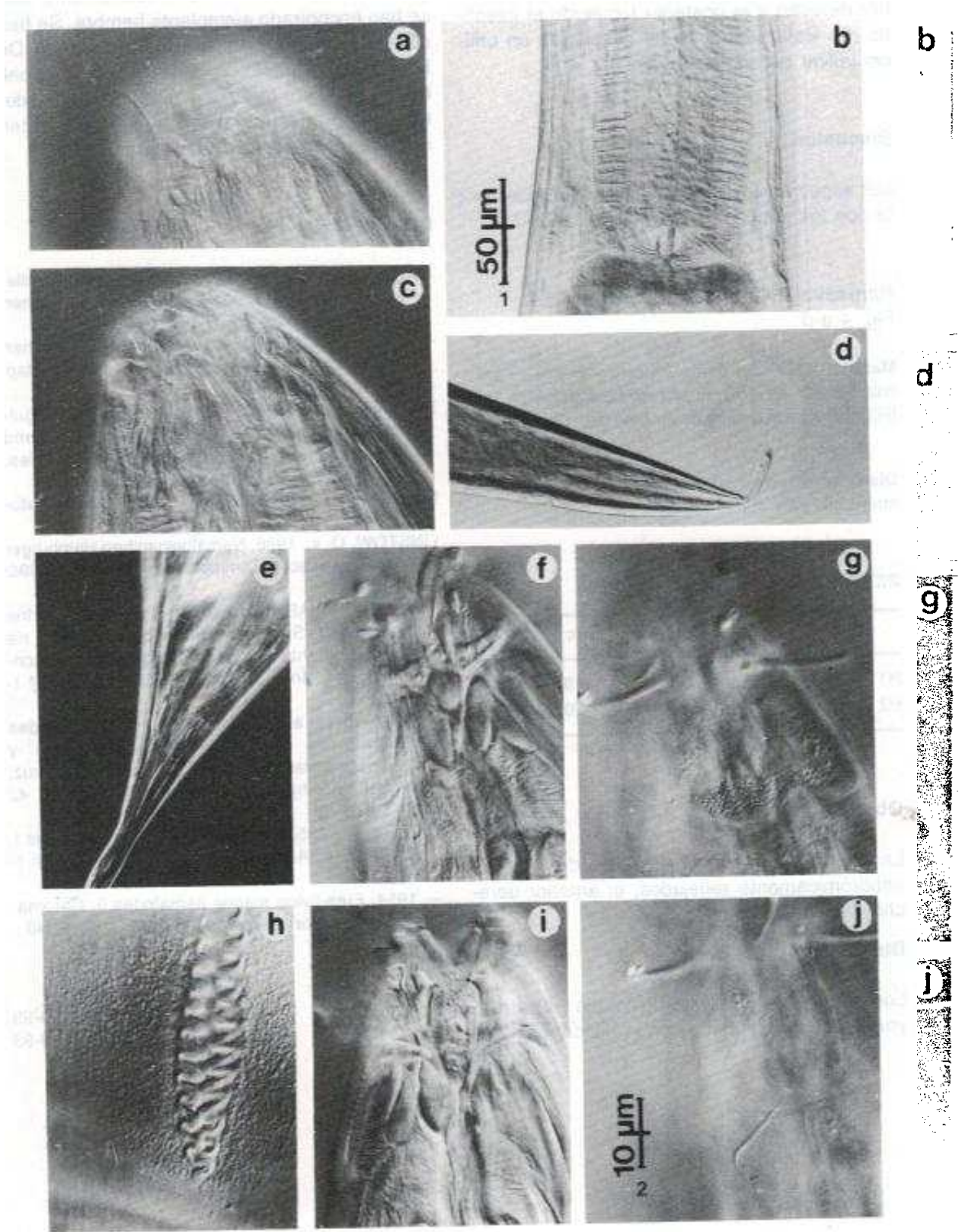
FIGURA 104

a-d. *Parassaveljevia cirrifera*. a, c: extremo anterior; b: detalle de cardias; d: cola.

e-j. *Paramesacanthion inaequale*. e: cola; f, i: detalle de la cavidad bucal; g, j: capsula cefálica; h: orificio vulvar.

ESCALAS= 1: a, b, c, d; 2: f, g, h, i, j; 3: e.

FIGURA 104



Superfamilia IRONOIDEA
Familia IRONIDAE

Dentro de la familia Ironidae se agrega la descripción del aparato genital de *Dolicholaimus marioni*.

Familia THALASSIRONIDAE
Dolicholaimus marioni De Man, 1888.

1888. De Man, *Mém. Soc. zool. Fr.* 2, pag 31-34, fig. 15 a-d.

La presente especie ha sido redescrita en Pastor 1978. Aquí se describe el aparato genital en machos y hembras.

Las hembras presentan dos ovarios orquestos, antitrómicamente reflejados. Se observa en él un "pars dilatata" transformado en espermateca globosa y un útero con una cavidad central muscular y dos cámaras de maduración laterales.

Los machos poseen un testículo anterior en posición derecho al intestino.

Familia OXYSTOMINIDAE

Dentro de la familia Oxystominidae se describen cinco especies: *Oxystomina miranda* Wieser 1953; *Halalaimus* (*Halalaimus*) *gracilis* De Man 1888; *Halalaimus* (*Nualaimus*) *diacros* Mawson 1958; *Halalaimus* (*Nualaimus*) *parapapilliferus* sp. nov.; *Halalaimus* (*Halalaimus*) *parasetosus* sp. nov. y *Halalaimus* (*Halalaimus*) sp. 1. De estas dos son citas nuevas para nuestro país.

Subfamilia OXYSTOMININAE
Oxystomina miranda Wieser 1953
Fig. 106 A-R; 108 J.

1953. Wieser, *Acta Univ. Lund (N.F.2)* 49(6), pag. 41, fig. 18 a-c.

MATERIAL ESTUDIADO: La Pasquera, 23/1/75. Prep. Nro. 1285(61). En lavado de *Cladophora* sp., Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{cccc} \text{---} & 124 & 620 & \text{M} & 2140 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \end{array}}{\begin{array}{cccc} 8 & 30 & 45 & 50 & 35 \end{array}} \quad 2240 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)	sub(μm)
δ ₁	2.24	44.8	3.6	22.4	40	15

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para la Argentina.

DISCUSION: El espécimen hallado coincide totalmente con la descripción original dada por Wieser 1953.

Thalassolaimus macrosmaticus Wieser 1953
Fig. 105 a-f.

1953. Wieser, Acta Univ. Lund (N.F.2) 49(6), pag. 42-43, fig. 20 a-d.

MATERIAL ESTUDIADO: Embarcadero, 11/3/78. Prep. Nro. 1514(δ₁, ♀). En sedimento mesolitoral, Col.: Autor. Cañadón del Puerto, 14/3/78. Prep. Nro. 1515(Juv 1). En sedimento mesolitoral, Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{cccc} \text{---} & 180 & 340 & \text{M} & 1840 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \end{array}}{\begin{array}{cccc} 10 & 35 & 40 & 40 & 30 \end{array}} \quad 1900 \mu\text{m}$$

$$\delta_1 = \frac{\begin{array}{cccc} \text{---} & 160 & 350 & 650 & 1790 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \end{array}}{\begin{array}{cccc} 5 & 30 & 35 & 40 & 30 \end{array}} \quad 1850 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(µm)	ZV
♂1	1.9	47.5	5.6	31.6	30	---
♀1	1.8	46.2	5.3	31.4	--	35.1

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile.

OBSERVACIONES: Los machos poseen un par de testiculos en posición derecha al intestino. Se ha observado una cápsula glandular sobre las espermátidas II.

Las hembras poseen dos ovarios antídromicamente reflejados en posición derecha al intestino.

DISCUSION: Los ejemplares hallados coinciden totalmente con la descripción original de Wieser 1953.

Subfamilia HALALAIMINAE

Halalaimus (*Halalaimus*) *aracilis* De Man 1888.

Figs. 106 C-G; 107 a-f; 109 d,f-J.

1889. De Man, *Mém. Soc. zool. Fr.* 2, pag. 3-4, figs. 1-12.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish, 19/1/75. Prep. Nro. 1291(♀1); 1293(♀2); 1007(♂1). En lavado de *Chondria* sp y *Ceramium rubrum*. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\text{♀1} = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{---} & 160 & 440 & M & 1130 \\ \hline 8 & 25 & 37 & 39 & 25 \end{array}}{1300 \text{ } \mu\text{m}}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(µm)	ZV
♀1	1.3	33.3	2.9	7.6	----	--

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Antártida; Islas Malvinas; Islas Georgias del Sur.

OBSERVACIONES: El largo de las cerdas cefálicas es de 4 μm tanto las seis cefálicas como las cuatro cervicales.

El anfidio mide 20 μm por 1 μm y dista 10 μm del extremo anterior.

En el macho hallado las espículas son arqueadas. El aparato genital no pudo ser observado en detalle.

En la hembra la vulva está apenas delineada. El subnéculo presenta una pieza media.

La cola presenta una terminación globosa en su extremo.

DISCUSION: El espécimen hallado difiere en el índice de De Man s y en el largo del anfidio; el resto de los caracteres son coincidentes.

Se halla relacionado también a *H. fletcheri* Mawson 1959 del que se diferencia por los índices de De Man w y el largo de las espículas; de *H. marri* Mawson 1958 se diferencia por el largo del anfidio; índices a y c y el largo de las espículas; de *H. isaitchikovi* (Filipjev 1927) se aleja por los índices a y c largo total y largo de las espículas.

Halalaimus (Nuada) diacros Mawson 1958.

Figs. 106 N-H; 108 a-d.

1958. Mawson, Rep. B.A.N.Z. antarct. Res. Exped. (B) 4, pag. 333-335, figs 17 a-h.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish. 19/1/75. Prep. Nro. 1496($\delta 1$); 1497($\phi 1$). En lavado de *Corallina officinalis* y *Cladophora* sp., Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta 1 = \frac{\begin{array}{cccc} \text{---} & \text{---} & 420 & \text{N} & 1270 \\ \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} \\ 10 & \text{---} & 35 & 40 & 25 \end{array}}{1500 \mu\text{m}}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)	sub(μm)
♂1	1.5	37.5	3.6	6.5	35	12

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Islas Kerguelen; Antártida. Esta especie es una nueva cita para la Argentina.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden con la descripción original de Mawson 1958.

Halalaimus (*Nualaimus*) *perapapillifer* sp. nov.
 Fig. 108 H; 109 a-c/e.

HOLOTIPO: Punta Foca, 13/2/75. Prep. Nro. 1500(♂1). En espécimen de *Macrocystis* *perifera* de fileta roja del HMI. Col.: Autor.

OTRO MATERIAL: Punta Cavendish, 19/1/75. Prep. Nro. 1501(♀2). En lavado de *Chondria* sp. del HMI. Col.: Autor. Ba. Concordia, 30/11/76. Prep. Nro. 1502(♀3); 1503(♀4). En sedimento infralitoral a 15 m de profundidad en bajamar.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\text{♀1} = \frac{\text{---} \quad \text{---} \quad 540 \quad \text{M} \quad 2540}{5 \quad 35 \quad 45 \quad 60 \quad 30} \quad 3120 \mu\text{m}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	ZV
♀1	3.1	52	5.8	5.4	46.2

DESCRIPCION: Las cerdas defásicas y cervicales miden de 3-4 μm. Se presentan en dos coronas contiguas de 6 y 4 cerdas respectivamente.

El anfidio dista 15 μm del extremo anterior y mide 25 μm de largo. En el anfidio se observan de dos a tres poros.

La cutícula es lisa.

La cola en forma de látigo presenta una terminación globosa.

DISCUSION: Halalaimus (N.) parapepillifer esta cercanamente emparentada a H (N.) curvicaudatus Juario 1974 y a H (N.) pepillifer Gerlach 1956 pero de ambas se diferencia por el largo de las cerdas cefálicas y el índice c.

Halalaimus (Halalaimus) parasetosus sp. nov.
 Fig. 106 I-J; 108 e-i.

HOLOTIPO: Isla Quinta-Isla Larga. 1/1/80. Prep. Nro. 1509(♀1).
 Infralitoral; arena con rodados. Col.: E. Romanello.

OTRO MATERIAL: Idem Holotipo. Prep Nro. 1507(♀2).

FORMULA DE FILIPJEV

$$\varphi_1 = \frac{\begin{array}{cccc} \text{---} & 270 & 1080 & 1670 \\ \hline 5 & 20 & 35 & 18 \end{array}}{1920 \mu\text{m}}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	XV
♀1	1920	54.8	3.8	7.7	56.2
♀2	1650	33.0	3.0	8.7	54.5

DESCRIPCION: Las cerdas cefálicas y cervicales miden 5 μm . Se presentan en dos coronas separadas 7.5 μm una de otra.

Se observan dos poros anteriores al anfidio y tres dentro del anfidio. El mismo mide 27 μm de largo y dista aproximadamente 25 μm del extremo anterior.

La cutícula es estriada con anillos de 1 μm de espesor.

La cola termina en un espesamiento.

DISCUSION: Halalaimus (Halalaimus) parasetosus esta muy relacionada a Halalaimus (H) setosus Timm 1961. La especie hallada se diferencia por el menor largo del anfidio y por poseer las cerdas cervicales a 2,5 diámetros cefálicos del extremo anterior.

Halalaimus (Halalaimus) sp.1
Fig. 106 H.

MATERIAL ESTUDIADO: Bahía Concordia, 12 m de profundidad, sustrato arena-limoso. Prep. Nro. 1508(pl). Col.: Autor.

DESCRIPCION: Las cerdas cefálicas miden 10 μ m, mientras que las cervicales miden 7-8 μ m y distan 5 μ m del extremo anterior.

La cutícula es levemente estriada de 0.5 μ m de ancho de anillo, dista 10 μ m del extremo anterior y posee dos poros.

La cola termina en un "spinneret" levemente globoso.

DISCUSION: El especimen hallado está relacionado a H (H) capitulatus pero se diferencia del mismo por el largo de las cerdas cefálicas, largo de los anfidios (16 diámetro cefálicos), distancia del anfidio al extremo anterior (8 diámetro cefálicos) y largo de la cola (16.5 diámetro anales).

También se halla emparentado a H (H) meyersi Wieser y Hopper, 1967 y se diferencia de éste por el largo de las cerdas cefálicas, posición y largo del anfidio y la cola flagelar.

Familia : LEPTOSOMATIDAE

Dentro de la familia Leptosomatidae se describen seis especies: Deontostoma wisieri sp. nov.; Deontostoma aucklandiae Ditlevsen 1921; Deontostoma campbelli Ditlevsen 1921; Deontostoma antarcticum (Linstow 1892); Pseudocella chincha sp. nov. y Thoracostoma setosum Linstow 1896. De estas dos son citas nuevas para nuestro país.

Subfamilia : THORACOSTOMATINAE
Deontostoma wisieri sp. nov.

Fig. 110 A-F; 111 a-i; 112 a-i.

Syn. *Deontostoma articum* (Ssaweljev 1912) según Wieser 1953.

HOLOTIPO: Isla Larga. 23/11/76. Prep. Nro. 977(♂1). Debajo de asociación *Didemnum studeri-Aulscomya ater ater*, zona de transición. Col.: Autor.

ALOTIPO: Idem holotipo. Prep. Nro. 978(♀1).

PARATIPOS: Idem holotipo. Prep. Nro. 975(♂2). Isla Quinta. 1/2/78. Prep. Nro. 974(♂3); 980(♀2). Sobre piso infralitoral en arena y rodados. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	920	1650	M	11940	
♂1 =	-----	-----	-----	-----	-----	12120 μm
	40	160	230	250	180	
	--	500	1570	7660	12650	
♀1 =	-----	-----	-----	-----	-----	12500 μm
	40	140	220	280	140	

INDICE DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A.	sub(μm)- -D.A.	%V
♂1	12.12	48.5	7.3	67.3	230-1.3	140-0.8	----
♂2	11.66	41.6	7.8	68.6	250-1.5	120-0.7	----
♂3	12.47	47.9	8.9	89.1	250-1.3	120-0.6	----
♀1	12.76	45.6	8.1	116.0	-----	-----	60.1
♀2	12.50	50.0	8.8	125.0	-----	-----	60.0

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile; costas Patagónicas, Argentina.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan 4+4 cerdas cefálicas de 6 μm de largo. El orificio bucal está circundado por tres pequeños microlabios. Los dos sublaterales poseen dos odontias en cada uno de sus extremos; mientras que el dorsal posee una pieza de base rectangular con dos odontias de forma triangular en cada extremo de 4 μm de largo y 7 μm de ancho. La cápsula cefálica es simétrica; en algunos ejemplares se han observado pequeños canales interlobulares y orificios; las cavidades anfíales poseen canales posteriores anchos y cortos de aproximadamente medio anfídeo de

largo. Los anfidios poseen forma oval y miden $8 \mu\text{m}$.

El ocelo presenta una zona anterior con lente y una posterior pigmentada; es de forma globular y dista del extremo anterior $140 \mu\text{m}$ en machos y $130 \mu\text{m}$ en hembras. La setación somática es conspicua.

Las hembras poseen un par de ovarios antídromicamente reflejados, ambos en posición derecha al intestino.

Los machos presentan dos testículos opuestos, ambos en posición izquierda al intestino. El aparato espicular consta de un par de espículas bicefalizadas con pieza intermedia y velamen de $230 \mu\text{m}$ (1.3 D.A.) de largo en corde. Ambas residen dentro de un subernáculo formado por dos piezas orientadas ventro-dorsalmente (corpus) de $140 \mu\text{m}$ (0.8 D.A.) unidas entre sí por una pieza media-ventral-impar. Se observa además un par de apófisis anteriores (cruz) que se unen por delante de la espícula. El extremo distal del corpus presenta una serie de rugosidades que se ubican en forma transversal al deslizamiento de la espícula. En este mismo extremo se han observado sendas desembocaduras de glándulas; fig. 112 c. Por delante del orificio cloacal a $100 \mu\text{m}$ se observa un órgano pre-cloacal de forma circular, rodeado por un collar refringente de forma circular-oval con un surco anterior; fig. 111 e, s, h, i. A $200 \mu\text{m}$ de la cloaca comienzan las protuberancias papilosas; en esta especie se han observado seis pares.

La cola mide $160 \mu\text{m}$ en machos y $140 \mu\text{m}$ en hembras.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden en medidas y dibujos con *Deontostoma articum* (Ssaweljev, 1912) según Wieser 1953, pag. 28. No así con la descripción original de *Deontostoma articum* (Ssaweljev 1912) y la redesccripción de Platonova, 1976, con la cual difieren en largo total, índices de De Han b y c (b=9) c=154-160 según Platonova 1976), distancia del órgano pre-cloacal a la cloaca y número de cerdas pre-cloacales. Como ha sido aclarado por D. Hope (1974, 1977) en sus excelentes trabajos las comparaciones de la especie hallada con las descripciones originales es muy riesgosa porque estas salvo contadas excepciones carecen de los caracteres descritos actualmente. *Deontostoma wisieri* sp. nov. está relacionada a *Deontostoma demani* (Mawson 1956); *Deontostoma elongatum* (Ditlevsen, 1926); *Deontostoma karachiense*, Timm 1961 y *Deontostoma aucklandiae*, (Ditlevsen 1921).

De *Deontostoma demani* se diferencia por el número de odontias dorsales y por poseer estrias en el subernáculo. De *Deontostoma elongatum* por las medidas, especialmente el largo total, distancia del extremo anterior al ocelo y distancia del órgano pre-espicular a la cloaca. De *Deontostoma karachiense* se diferencia por poseer estrias en el extremo del subernáculo y por ser éste más débil. Por

Último de *Deontostoma sucklandiae* se aleja por poseer un largo de espícula mayor, mayor distancia al óreano pre-espicular y un número mayor de papilas pre-cloacales.

Se debe resaltar que *Deontostoma wisieri* sp. nov. ha sido hallada en gran número en el microambiente formado por la *Choloe Aulacomys ater ater* y la ascidia colonial *Didemnum studeri*.

Deontostoma sucklandiae (Ditlevsen 1921).
 Fis. 110 G-O; 113 a-k; 114 s-i.

1921. *Thoracostoma sucklandiae* Ditlevsen. Vidensk. Meddr. dansk. naturh. Foren. 73, pag. 27-29, fig. 20-21, Pl. 2- fig. 10, Pl. 3 fig. 4,7.

MATERIAL ESTUDIADO: Isla Quirosa, 1/4/77. Prep. Nro. 1301(♂2); 1302(♂3). En microambiente *Didemnum studeri*-*Aulacomys ater*. Col.: Autor. Idem

5/5/77. Prep. Nro. 1300(♂1); 988(♀2). Isla larga. 23/11/76. Prep. Nro. 1303(♀1). En la misma asociación que las muestras anteriores. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	590	1800	M	12300	
♂1 =	-----					12400 μm
	40	140	160	200	100	
	--	550	1800	6620	11300	
♀1 =	-----					11400 μm
	45	100	130	200	100	

INDICE DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A.	sub(μm)- D.A.	%V
♂1	12.4	62.0	6.9	124	200-1.2	100-0.6	---
♂2	10.5	47.7	6.2	131	200-1.5	140-1.1	---
♂3	11.2	48.7	6.8	140	200-1.3	120-0.8	---
♀1	11.4	57.0	6.3	114	-----	-----	58.0

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Islas Auckland. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan 6+4 cerdas cefálicas de 9 μ m de largo. Rodeando el orificio bucal se ven seis papilas labiales pequeñas.

Dentro de la cavidad bucal, se observan por delante, tres puentes mandibulares que portan en sus flancos laterales un odontia apuntando en igual sentido del orificio bucal. Cada odontia se articula con su vecino del microlabio contiguo, Fig. 113 a,b,c. Se observa un onchia a 15 μ m del extremo anterior. La cápsula cefálica mide 3.5 μ m de ancho por 30 μ m de largo. Presenta lóbulos en general enteros en algunos ejemplares se han observado fisuras o canales intermedios, no se ven perforaciones. Los canales entre los lóbulos son largos de 8-11 μ m y estrechos.

El ocelo presenta un lente bien visible a los 140 μ m del extremo anterior tanto en machos como en hembras. Por debajo de la cutícula a lo largo de todo el cuerpo se han observado glándulas sioboses.

Las hembras presentan dos ovarios antídromicamente reflejados y ambos en posición izquierda al intestino.

Los machos poseen un par de testículos, ambos en posición izquierda al intestino.

Por delante del orificio cloacal se observan un órseno pre-cloacal de forma oval a 93 μ m de la cloaca y mide 10-11 μ m. El mismo se halla relacionado a una zona alundular. Por delante de ésta a aproximadamente 230 μ m de la cloaca

se observan cuatro papilas bursales derechas y cinco izquierdas. Estas papilas están circundadas por cerdas de 6 μ m, estas cerdas se continúan hacia la cloaca haciéndose más corpulentas pero manteniendo el largo. Entre la primer papila y la cloaca se han contado de 15-16 cerdas en todos los ejemplares hallados. El subernáculo está formado por una pieza par, el corpus que mide de 100 a 140 μ m, unida ventralmente por una pieza triangular, Fig. 114 c,f y dorsalmente por un par de piezas delgadas denominadas cruz. El corpus presenta su extremo proximal dilatado y en su extremo distal presenta una zona de rugosidades transversales al desplazamiento de las espículas. Las espículas son corpulentas presentan un velamen ventral espeso, son bicefalizadas, con sus dos cabezas casi de igual tamaño y presentan una pieza intermedia.

La cola es corta y mide 0.5-0.6 D.A. en machos y 0.6-0.7 D.A. en hembras.

DISCUSION: Los especímenes hallados están muy relacionados con *Deontostoma magnificum* (Timm 1951); por su forma, la conformación de los microlabios, la forma de la cápsula cefálica, la forma de las espiculas y el subnáculo tienen muy pocas diferencias con los especímenes hallados. Pero las medidas difieren mucho, especialmente el largo total y los índices de De Man como para considerarlos la misma especie; además esta especie ha sido hallada sólo en aguas del océano Pacífico; hasta el momento. Con *Deontostoma aucklandiae* (Ditlevsen 1921) en cambio sucede pocas diferencias en medidas; lamentablemente los caracteres relativos a microlabios y odontias no pueden ser comparados al igual que un estudio minucioso del aparato espicular porque la descripción no es muy completa. Pero estudiando en detalle los dibujos de Ditlevsen no parecen presentar grandes diferencias con los ejemplares hallados en nuestras costas. Hope (1967) en su excelente trabajo dice: "excepto por su notable menor tamaño *Deontostoma aucklandiae* no puede ser diferenciada de *Deontostoma magnificum* y debería ser estudiada en más detalle".

Debe destacarse que esta especie ha sido hallada en forma abundante y exclusiva en el microambiente formado por la choysa *Aulacomysa ster ster* Molina y la escidia colonial *Didemnum studeri*.

Deontostoma antarcticum (Linstow 1892)

Figs. 115 G-L.

1892. *Leptosomatum antarcticum* Linstow, Jb. hamb. wiss. Aust. 9(2), pgs. 3-6, pl. 1, figs. 1-10.

MATERIAL ESTUDIADO: Isla Larga, 30/11/76. Prep. Nro. 1320(61). En microambiente de *Didemnum studeri*-*Aulacomysa ster ster*. Col.: Autor, 1/2/80. Prep. Nro. 1321(62). En srampón de *Macrocyctis pirifera*; infralitoral a 4 m de profundidad. Col.: E. Romanillo.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	500	2400	M	8000	
61 =	-----	-----	-----	-----	-----	8100 μm
	40	140	190	195	100	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)- D.A.	sub(μm)- D.A.
♂1	8.1	41.5	3.4	81	160-1.3	115-0.9
♂2	7.5	45.7	5.0	58	170-1.2	100-0.7

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Antártida; Islas Georgias del Sur; Islas Malvinas; Islas Kerguelen; Islas Heard; Islas Macquarie; Archipiélago Fuesuino.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan 6+4 cerdas cefálicas de 5 μm. Se observa un microlabio dorsal que porta una pieza triangular en forma bifida y dos microlabios laterales que presentan sendos odontias en sus flancos laterales; los subventrales de mayor tamaño que los subdorsales. La cápsula cefálica es simétrica; presenta lóbulos con dos orificios cada uno; los canales entre lóbulos son estrechos de 5-10 μm de largo. Los anfidios son globosos de 10 μm.

El ocelo se halla a 125-130 μm de distancia del extremo anterior; presenta lente.

Los machos presentan dos testículos opuestos; ambos en posición derecha al intestino. El aparato espicular está formado por un par de espículas bicefalizadas con velamen que resbalan sobre un gubernaculum par; unido ventral y dorsalmente por piezas impares. Por delante de la cloaca se observa; a 75 μm; un órgano pre-espicular en forma de ventosa circular pequeña y por delante de éste último se ven cinco papilas bursales pares. Entre éstas y la cloaca se ven diez cerdas delgadas de 5 μm de largo.

La cola es corta de 0.8-0.9 D.A. en machos.

No han sido hallados ejemplares hembra.

DISCUSION: Los ejemplares hallados se corresponden exactamente con la descripción original de Linstow 1892 y la redescritción de De Man 1904.

Deontostoma campbelli Ditlevsen 1921.
Fig. 115 A-F; 116 a-i.

1921. *Thoracostoma campbelli* Ditlevsen, Vidensk. Meddr. dansk

naturh. Foren. 73, pag. 22-24, fig. 15-16, pl. 3 fig 1,2,5.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Cavendish. 13/1/75. Prep. Nro. 954(q2). En horizonte mesolitoral superior en limo. Col.: Autor. Isla Quirosa. 1/4/77. Prep. Nro. 959(63). En microambiente *Didemnum studeri-Aulacomys ster ster*; infralitoral. Col.: Autor. 5/5/77. Prep. Nro. 951(61); 952(62); 955(q3). En el mismo microambiente que la muestra anterior. Col.: Autor. Punta Cascajo. 18/7/79. Prep. Nro. 953(q1). En lavado de *Codium* sp + *Callithamnion* sp. del horizonte mesolitoral inferior. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	430	1540	M	5380	
$\delta_1 =$	40	160	180	180	100	9480 μm
	--	750	1700	5720	9070	
$\rho_1 =$	30	160	180	220	140	9190 μm

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)/ D.A.	sub(μm)/ D.A.	ZV
δ_1	9.5	52.6	6.2	94.8	160-1.1	100-0.7	----
ρ_1	9.2	41.8	5.4	76.6	-----	-----	62,2

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Islas Campbell; Chile; Islas Kersuelen; Islas Macquarie; Isla Heard. Esta especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis papilas labiales y 6+4 cerdas cefálicas de 10 μm de largo. Rodeando el orificio bucal se observan tres microlabios, uno dorsal portando una placa pequeña de forma oval y dos sublaterales que sostienen una placa triangular cada una, a modo de mandíbulas. La cápsula cefálica mide de 20-25 μm de largo y de 40-43 μm de ancho. Presenta lóbulos con grandes orificios, a veces cerrados y otras veces no. Por detrás de la cápsula cefálica se observan gran cantidad de gránulos gruesos refringentes que cubren 20-25 μm por detrás de la cápsula cefálica. Los mismos oscilan entre 2-4 μm de largo. Los canales entre lóbulos miden 10-15 μm . Los anfidios son globosos y miden 10

μm de diámetro.

Las hembras poseen dos ovarios antitrómicamente reflejados, ambos en posición derecha al intestino.

Los machos poseen dos testículos opuestos, ambos en posición derecha al intestino. Las espículas miden $160 \mu\text{m}$ y resbalan sobre un subnáculo de $100 \mu\text{m}$ de largo. Ventralmente se observa un órgano pre-cloacal, pequeño, a $80 \mu\text{m}$ por delante de la cloaca. Rodean a la zona cloacal 18 pelos bursales de $2 \mu\text{m}$ de largo. No se han observado papilas bursales.

La cola es corta mide $100 \mu\text{m}$ (0.7 D.A.) en machos y $120 \mu\text{m}$ (0.8 D.A.) en hembras.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden totalmente con la descripción original de Ditlevsen 1921. Debe notarse que también tiene alta coincidencia con *Thoracostoma* (P) *brackschaites* Newson 1958 y esta última podría tratarse de un sinónimo. Esta especie también frecuenta el microambiente de *Aulacomys ater ater* y *Didemnum studeri*.

Pseudocella chincha sp. nov.

Figs. 123 A-J; 124 a-j.

HOLOTIPO: Isla Quirosa, 5/5/77. Prep. Nro. 962(ol). En microambiente *Didemnum studeri*-*Aulacomys ater ater*, infralitoral. Col.: Autor.

ALOTIPO: Idem holotipo. Prep. Nro. 967(ol).

FORMULA DE FILIPJEV

δ_1	--	360	1300	M	7630	
		-----				7700 μm
	30	150	200	200	140	
φ_1	--	370	1240	4400	7260	
		-----				7300 μm
	30	160	190	200	140	

INDICES de DE MAN

	L (mm)	a	b	c	a (µm) - D.A.	sub (µm) - D.A.	%V
♂1	7.70	38.5	5.9	45.3	170-1.2	80-0.6	----
♀1	7.30	36.5	5.9	52.1	-----	-----	60.3

DESCRIPCION: En vista apical se observan seis papilas labiales y 6+4 cerdas cefálicas de 15 µm de largo. El orificio bucal está rodeado por tres microlabios que portan placas triangulares pequeñas sobre ellos. La placa dorsal es de forma ovalada, mientras que las sublaterales son triangulares y presentan un diente apuntando hacia el orificio bucal. Se ha observado un trofís de 7 por 15 µm. La cápsula cefálica es irregular, con un largo variable de 50-25 µm de largo y de 25-50 µm de ancho. Los canales interlobulares son largos y anchos en posición subdorsal y subventral y anchos en posición lateral por detrás de los anfídios. Los anfídios miden 10 µm. En la cápsula cefálica por delante de los anfídios, se han observado surcos en forma de ancla, Fis. 117 G.

A 5 µm de la cápsula cefálica en algunos ejemplares y en otros directamente contiguos a los anfídios, se ven series de 4-2-2-1-1 y 4-2-2-1-2 cerdas cervicales de 12-15 µm de largo. Se ha observado pimentación conspicua sobre las paredes del esfago anterior.

Los machos presentan testículos opuestos en posición izquierda al intestino. El aparato epicular está formado por un par de espículas asimétricas de igual largo 170 µm (1.2 D.A.). Las mismas resbalan sobre un gubernáculo par que posee una pieza central en posición dorso-caudal de 40 µm de largo y una pieza a modo de apófisis ventro-caudal de 80 µm (0.6 D.A.) de largo. Por delante a 100 µm del orificio cloacal se ha observado un órgano pre-cloacal en forma de ventosa. Por delante del mismo se han observado siete papilas bursales. A los costados, desde el órgano pre-cloacal hasta 60 µm por detrás de la cloaca se ven 16 cerdas bursales de 15 µm de largo.

DISCUSION: Pseudocella chincha está emparentada a las siguientes especies: Pseudocella panamaense (Allsen 1947), P. wieseri Hope 1967, P. elegans (Ditlevsen 1926), P. coeca (Ssaweljev 1912) y P. pseudocellum (Filipjev 1927).

De P. panamaense, (basándonos en las redescripciones de Dawson 1958 y Hope 1967) nuestra especie se diferencia por poseer estoma con dientes, no poseer una hendidura en la parte media de cada lóbulo y por presentar las espículas y gubernáculo con leves

diferencias de forma.

Con *P. wieseri* comparte la forma de la cápsula cefálica pero se diferencia por tener dientes sobre las placas bucales y por poseer espiculas con extremos muy distintos.

De *P. elesans* y *P. coeca* por poseer dientes y por la forma de las espiculas.

Con *P. pseudocellum* comparte el carácter de poseer dientes en el estoma pero se diferencia en medidas y por la posición y el número de las cerdas cervicales posteriores al anfidio.

Thoracostoma setosum (Linstow 1896)

Figs. 117 A-F; 118 a-h; 119 a-h; 120 A-J; 121 a-h; 122 a-f.

1896. *Leptosomatum setosum* Linstow, *Sammelreise (Hamburg)*, pag 5, figs. 4-7.

MATERIAL ESTUDIADO: Ba. Uruguay. La Trampa. 27/1/75. Prep. Nro. 940(♂3); 942(♀2). En fango del mesolitoral inferior. Col: Autor. Isla Quirosa. 5/5/77. Prep. Nro. 919(♀1). Horizonte mesolitoral inferior, debajo de asociación *Didemnum studeri*-*Aulacomys ater*. Col.: Autor. 1/2/78. Isla Quinta. Prep. Nro. 911(♂1); 912(♂2). Infralitoral en arena y rodados. Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	900	2200	M	13860	
♂1 =	-----					14040 μm
	60	210	240	260	220	
	--	700	2800	11200	19440	
♀1 =	-----					19600 μm
	98	210	260	340	200	

INDICES DE DE MAN

	L(mm)	a	b	c	e(μm)- D.A.	sub(μm)- D.A.	ZV
♂1(f1)	14.04	56.2	6.4	63.8	280-1.4	200-1.0	----
♂2(f1)	19.40	64.6	10.7	97.0	270-1.3	200-1.0	----
♂3(f2)	14.80	59.2	7.0	74.0	270-1.4	160-0.7	----
♀1(f1)	19.60	57.6	7.0	98.0	-----	-----	57.1
♀2(f2)	14.5	48.3	6.0	96.6	-----	-----	59.3

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Archipiélago Fueguino; Islas Orcadas del Sur; Islas Georgias del Sur; Chile.

OBSERVACIONES: Dentro de esta especie se han hallado dos formas intraespecíficas.

Forma I: En vista apical se observan seis papilas labiales conspicuas, 6+4 cerdas cefálicas, seis de 10 μm y cuatro de 15 μm de largo. El diámetro cefálico es de 70 μm . Rodeando la cavidad bucal se han observado tres microlabios; uno dorsal que porta una plataforma cuticular sobre la que se insertan siete dientes centrales pequeños y un par en los extremos más corruentos. Los dos microlabios sublaterales poseen dos pares de dientes corruentos en sus extremos. El trofís es de tamaño medio de 5 por 10 μm . La cápsula cefálica mide 20 μm de largo en su parte más ancha y 50 μm en la zona del trofís. Es altamente perforada. Los canales son largos de 15 μm en posición subdorsal y subventral y cortos por detrás de los anfidios. El tamaño de los anfidios es de 10 por 10 μm .

La distancia al ocelo es 180 μm (3 D.C.).

Forma II: Posee características iguales a las descritas para la forma I pero presenta un diámetro cefálico menor (50 μm) y el microlabio dorsal porta tres estructuras centrales que se bifurcan en dos dientes cada una, a cada lado de estas estructuras se observa un pequeño diente. Los microlabios sublaterales presentan tres pares de dientes en sus extremos.

La distancia al ocelo es 130-140 μm (1.8-2.3 D.C.).

Forma I y II: Las hembras presentan dos ovarios antitricamente reflejados.

Los machos poseen dos testículos opuestos. El aparato espicular está formado por un par de espículas bicefalizadas que portan un velamen doble en su parte cóncava interna. Miden 280-270 μm . Resbalan dentro de un subnáculo recto en forma de canaleta de 160-200 μm de largo. El mismo no posee dilatación proximal y distalmente presenta una zona ornamentada, formada por rugosidades que se disponen en forma transversal a las espículas. En las disecciones realizadas sólo se ha podido observar una pequeña cruz a la altura de la mitad del mismo. Por delante del orificio cloacal de 100-145 μm se halla un órgano pre-espicular en forma de ventosa; Fis. 119 a, b, c. Por delante de éste se ven cinco pares de papilas bursales. También se han observado entre 18-22 pelos bursales de 10-15 μm de largo en forma de sancho.

DISCUSION: Los especímenes hallados de la forma I coinciden totalmente con la excelente redescritción de DE Man 1904 para *Thoracostoma setosum* (Linstow 1896). Los especímenes correspondientes a la forma II, se diferencian sólo en el número y disposición de los odontias, el diámetro cefálico y la distancia al ocelo. Hemos supuesto que esta forma entra dentro del rango de variación de la especie.

FIGURA 105

a-f. *Thalassiolaimus macrosmaticus*.
a-b: extremo anterior; c: vulva; d-e:
espiculas; f: cola.

g-j. *Leptonchus* sp. 1 a: cola; h:
cloaca; i: espiculas; j: extremo anterior
del macho.

FIGURA 105

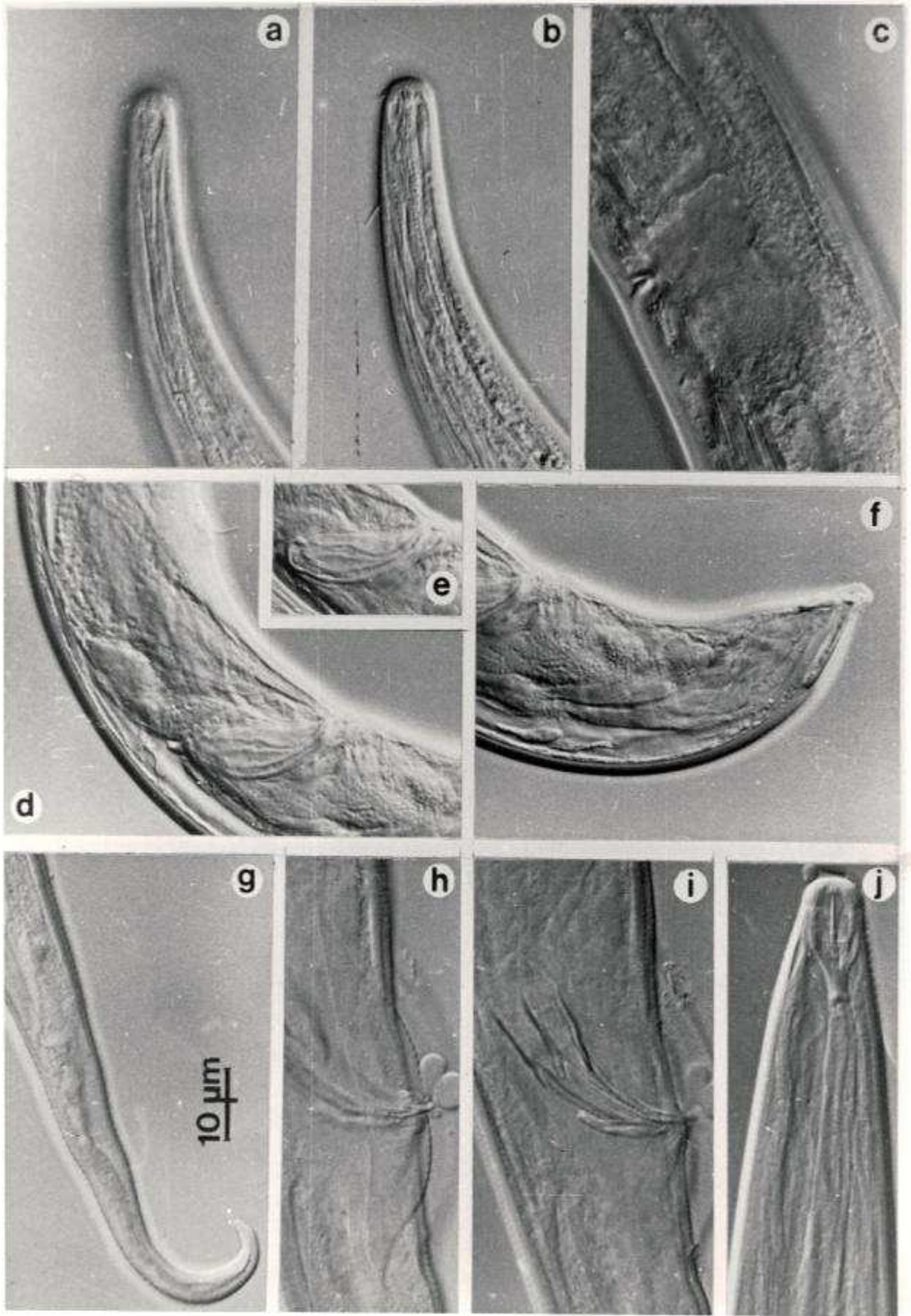


FIGURA 106

A-B. *Oxystomina miranda*. A: extremo anterior; B: aparato espicular.

C-G. *Halalaimus* *H. gracilis*. C: extremo anterior; D: aparato espicular; E: cola de la hembra; F-G: extremo de la cola.

H. *Halalaimus* (*H.*) *sp. 1*. H: extremo anterior.

I-J. *Halalaimus* (*H.*) *parasetosus*. I: extremo anterior; J: extremo de la cola.

K-M. *Halalaimus* (*Nuada*) *diacros*. K: extremo anterior; L: aparato espicular; M: cola de la hembra.

N. *Halalaimus* (*Nuslainus*) *parapapillifer*. N: extremo anterior.

ESCALAS= 1: A, B 2: C, D, F, G, H, I, J, K, L, N
3: E, M.

FIGURA 106

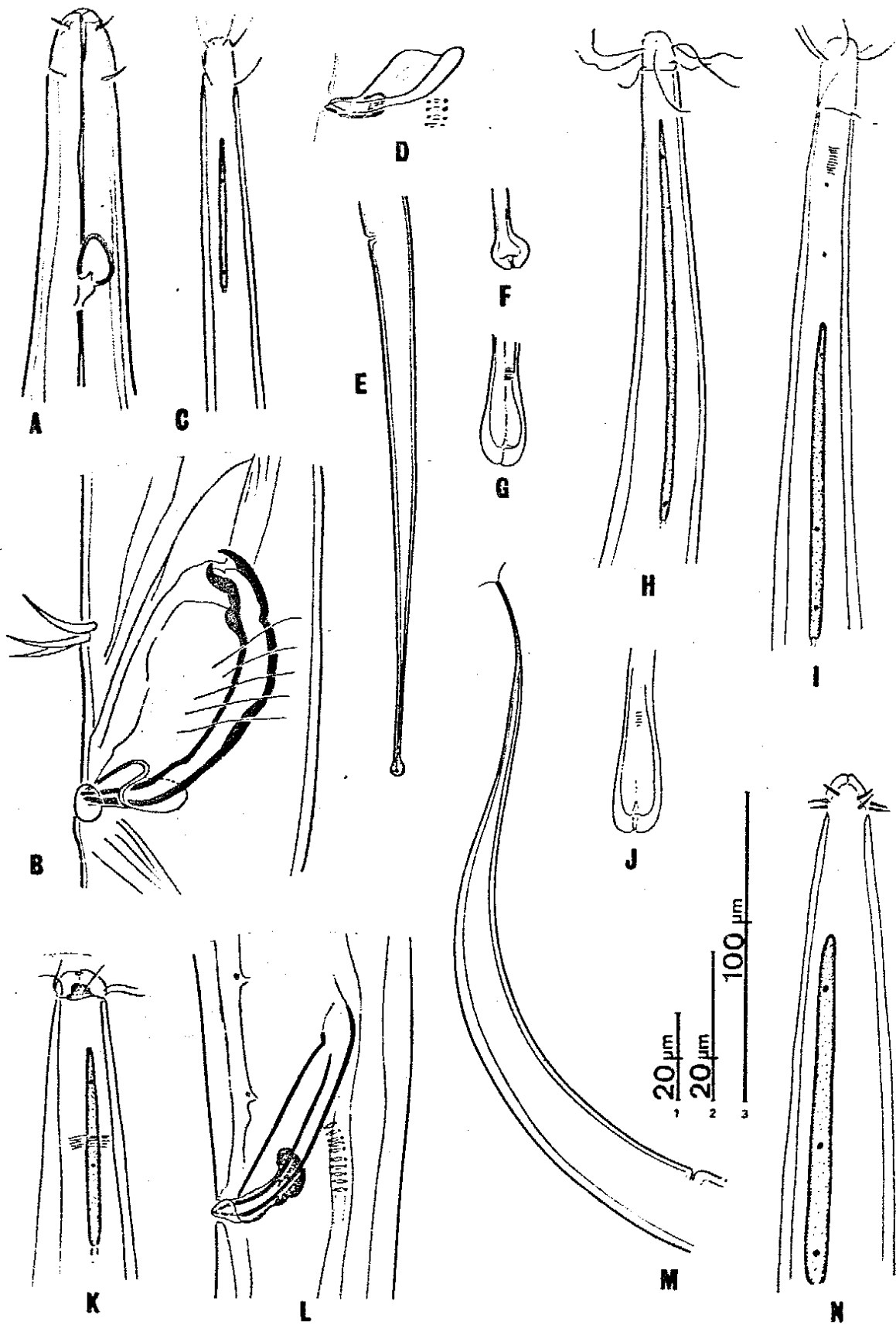


FIGURA 107

a-f. *Halalaimus* (*Halalaimus*) *gracilis*
e-b: extremo anterior; c-f: detalle de
banda lateral y ornamentaciones.

FIGURA 107

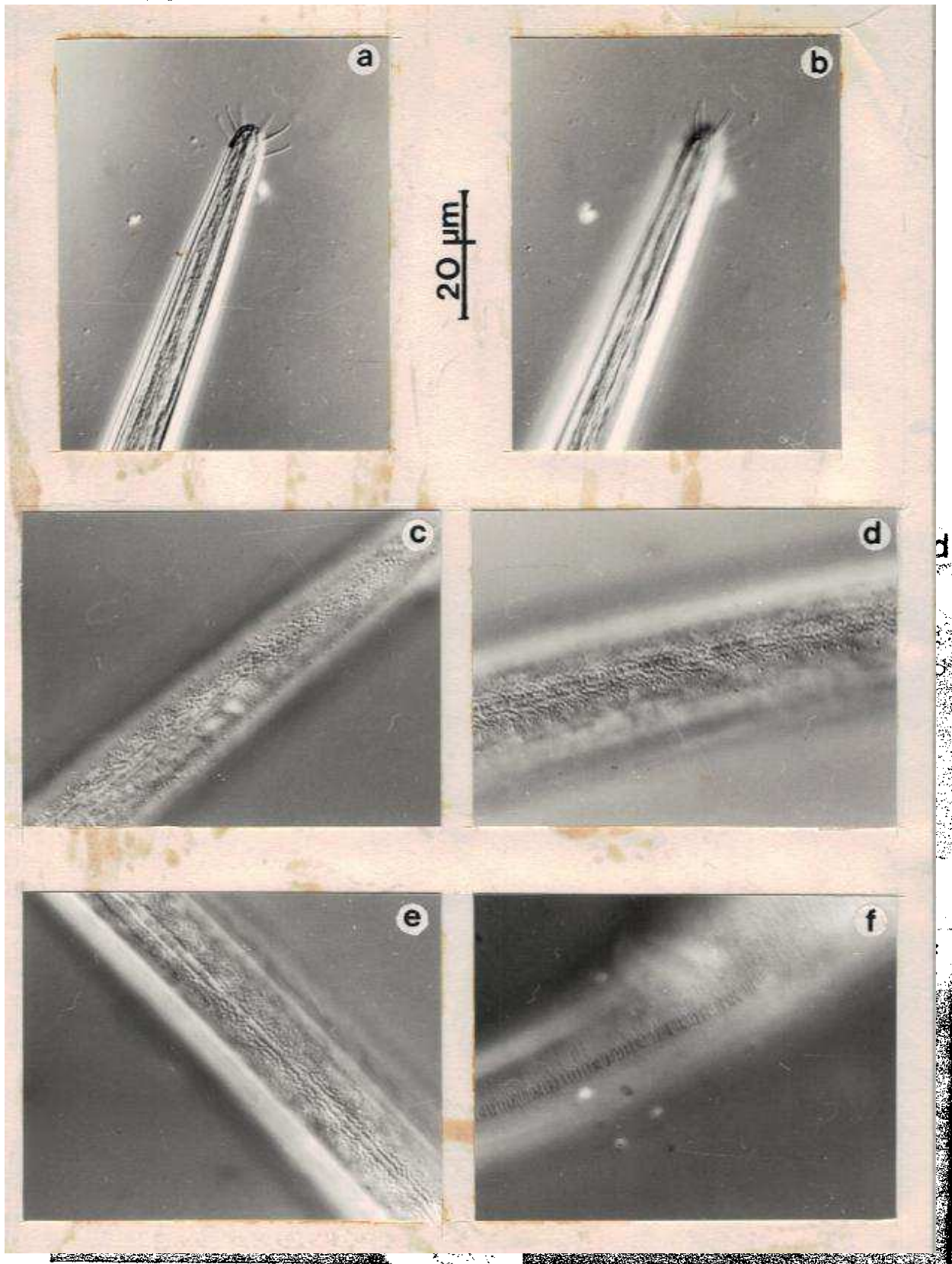


FIGURA 108

a-d. Halalaimus (Nuada) diacros. a-b: Extremo anterior; c-d: aparato espicular.

e-i. Halalaimus (Halalaimus) parasetosus sp. nov. e-g: extremo anterior; h: vulva; f: ovario; h: cola.

J. Oxystomina miranda. J: espiculas.

ESCALAS: 1: h ; 2: a,b,c,d,e,g,h,i,f,J.

FIGURA 108

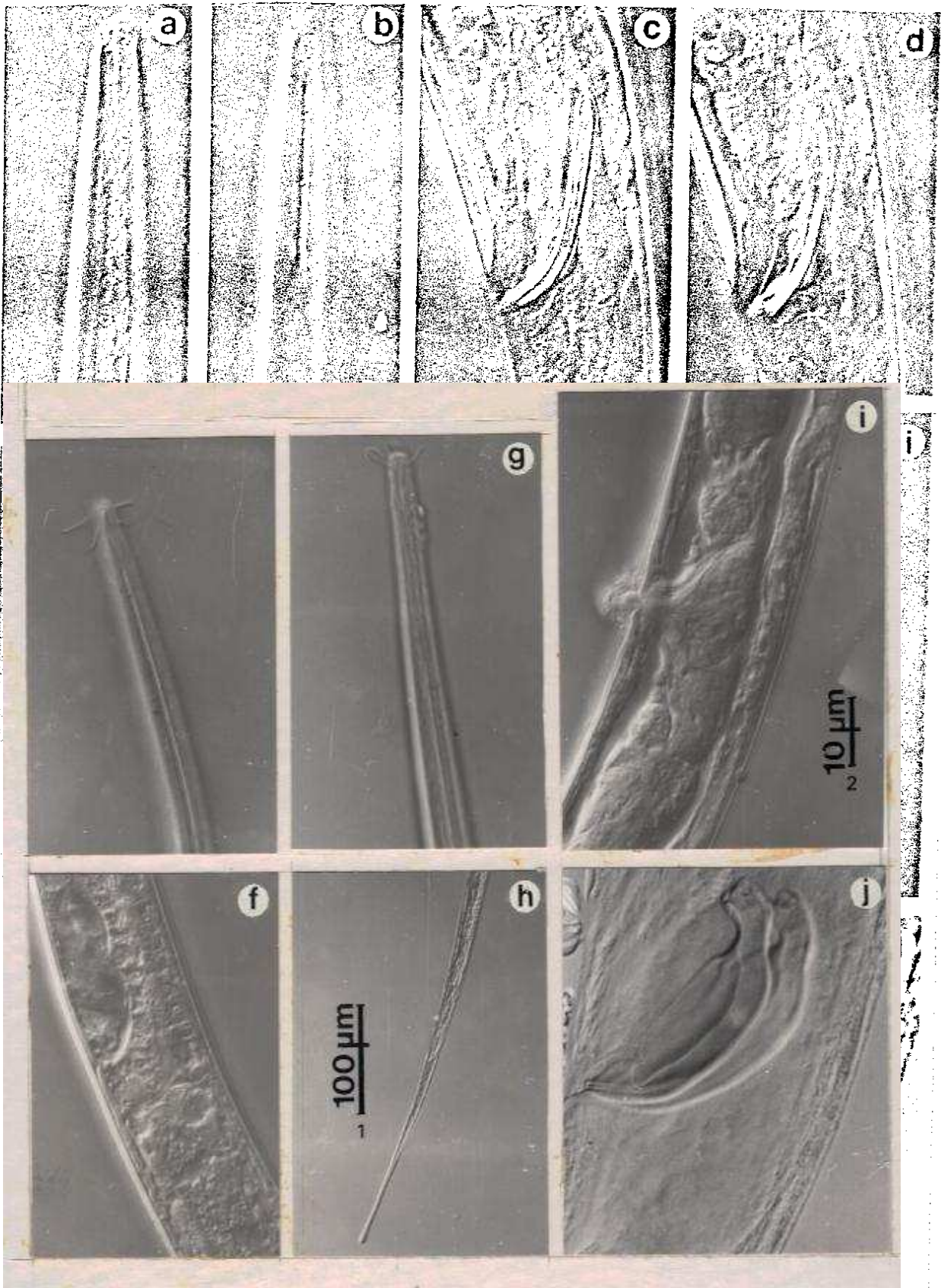


FIGURA 109

a-c, e. Halalaimus (Nuelsimus)
parapapilliser. sp. nov. a-b: extremo
anterior; c: vulva; e: detalle de cardia.

d, f-j. Halalaimus gracilis. d: extremo
anterior; f: detalle de cardia; g: vulva ;
h: extremo de la cola; i-j: espiculas.

FIGURA 109

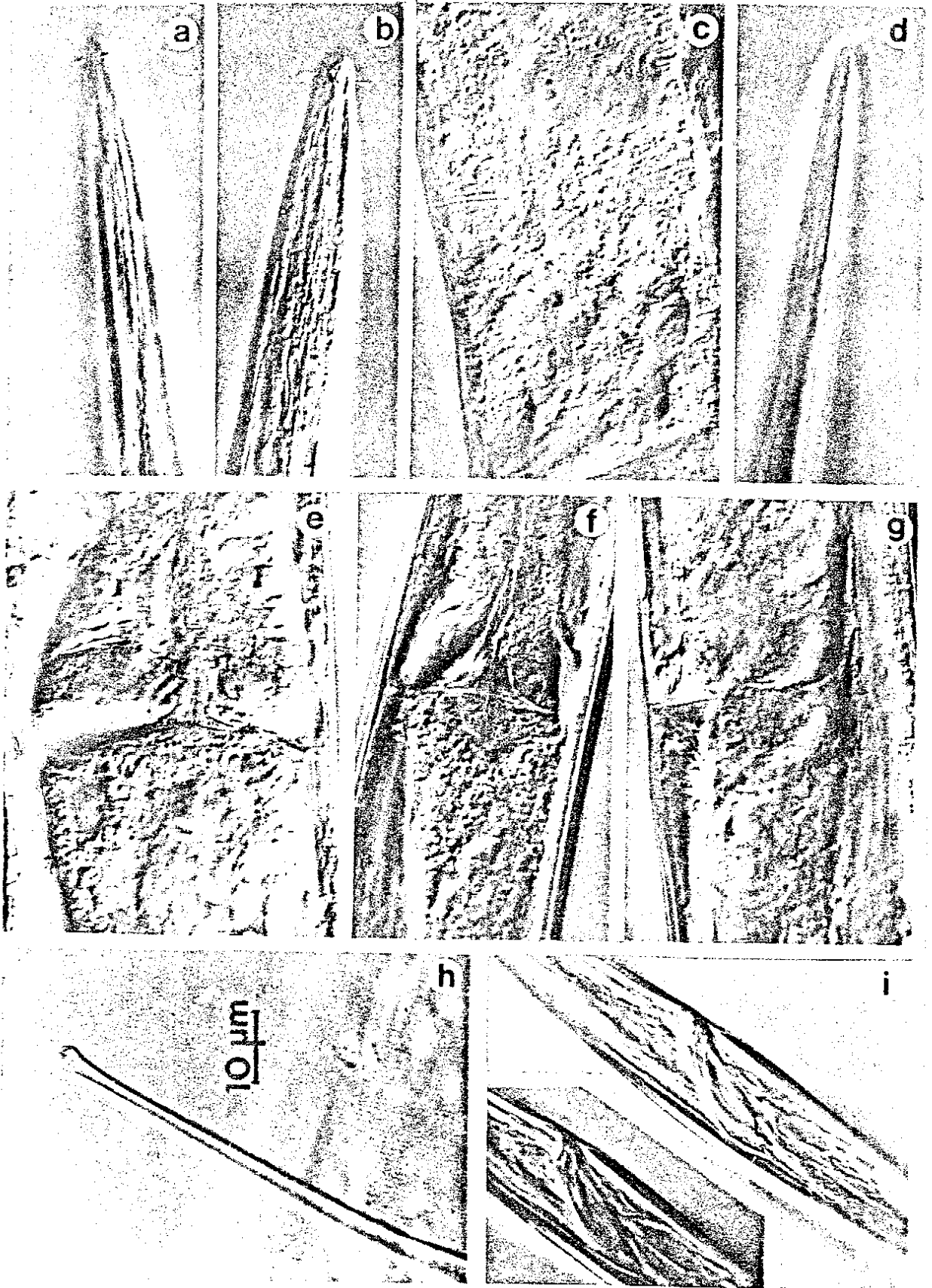


FIGURA 110

A-F. *Deontostoma wisleri* sp. nov. A: cabeza, vista lateral (macho 1); B: cabeza, vista lateral (hembra); C: ocelo (macho 1); D: aparato espicular (macho 1); E: papila per-cloacal (macho 1); F: órgano pre-espicular (macho 1).

G-O. *Deontostoma sucklandiae*. G: vista apical, cabeza; H: cabeza, vista lateral (macho 1); I: espícula; J: subnáculo; K: papilas pre-cloacales; L: órgano pre-cloacal; M: aparato espicular; N: ocelo; O: cabeza, vista lateral (hembra 1).

ESCALAS: 1: A, B, C, F, G, H, L, N, O ; 2: D, E, I, J, K, M.

FIGURA 110

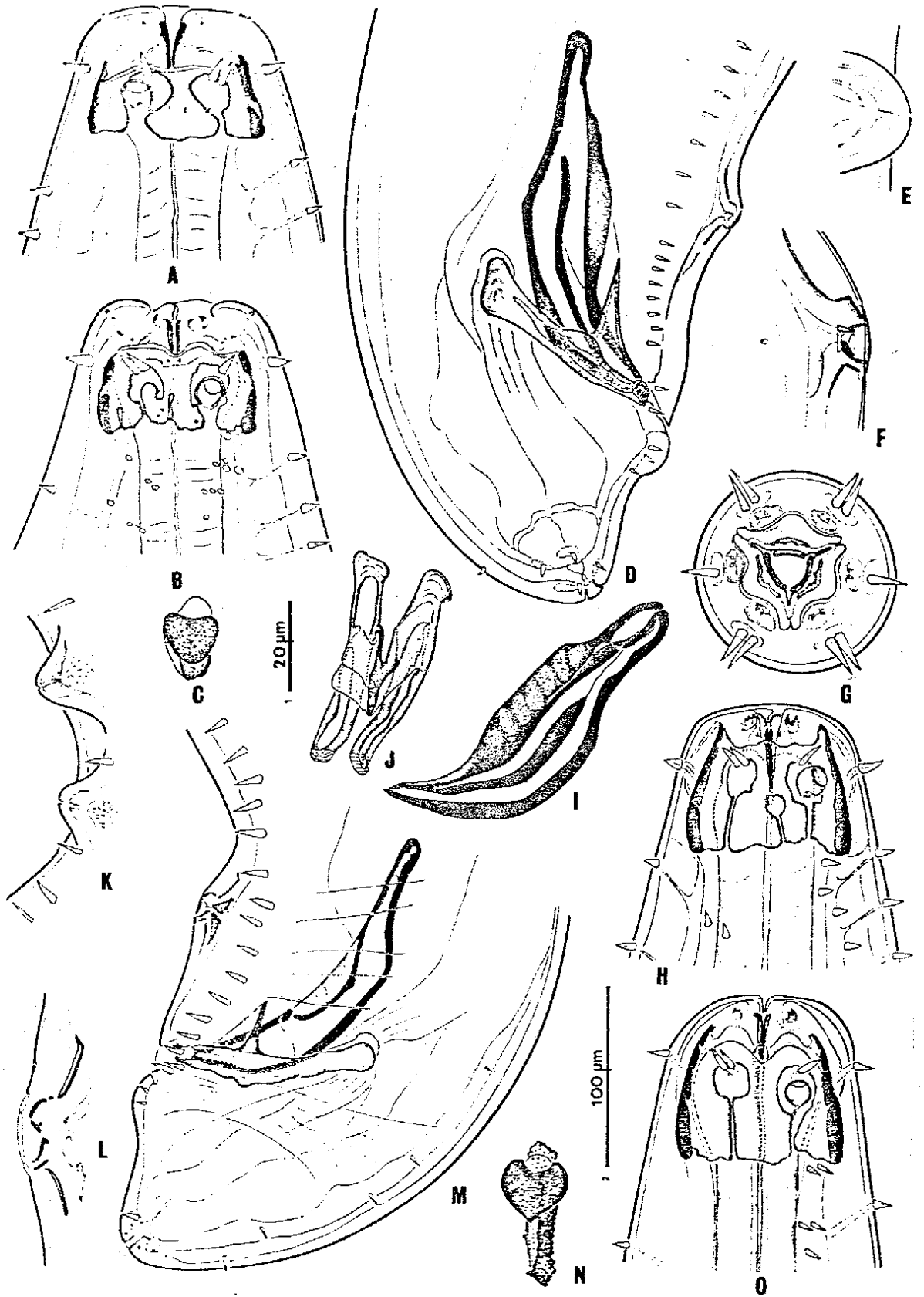


FIGURA 111

a-i. *Deontostoma wisleri* sp. nov. a: vista subventral de la cabeza; b: vista apical de la cabeza, flanco lateral; c: vista subventral, zona cloacal; d: detalle de órgano pre-cloacal, vista lateral; e,s-i: órgano pre-cloacal en vista subventral a diferentes niveles de foco; flechas pre-cloacales.

ABREV.: ODD= Odontis dorsal; SUP.= órgano pre-cloacal o suplemento. Las flechas indican el extremo anterior del organismo.

ESCALAS= 1: a,b,d,e,s,h,i ; 2: c ; 3: f

FIGURA 111

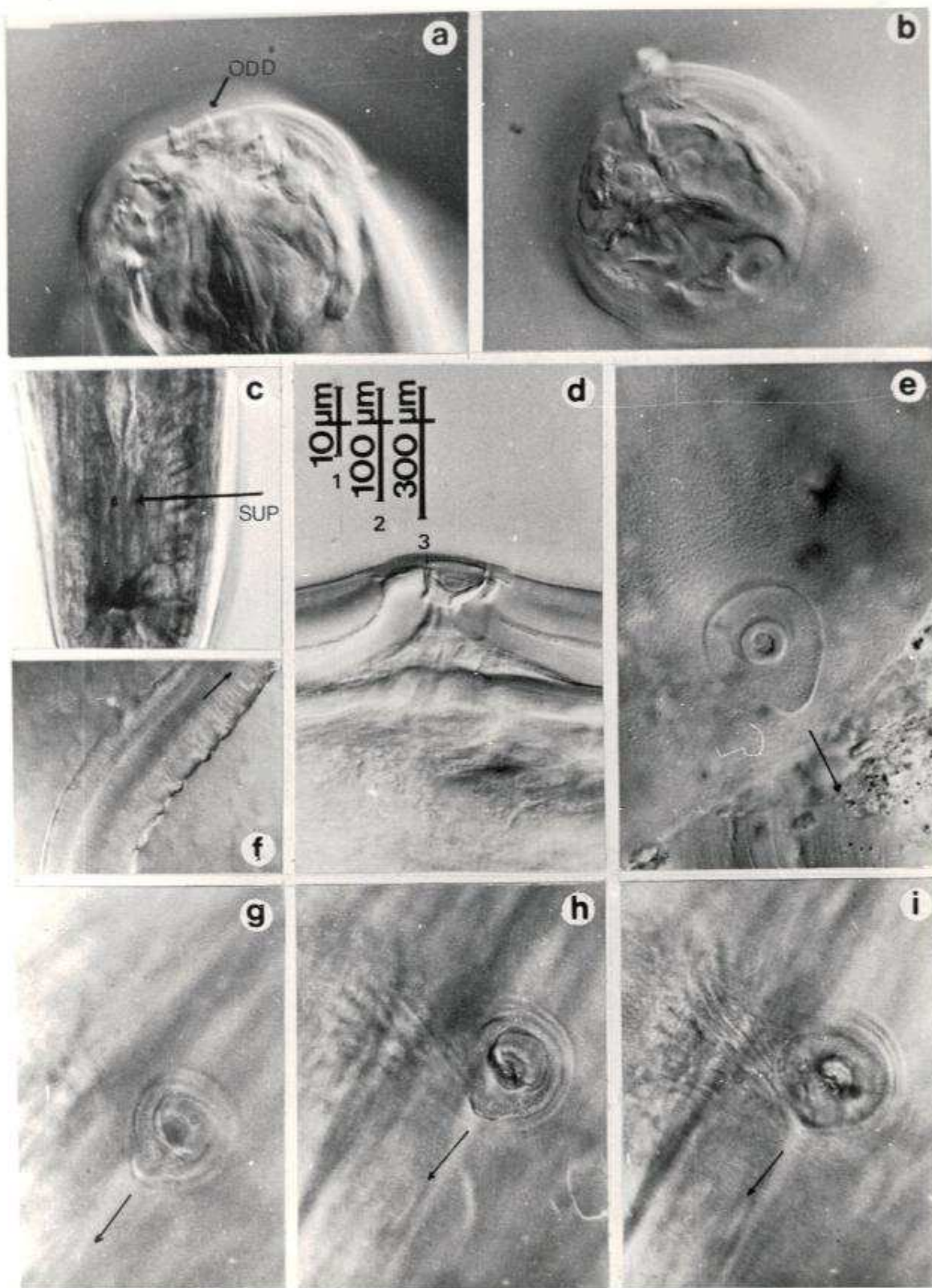


FIGURA 112

a-i. *Deontostoma wisieri* sp. nov. a: detalle del extremo terminal del subernáculo, vista subventral; b: extremo terminal de las espículas, vista lateral; c: detalle de papilas en el extremo de las espículas; d: cabeza del corpus del subernáculo; e: detalle del extremo interno de una espícula; f: espícula; g: aparato espicular; h: espícula (otro ejemplar); i: apófisis anterior del subernáculo (cruz).

ABREV. = OR: ornamentación; PAP.: papila.

ESCALAS = 1: a, b, c, d; 2: g; 3: e, f, h, i.

FIGURA 112

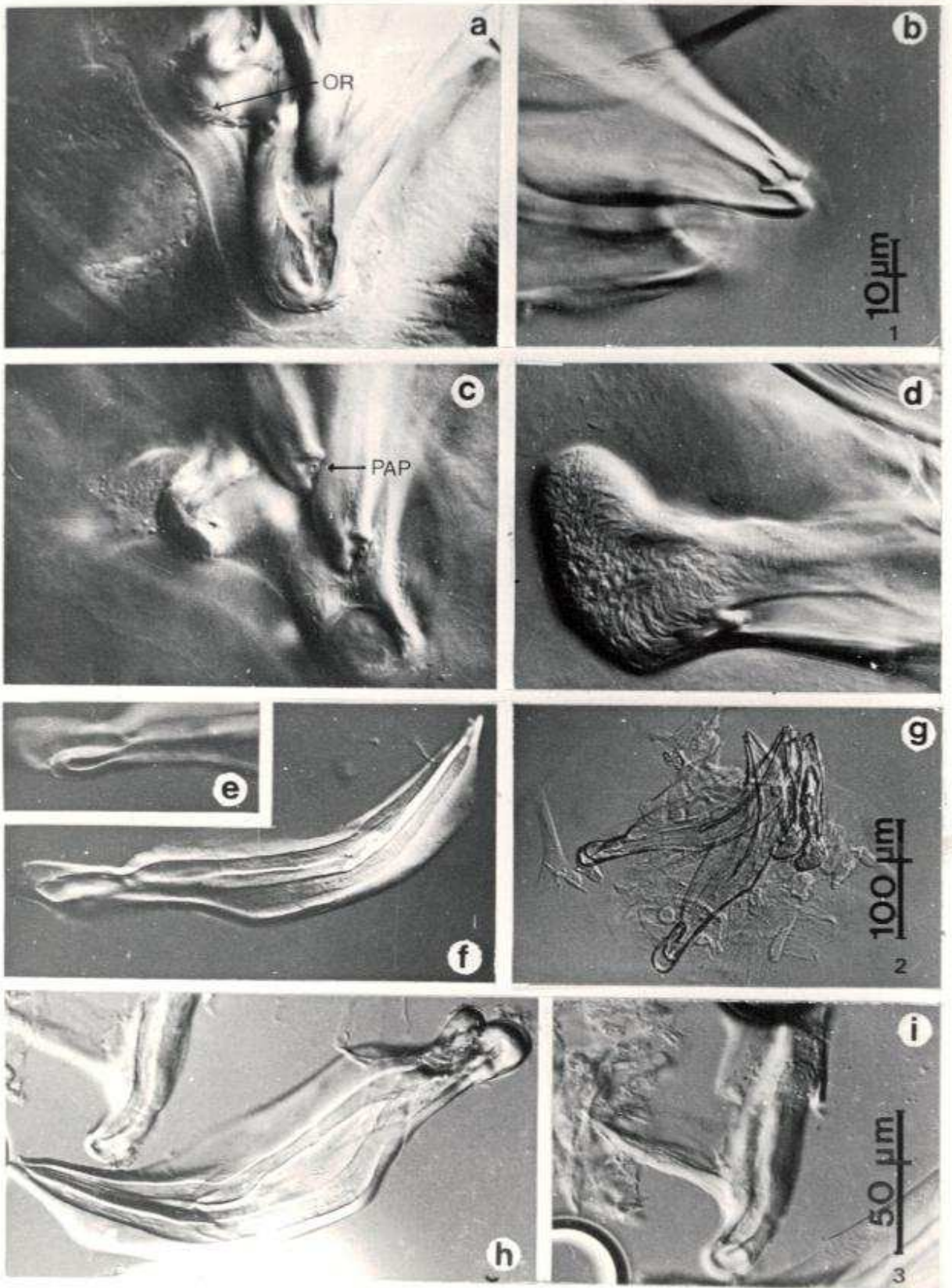


FIGURA 113

a-k. *Deontostoma sucklandiae*. a: cabeza, vista apical; b: otra vista apical; c: cabeza, posición subventral; d: vista apical-latero-dorsal de la cabeza; e: vista apical, detalle de onchia; f: vista lateral interna de la cabeza con detalle de onchia; g: vista lateral externa de la cabeza, detalle de anfidio; h-i: otras vistas apicales de la cabeza; j: vista lateral de la cabeza de otro ejemplar con detalle del puente mandibular dorsal; k: papilas pre-cloacales.

ABREV.= ANF.: anfidio; FM: puente mandibular; OD: odontia; ON: onchia.

ESCALAS= 1: a,b,c,d,e,f,g,h,i,j ; 2: k.

FIGURA 113

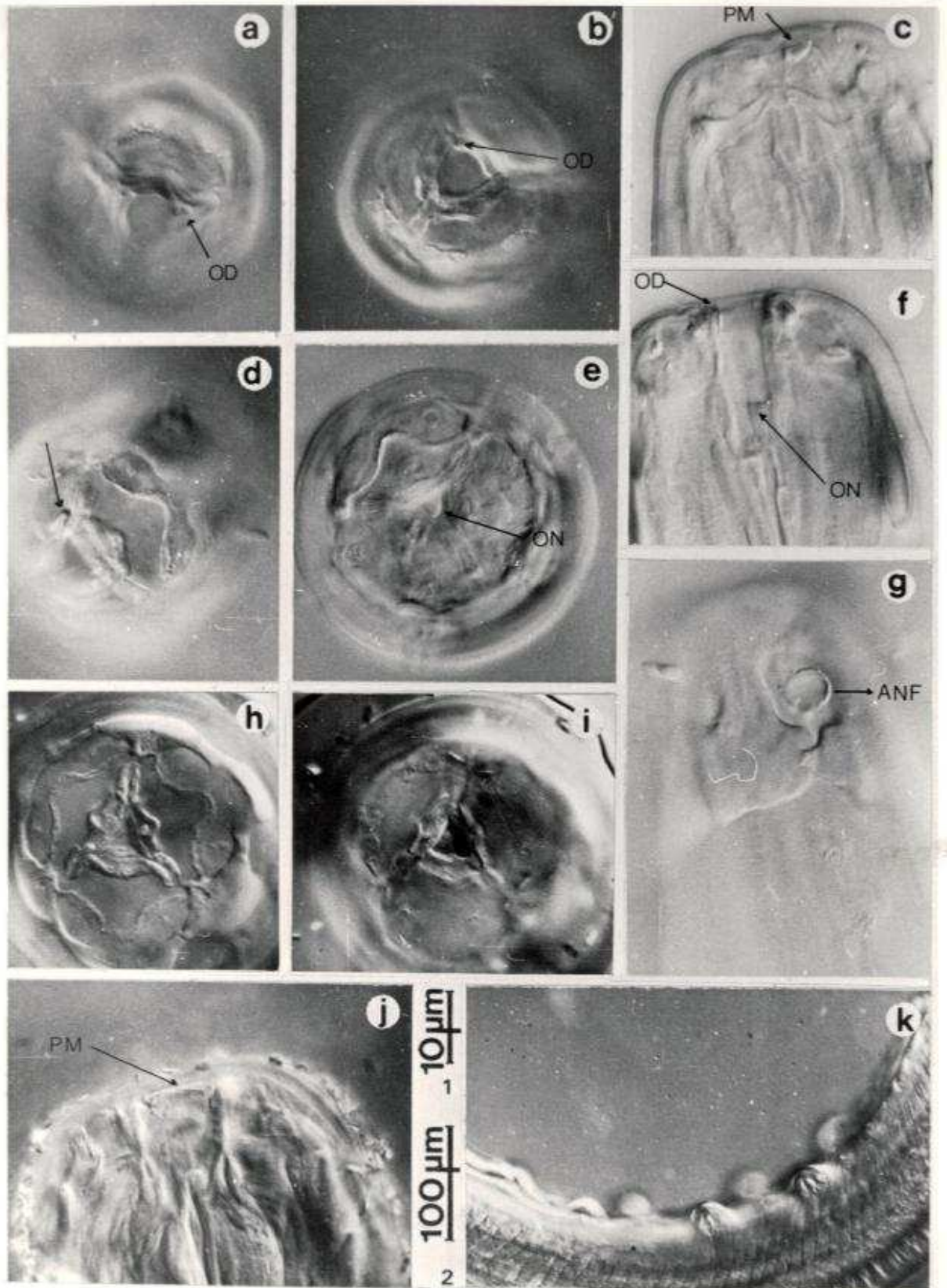


FIGURA 114

a-i. *Deontostoma aucklandiae*. a: espícula; b: vista ventral extremo posterior, cloaca y suplemento; c: subnéculo, vista subdorsal; d-e: órgano pre-cloacal a dos profundidades de foco; f: subnéculo, vista subventral; g: detalle de pliegues de la cloaca, vista subventral; h: detalle de extremo espicular, perfil; i: vista ventral de espiculas en vista subventral.

ABREV. = OR.: ornamentación; SUP.: suplemento. Las flechas indican el extremo anterior del organismo.

ESCALAS = 1: b ; 2: d,e,s,h,i ; 3: a,c,f.

FIGURA 114

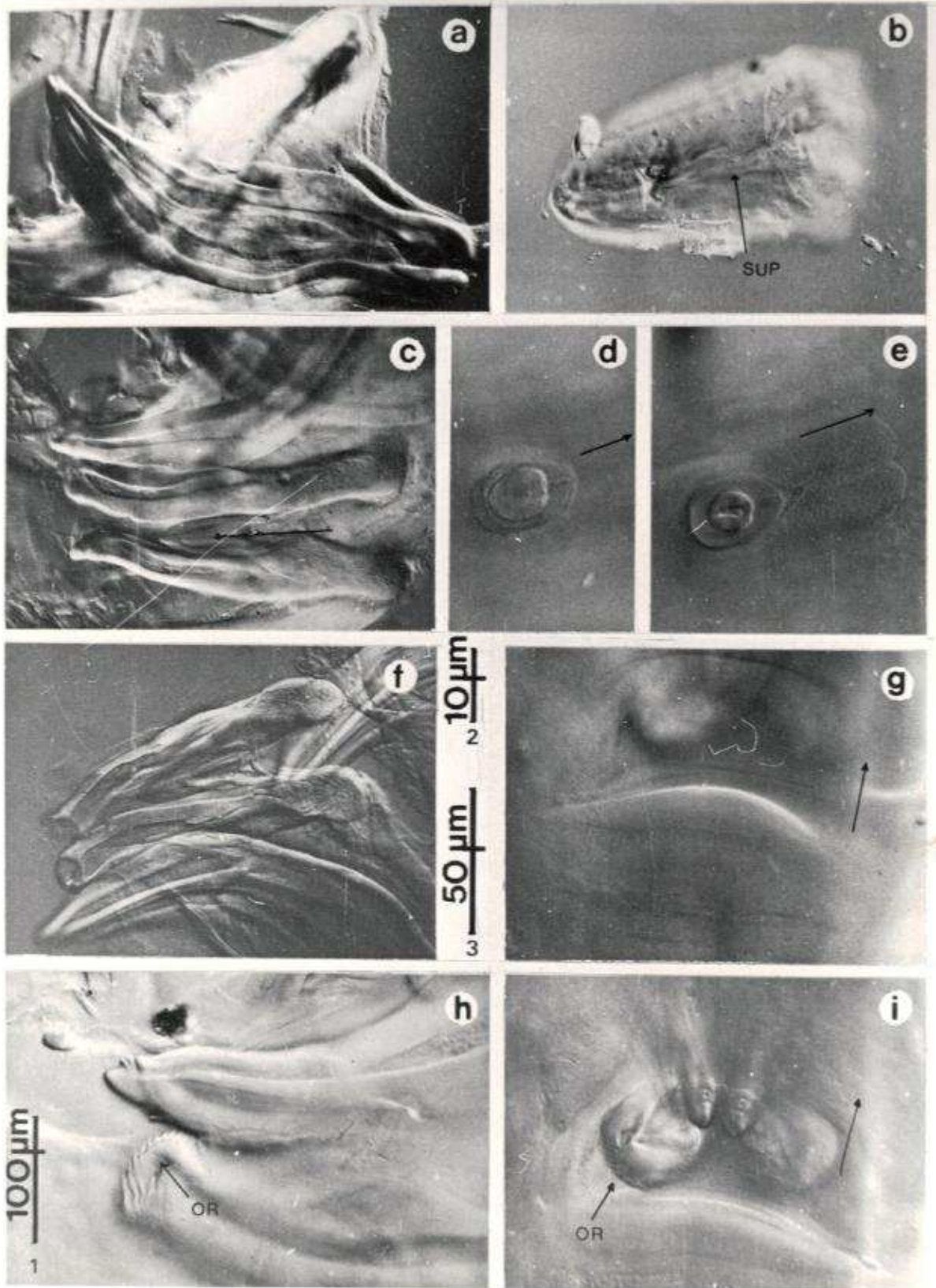


FIGURA 115

A-F. *Deontostoma campbelli*. A: cabeza, vista apical; B, F: vista lateral de dos ejemplares; C: extremo posterior; D: detalle de órgano pre-cloacal en vista lateral; E: detalle de ocelo.

G-L. *Deontostoma antarcticum*. G: detalle de ocelo; H: vista lateral extremo anterior; I: detalle aparato espicular; J: detalle de órgano pre-cloacal; K: extremo de la cola; L: aspecto general del extremo posterior.

ESCALAS= 1: C, L ; 2: A, B, D, E, F, G, H, I, J, K.

FIGURA 115

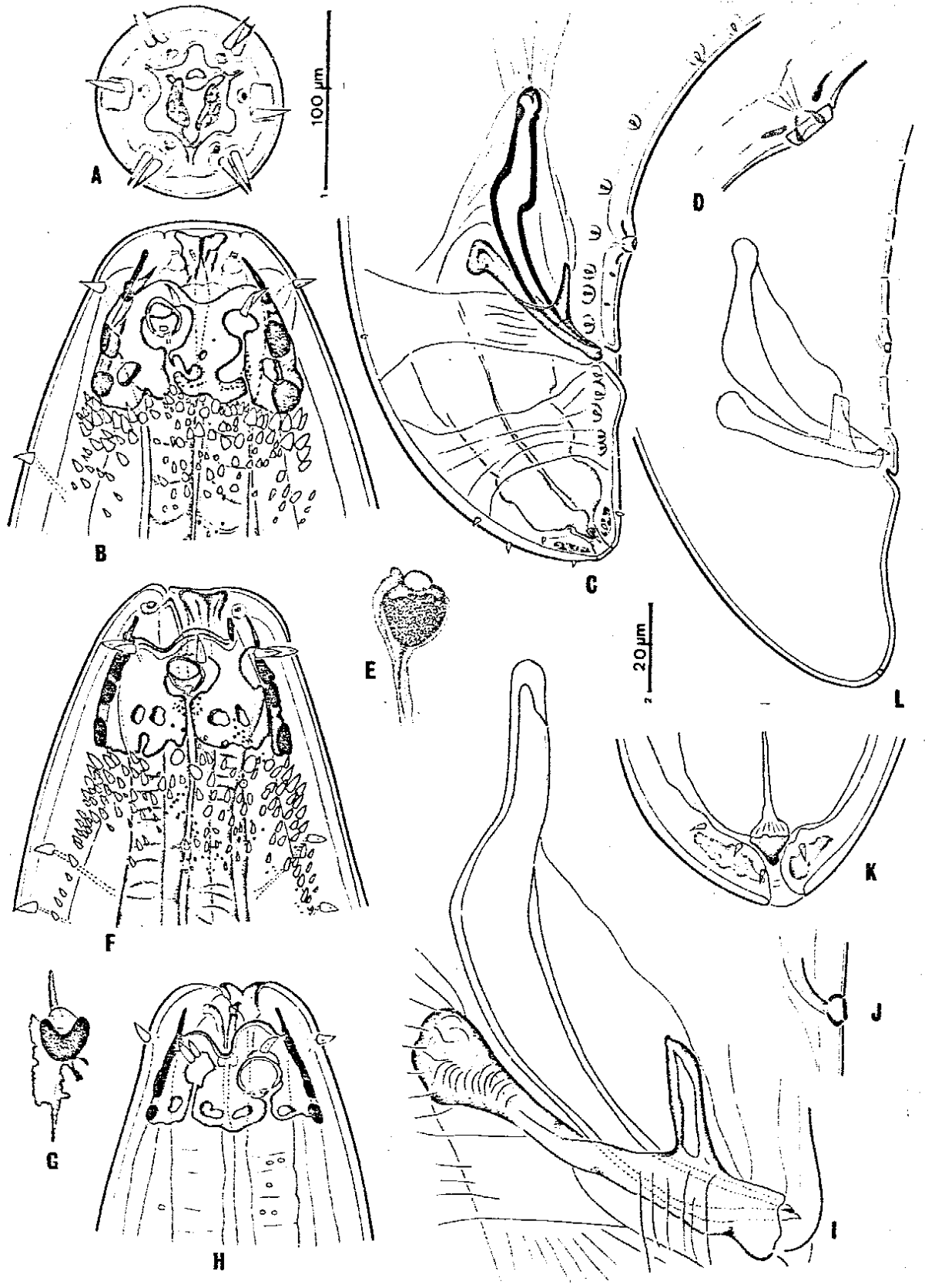


FIGURA 114

a-i. *Deontostoma campbelli*. a: vista apical de la cabeza; b: vista apical-latero dorsal de la cabeza; c: vista lateral del extremo anterior interno; d: vista lateral del órgano suplementario; e: detalle de ornamentación de la cutícula postcefálica; f: vista ventral del extremo posterior, cloaca y suplemento; g: extremo posterior; h-i: detalle de órgano pre-cloacal.

ABREV.= ANF.: anfidio; CC.: cerdas cefálicas; PAP.: papilas labiales; ODD.: odontia dorsales; SUP.: suplemento.

ESCALAS= 1: g ; 2: a,b,c,d,e,f,h,i.

FIGURA 116

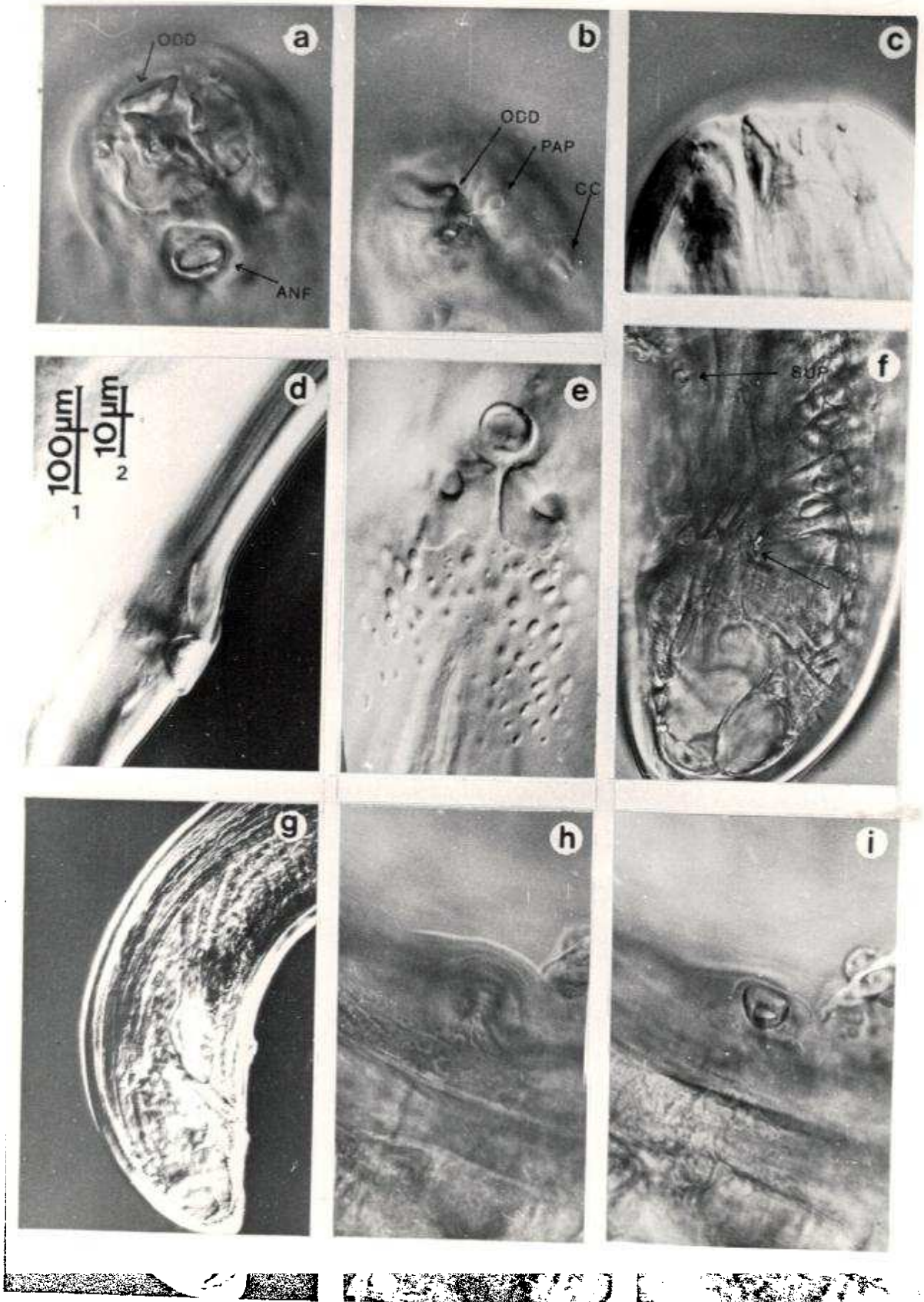


FIGURA. 117

A-F. Thoracostoma setosum forma 1. A: vista apical del extremo anterior; B: extremo posterior; C, F: vista lateral de la cabeza en dos ejemplares; D: detalle del suplemento cioscal; E: extremo anterior, vista general.

ESCALAS= 1: A, C, D, F ; 2: B, E.

FIGURA 117

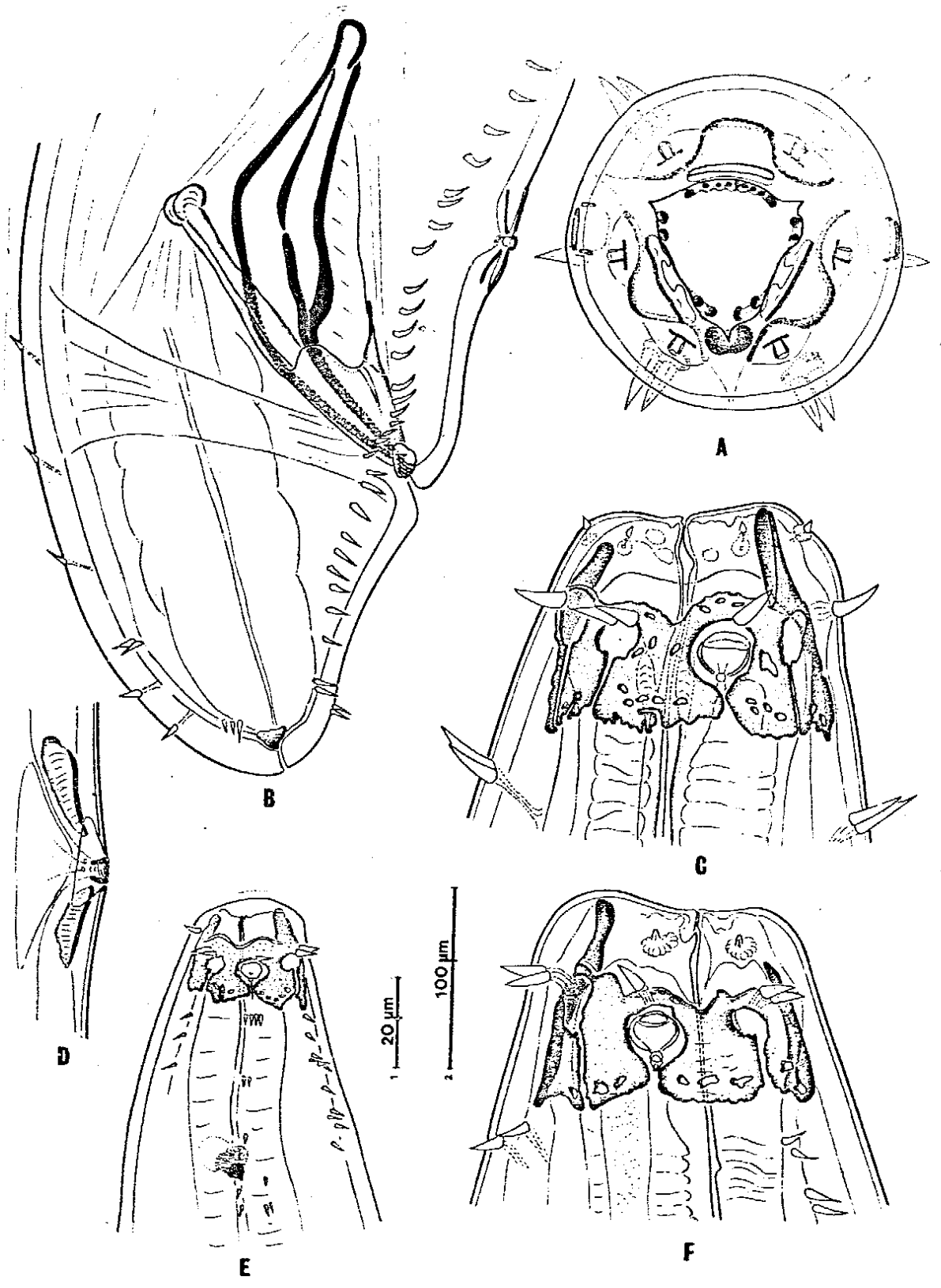


FIGURA 118

a-h. Thoracostoma setosum forma 1. a-b: vista apical del extremo anterior; c-e: vista lateral externa del extremo anterior; f-g: vista lateral interna; onchis; h: célula cilíndrica epidérmica.

ABREV. = Cs.: célula cilíndrica; ODD.: odontia dorsal; ODL.: odontia lateral; ON.: onchia; TRQ.: trophis.

ESCALA = 1: a, b, c, e, g, h ; 2: d, f.

FIGURA 118

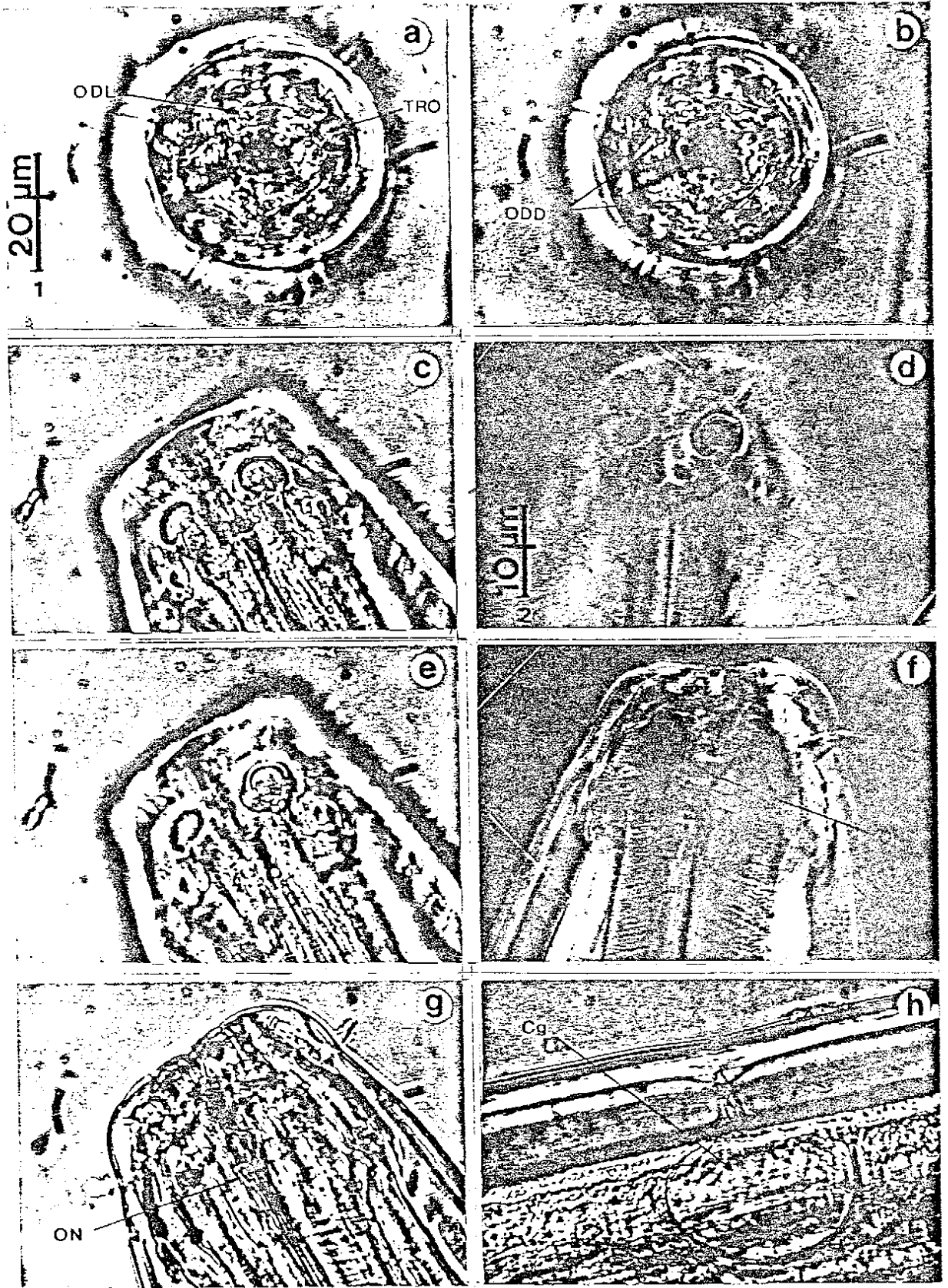


FIGURA 119

a-h. *Thoracostoma setosum* forma 1. a: extremo posterior, vista subventral; b-c: suplemento pre-cloacal en vista ventral; d: suplemento en vista lateral; e: porila pre-cloacal en vista lateral; f-g: espiculas; h: subnáculo.

ABREV.= cl: cloaca; SUP.: suplemento cloacal.

ESCALAS= 1: b,c ; 2: a,f,g,h ; 3: d,e.

FIGURA 119

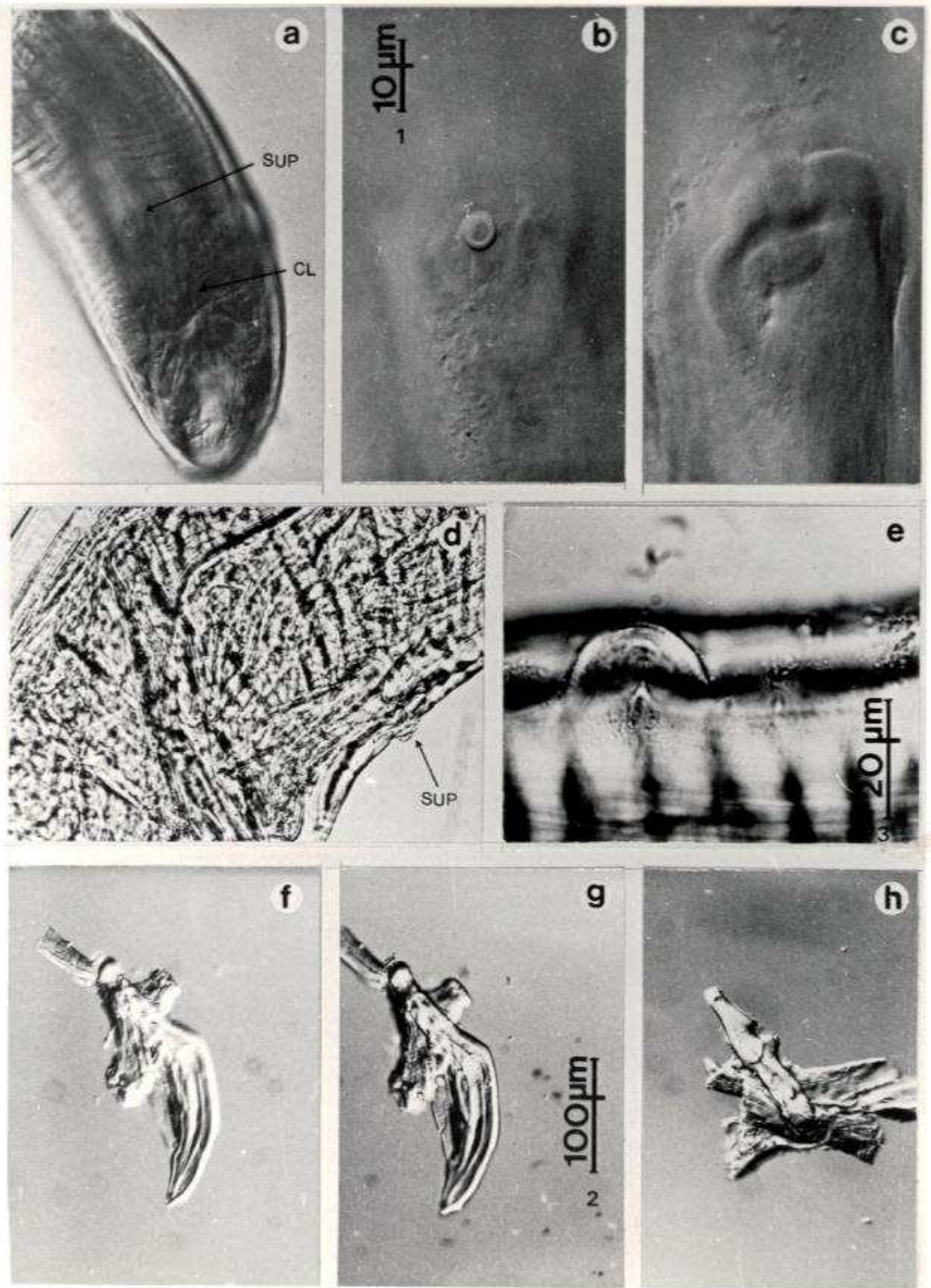


FIGURA 120

A-J. *Thoracostoma setosum* forma 2. A: aparato espicular; B: detalle papila pre-cloacal; C: cabeza en vista arical; D-F: vista lateral del extremo anterior de dos ejemplares; E: detalle de órgano pre-cloacal; G-H: subnáculo; I: aparato espicular, vista ventral; J: espícula.

ESCALAS= 1: A, D, H, I, J ; 2: B, C, E, F.

FIGURA 120

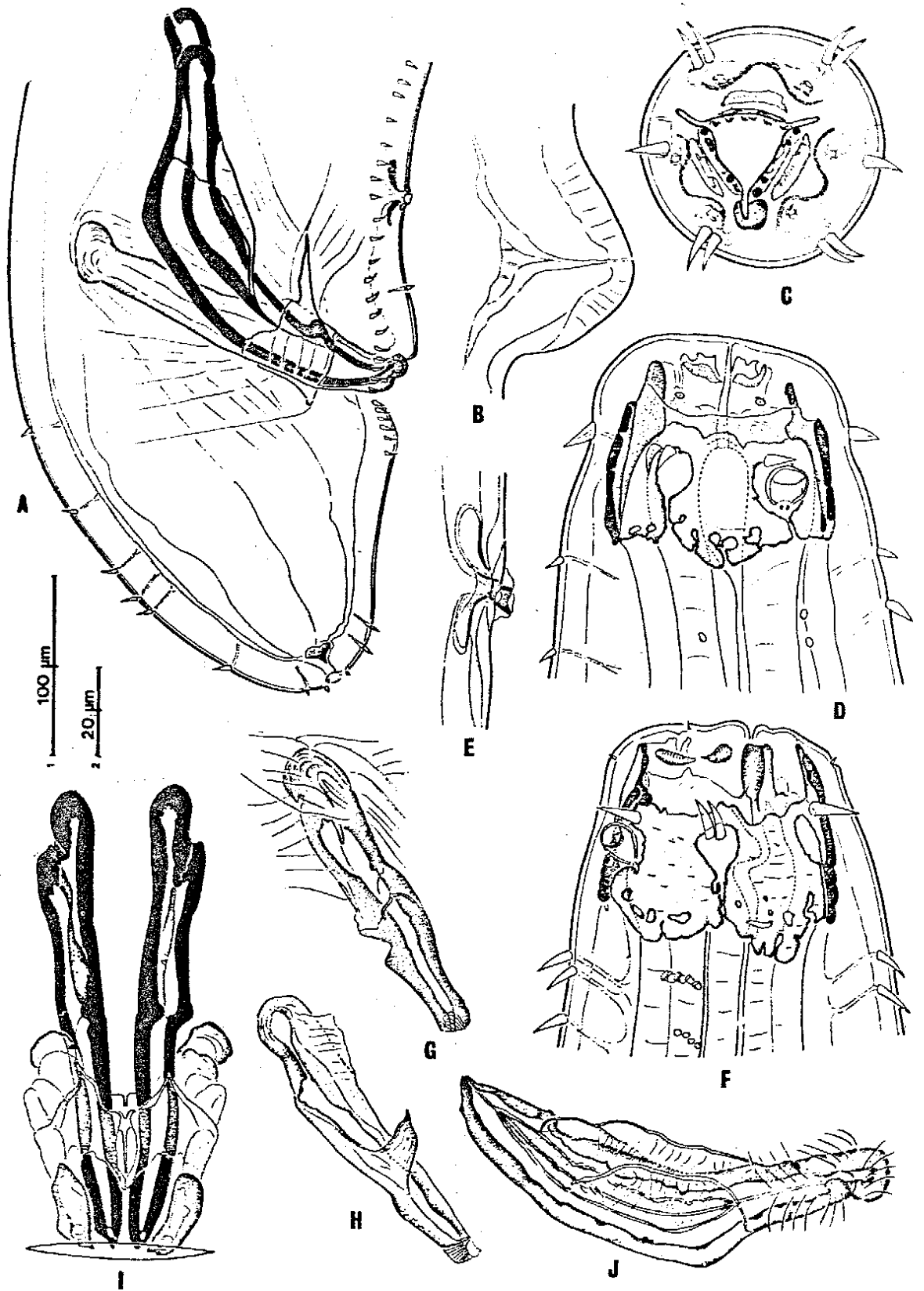


FIGURA 121

a-h. *Thoracostoma setosum* forma 2. a-b: vista apical del extremo anterior; c,e,s: vista subventral del extremo anterior a tres niveles de foco; d,f,h: vista lateral del extremo anterior a tres niveles de enfoque.

ABREV.= ODD.: odontia dorsal; ODL.: odontia lateral; TRO.: trochis.

ESCALAS= 1: a,b,c,e,s ; 2: d,f,h.

FIGURA 121

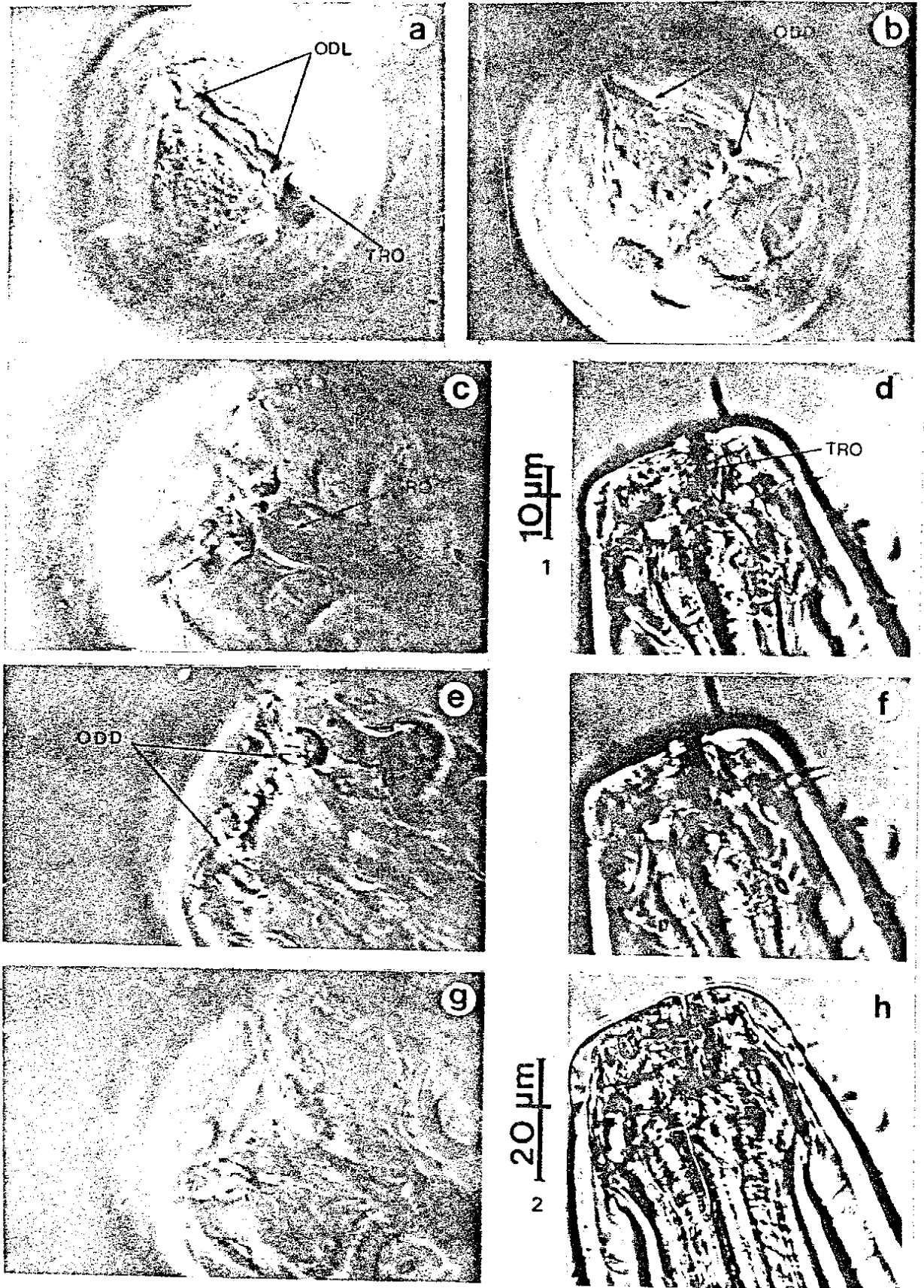


FIGURA 122

a-f. *Thorecostoma setosum* forma 2. a-b: vista apical del extremo anterior; c: detalle de trophis; d: detalle de cápsula esférica; e: extremo de la espícula; f: vulva y glándulas vulvares; g: espícula; h: subernáculo.

ABREV.= ODL.: odontia lateral; ODD: odontia dorsal; V.: vulva; TRÓ.: trophis.

ESCALAS= 1: g,h ; 2: a,b,c,d,e,f.

FIGURA 122

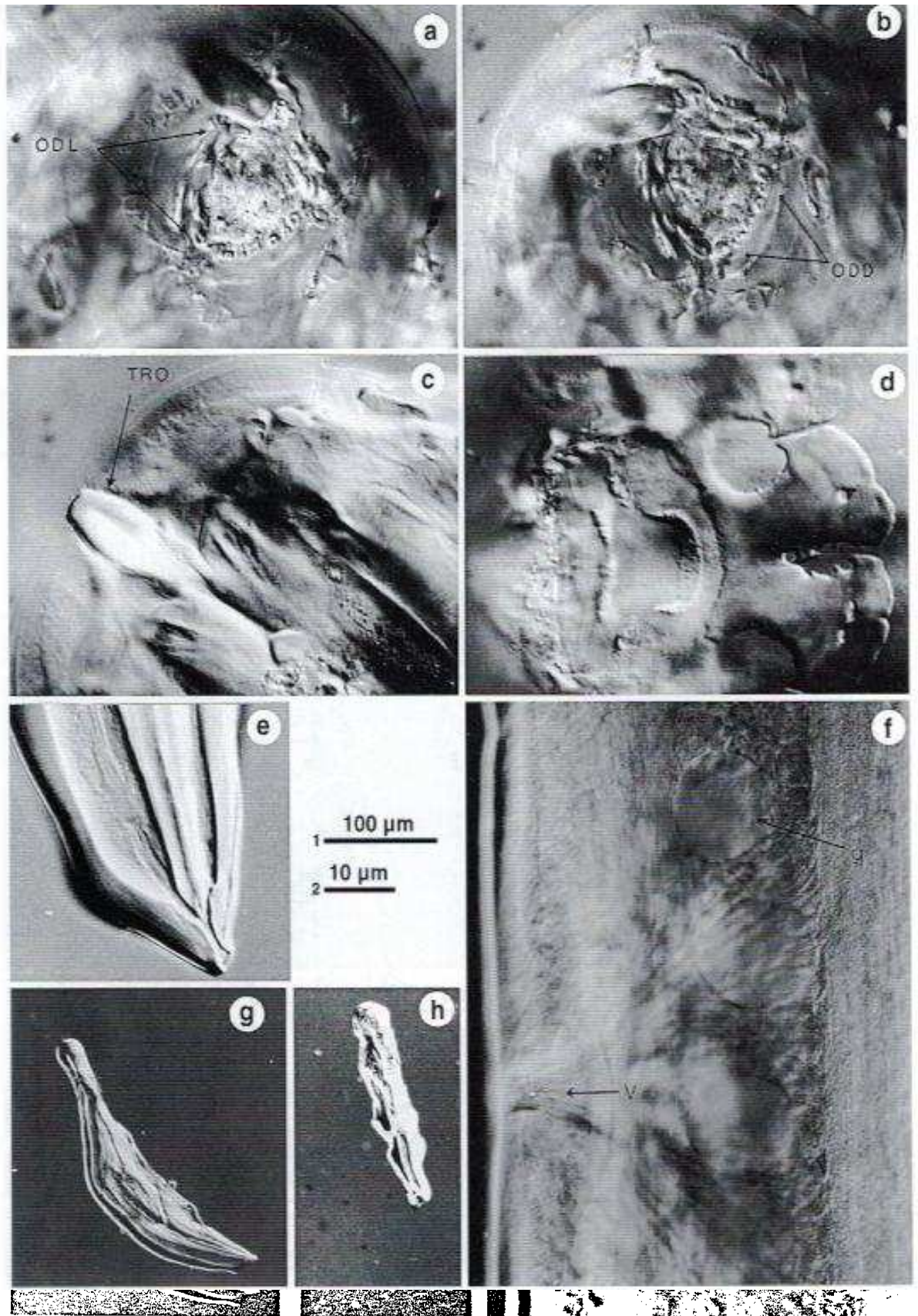


FIGURA 123

A-J. *Pseudocella chincha* sp. nov. A: vista apical del extremo anterior; B, F: vista lateral del extremo anterior en dos ejemplares; C: detalle del suplemento cloacal; D: aparato espicular; E: detalle de una espina pre-cloacal; G: detalle de anfidio; H: subnáculo derecho; I-J: espiculas, derecha e izquierda.

ESCALAS= 1: A, B, C, E, F, G ; 2: D, H, I, J.

FIGURA 123

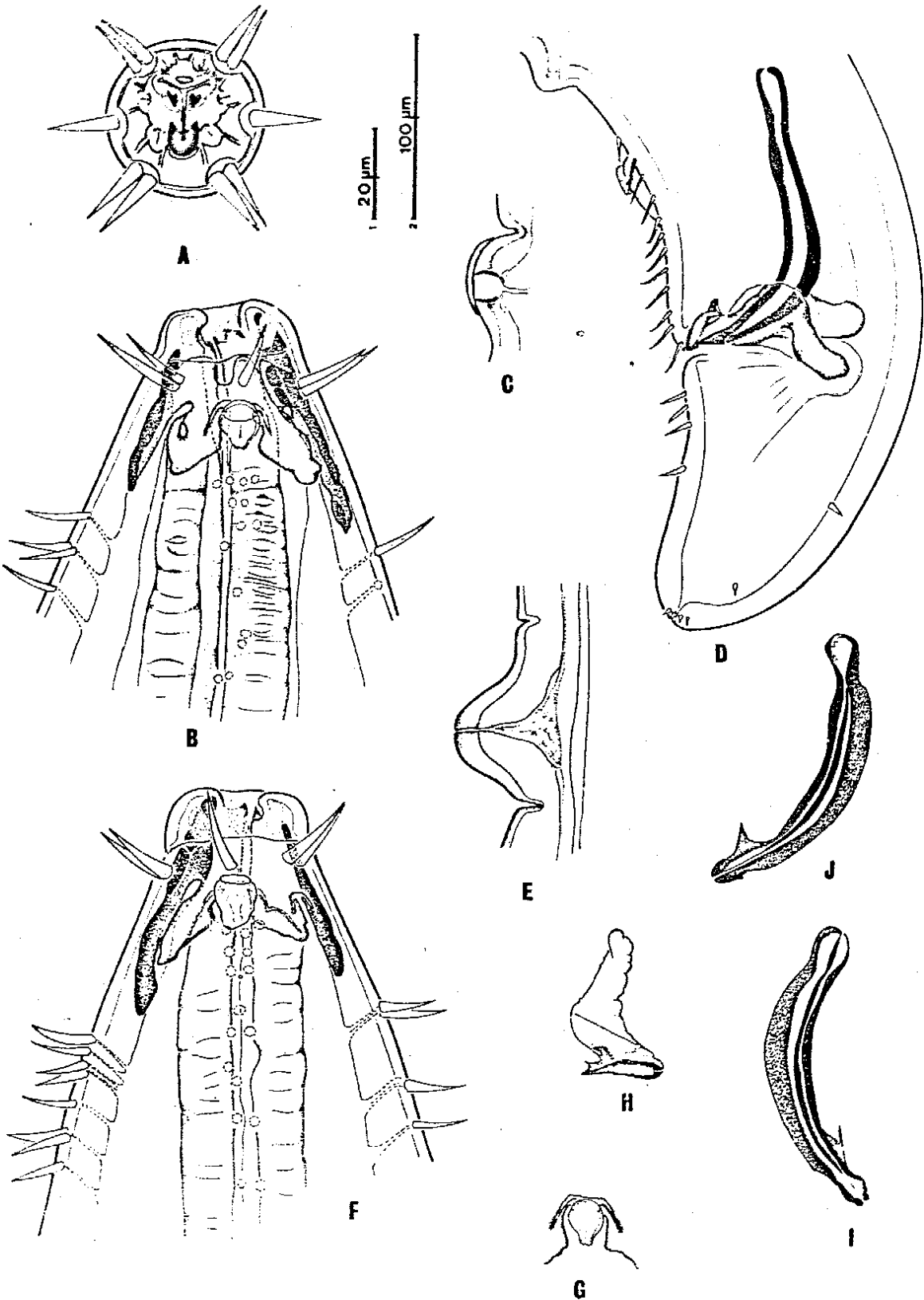
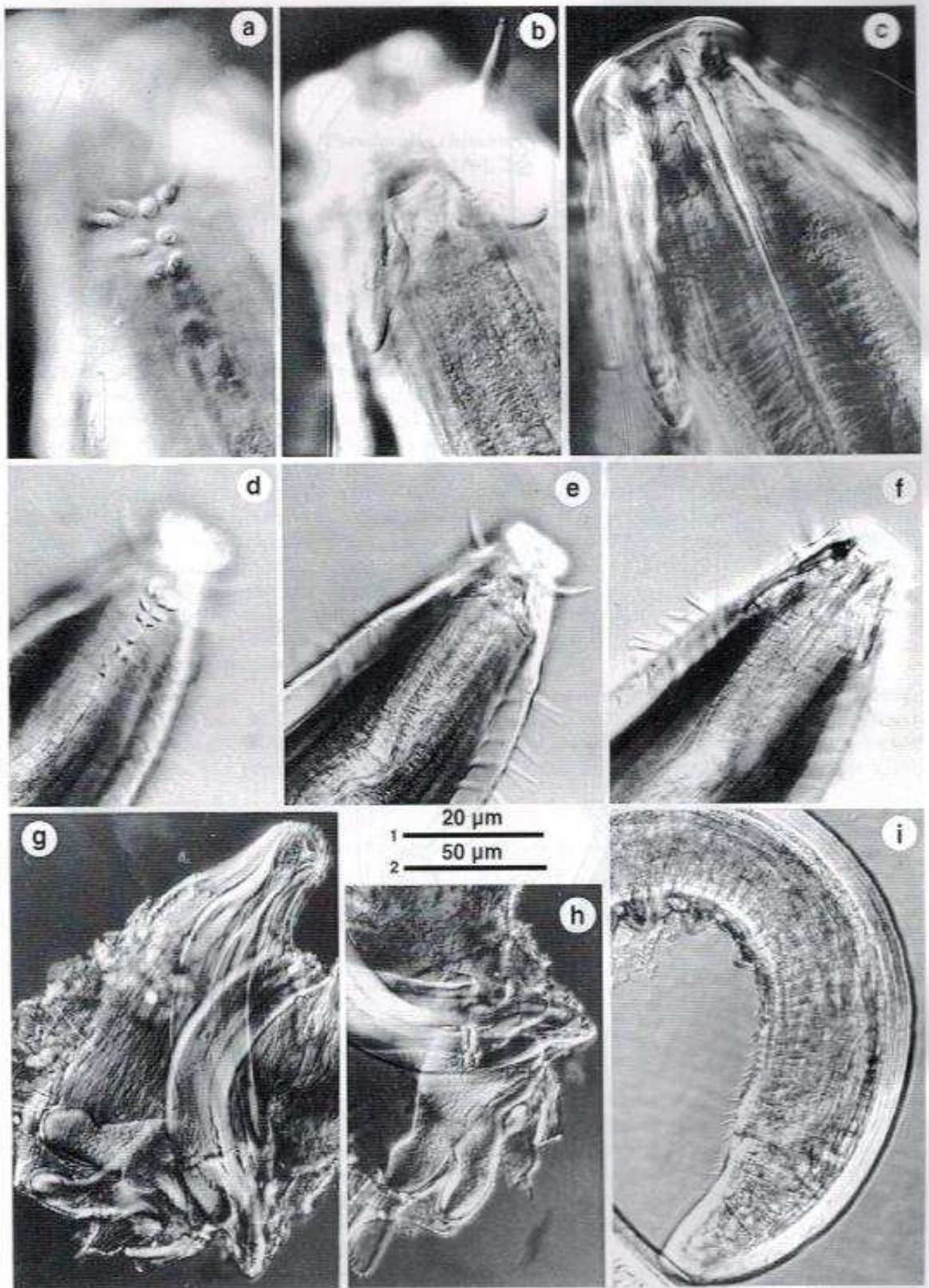


FIGURA 124

a-j. *Pseudocella chincha* sp. nov. a-c: extremo anterior de la cabeza, tres niveles de foco; e-g: extremo anterior tres niveles de foco; h: espicula; i: subernaculo; j: extremo posterior, órsenos y pelos pre-cloacales.

ESCALAS= 1: a,b,c ; 2: e,f,g,h,i,j.

FIGURA 124



Suborden TRIPYLOIDINA
 Familia TRIPYLOIDIDAE

Dentro de la familia Tripyloididae se describen tres especies: *Tripyloides gracilis* (Ditlevsen 1918) Allsen 1931; *Tripyloides marinus* (Bötscheli 1874); *Tripyloides amazonicus* (Gerlach 1957) y *Bathylaimus australis* Cobb 1894. Las tres especies halladas del género *Tripyloides* constituyen nuevas citas para la Argentina.

Tripyloides gracilis (Ditlevsen 1918) Allsen 1931.
 Fig. 125 A-H.

1918. *Macrolaimus gracilis* Ditlevsen, Vidensk. Meddr. dansk. naturh. Foren. 70, pas. 190-191, pl. 9 fig. 3; pl. 10 fig. 4.

MATERIAL ESTUDIADO: Embarcadero. 25/3/80. En los primeros milímetros de limo en el horizonte mesolitoral inferior. Preparado Nro. 1128 (♂1, ♂2); 1129 (♀1, ♀2). Col.: G. Alonso. La Pesquera. 16/6/75. En lavado de *Cladophora* sp. en el horizonte mesolitoral inferior. Prep. Nro. 1130 (♂3, ♂4, ♀3, ♀4, ♀5). Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	130	230	M	1450	
♂1 =	-----	-----	-----	-----	-----	1600 μm
	22	45	55	65	45	
	--	120	210	780	1100	
♀1 =	-----	-----	-----	-----	-----	1540 μm
	22	50	58	70	38	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e (μm) - D.A.	XV
♂1	1.6	24.6	6.9	10.6	33-1.06	--
♂2	1.6	24.6	7.1	11.4	36-0.97	--
♂3	1.7	46.2	7.2	13.8	33-1.00	--
♂4	1.3	34.9	6.0	12.5	36-0.94	--

	L	a	b	c	e (µm)	ZV
♂1	1.5	25.3	7.4	9.8	-----	50.0
♂2	1.5	22.0	7.3	11.0	-----	50.5
♂3	1.4	34.4	6.7	14.3	-----	48.2
♂4	1.2	37.5	5.8	11.5	-----	49.5
♂5	1.3	40.0	5.5	13.3	-----	50.0

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA: Chile. La Presente es una nueva cita para la Argentina.

OBSERVACIONES: Los machos poseen un testículo anterior único en posición ventral derecha al intestino. Por detrás del conducto eferente se observa una zona muy dilatada a modo de bolsa que cumple el rol de vesícula seminal, separada por un esfínter se continúa por el vaso deferente que a su vez separado por otro esfínter se abre en la vesícula eyaculadora y esta a su vez en la cloaca. Se ha observado el espermatozoide que es de forma alargada. Las espiculas son de forma sinusoidal, no cefalizadas de 35 µm de largo. El subernáculo está formado por dos partes una cercana a la cloaca formada por un par de placas triangulares guías y por detrás dos placas dirisidas en posición dorsal sobre las que descansan las espiculas. Por delante de la cloaca se han observado dos pequeñas papilas pre-espiculares y una cerda post anal.

Las hembras poseen un par de ovarios antidiómicamente reflejados en posición ventral al tubo digestivo. La vagina es larga de 25 µm se observan dos anillos musculares y un par de pequeñas glándulas a lo largo de su trayecto. El útero aparenta ser de cavidad única y se han observado gran cantidad de espermatozoides dentro de él.

DISCUSION: Los especímenes hallados coinciden con la descripción de Wieser 1951 para *M. gracilis* y la de De Coninck y Stekhoven 1933 para *T. septentrionalis*. Los hallados en La Pehuera tienen leves diferencias en la forma de la cabeza y en el largo de la cola.

Tripeloides marinus (Böschli 1874)

Figs. 125 I-O.

1874. *Tripela marina* Böschli; Abh. senckenb. naturforsch. Ges. 9, pag. 33-34, figs. 12 a-c.

MATERIAL ESTUDIADO: La Pesquera, 16/6/75, Pref. Nro. 1140(♂1); 1142(♂2); 1144(♀1); 1145(♀2). En lavado de Ulva sp. del horizonte mesolitoral inferior.

Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

δ_1	=	---	92	240	M	1605	-----	1730 μm
		15	20	30	37	33		
		---	100	212	690	1330		
ϕ_1	=	-----					-----	1430 μm
		15	25	30	33	33		

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e (μm)-D.A.	ZV
δ_1	1.73	46.2	7.2	13.8	35-1.2	----
δ_2	1.25	34.8	6.0	12.5	36-1.1	----
ϕ_1	1.43	34.4	6.74	14.33	-----	48.3
ϕ_2	1.25	37.5	5.77	11.54	-----	49.5

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile. Esta especie es una nueva cita para la Argentina.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis parilas labiales y por detrás de ellas 6+4 cerdas cefálicas de 3 y 4 μm respectivamente. El anfidio mide 6 μm de diámetro y dista 20 μm del extremo anterior.

Las hembras presentan un par de ovarios antidrómicamente reflejados en posición derecha al intestino.

Los machos poseen dos testículos opuestos en posición izquierda al intestino. Las espículas miden 1-1.2 D.A. son en forma de 's' y resbalan sobre un subnéculo triangular formado por un par de piezas que se abren a la cloaca en forma de abanico.

DISCUSION: Los especímenes hallados concuerdan bastante bien con la redescrición dada por Riemann 1966 para su "schlanke Form", consideramos se trata de la misma especie.

Tripyloides amazonicus (Gerlach 1957)

Figs. 126 A-C.

1957. *Nannonchus amazonicus* Gerlach, Mitt. zool. Mus. berl. 33, pag. 451-453, fig. 14.

MATERIAL ESTUDIADO: Punta Foca, 1/11/76. Pres. Nro. 1150(♂1). En lavado de *Corallina officinalis*-*Ceramium rubrum*, horizonte mesolitoral inferior, Col.; Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

$$\delta 1 = \frac{\begin{array}{ccccc} \text{---} & 100 & 260 & M & 1804 \\ \hline & 17 & 30 & 54 & 37 \end{array}}{1920 \mu\text{m}}$$

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)-D.A.
♂1	1.93	35.4	7.2	15.4	35-1.1

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Colombia, Brasil, Madagascar. La presente especie es una nueva cita para nuestro país.

OBSERVACIONES: En vista apical se observan seis diminutas papilas labiales y por detrás 6+4 cerdas cefálicas de 8 μm de largo. El anfidio mide 7 μm de diámetro y dista 30 μm del extremo anterior. La cavidad bucal es amplia y mide 10 μm de largo.

Las espiculas son en forma de 's' y miden 1 D.A. No se ha observado el aparato genital, el estado del material no lo permite.

DISCUSION: Los especímenes hallados están cercanamente emparentados a *Tripyloides marinus* pero difieren de éstos por el largo de las cerdas cefálicas y la forma de las espiculas. También están relacionados a *T. amazonicus* con la cual concuerdan totalmente.

Bathylaimus australis Cobb 1894.

Figs. 126 D-F.

1894. Cobb, Proc. Linn. Soc. N.S.W. 8(2), pag. 409-410, fig. 10 A-B.

MATERIAL ESTUDIADO: Embarcadero, 18/6/73. Prep. Nro. 1156 (♂2, ♀2). Col.: I. Zizich, 25/3/80. Prep. Nro. 1155(♂1); 1157(♂1); 1158(Juv.), Col.: G. Alonso.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	140	320	M	1860	
♂1 =	-----					2020 μm
	30	50	60	70	42	
	--	120	310	860	1510	
♀1 =	-----					1660 μm
	30	50	60	63	40	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e(μm)-D.A.	ZV
♂1	2.0	28.8	6.3	12.6	43-1.1	--
♂2	1.9	27.1	6.3	15.2	40-1.0	--
♀1	1.7	26.3	5.3	11.1	-----	51.8
♀2	2.0	25.3	6.3	11.1	-----	50.0
Juv1	1.0	34.0	4.8	8.5	-----	-----

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Chile, Brasil, Georgias del Sur.

OBSERVACIONES: Los machos poseen un testículo anterior en posición derecha al intestino. Poseen espiculas muy poco arqueadas de 40-43 μm de largo (1-1,1 D.A.), el subnáculo está formado por una placa oval sobre la que resbalan las espiculas.

Las hembras presentan dos ovarios opuestos en posición ventral al intestino. Lamentablemente los especímenes hallados no se encuentran en condiciones para hacer un estudio detallado de los órganos senitales.

DISCUSION: Los especimenes hallados coinciden con las descripciones de Wieser 1956 y de Gerlach 1953. Posee como sinónimo a *B. aff. assimilis*.

FIGURA 125

A-H. *Tripulooides gracilis*. A: extremo anterior (macho 1); B: detalle vesicula seminal (macho 1); C: detalle espermatozoides (macho 1); D: aparato genital (hembra 2); E: aparato genital (macho 1); F: detalle de vulva (hembra 2); G: bulbo y cardia (macho 1); H: cola (macho 1).

I-O. *Tripulooides marinus*. I: vista apical (macho); J: extremo anterior (macho 1); K: espiculas, vista lateral (macho 1); L: espiculas, vista subventral (macho 2); M: cola de (hembra 1); N: cola de (macho 1); O: vulva (hembra 1).

ESCALAS = 1: A,B,C,E,F,G,H 2:
I,J,K,L,M,N,O 3:O

FIGURA 125

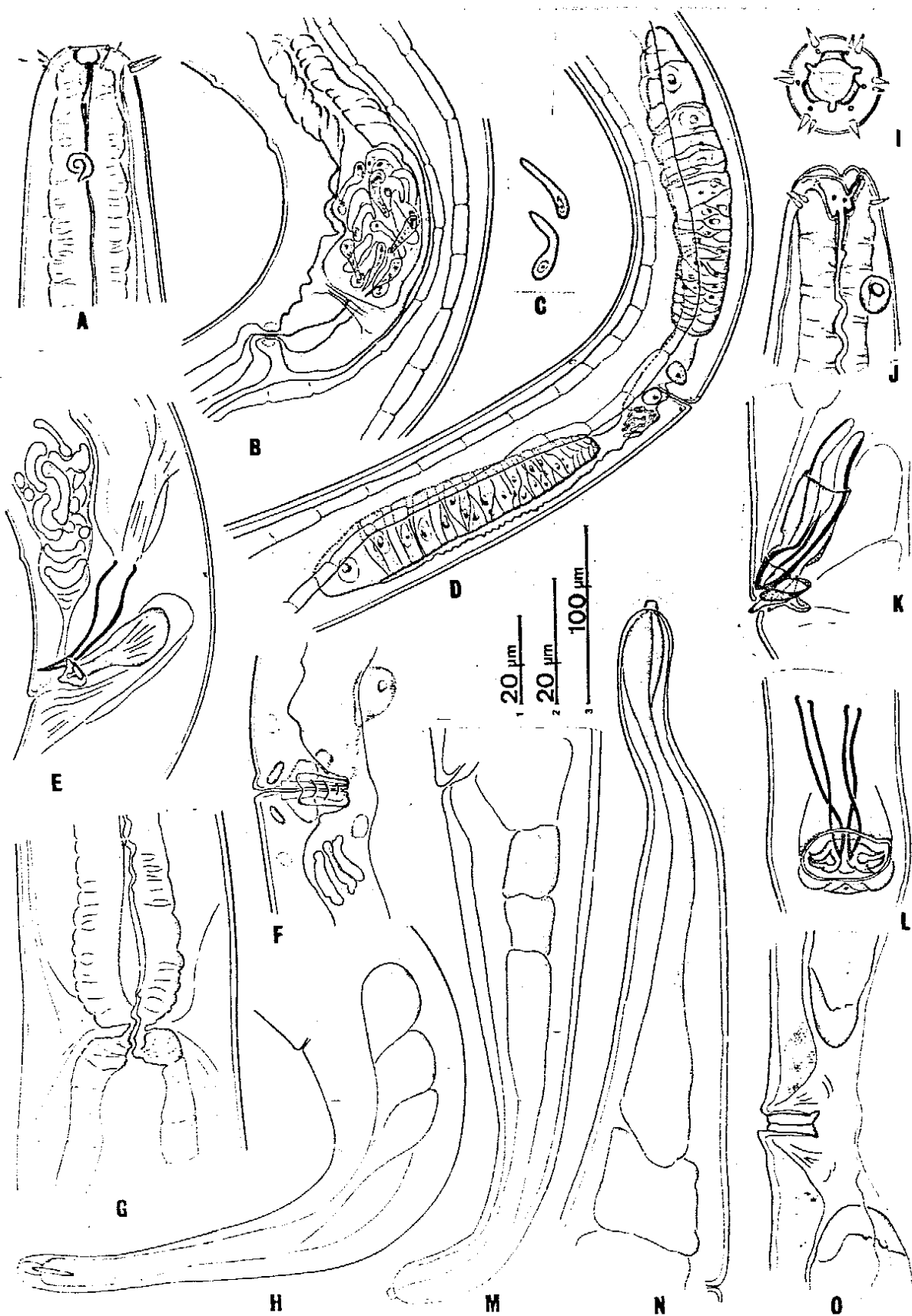


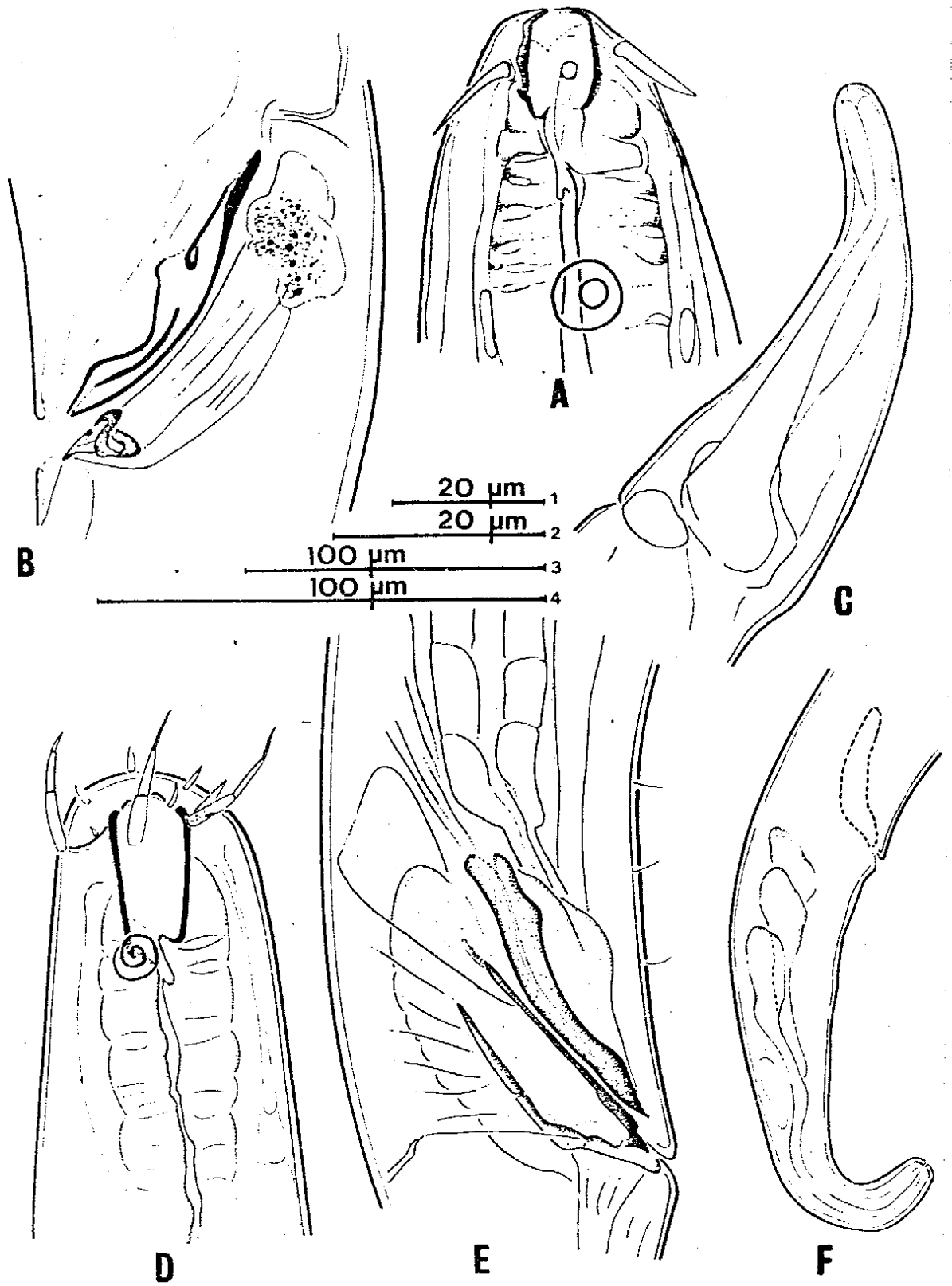
FIGURA 126

A-C. *Tripyloides amazonicus*. A: cabeza, externa anterior; B: aparato espicular (macho 1); C: cola (macho 1).

D-F. *Bathyleimus australis* (macho 1). D: extremo anterior; E: espiculas; F: cola.

ESCALAS: 1: D, E 2: B, A 3: F 4: C

FIGURA 126



Superfamilia DORYLAIMOIDEA
 Familia DORYLAIMIDAE
 Dorylus sp.1

MATERIAL HALLADO: La Pesquera, 23/1/75. Prep. Nro. 1536(♂1);
 1537(♀1). En lavado de la xerófita marina Salicornia ambigua.
 Col.: Autor.

FORMULA DE FILIPJEV

	--	657	M	3328	
♂1=	-----				3485 μm
	25	90	103	50	
	--	583	----	3011	
♀1=	-----				3268 μm
	25	100	86	50	

INDICES DE DE MAN

	L	a	b	c	e (μm)	ZV
♂1	3.5	33.8	5.3	61.1	93	----
♀1	3.3	38.0	5.6	12.7	--	46.7

Leptonchus sp. 1
 Fig. 105 g-j.

MATERIAL HALLADO: Embarcadero, 12/11/79. Prep. nro. 1538(♂ Juv).
 en lavado de raíces de Salicornia ambigua.

Orden RHABDITINA
 Suborden RHABDITINA
 Familia CEPHALOBIDAE
 Panagrolaimus sp.1
 Fig. 127 a-h.

MATERIAL HALLADO: Embarcadero 12/11/79. Prep. Nro. 1530(♂1);
 1531(♀1); 1532(Juv1), col.: S. Gerlach.

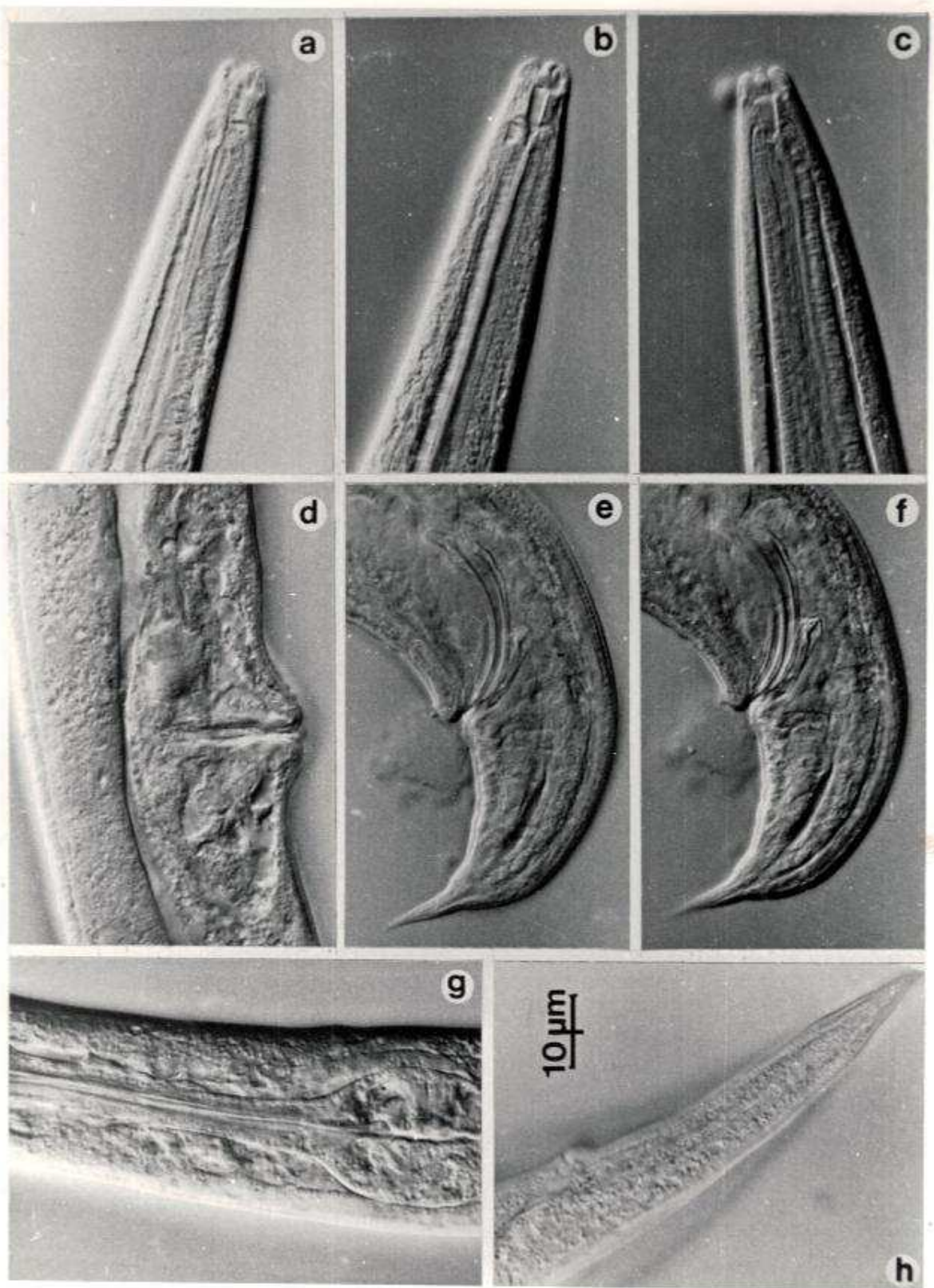
FORMULA DE FILIPJEV

$\delta_1 =$	--	110	180	M	850	900 μm
	10	30	36	40	25	
$\phi_1 =$	--	100	210	600	978	1050 μm
	10	17	35	50	22	

FIGURA 127

a-h. *Panestroleimus* sp. 1. a: cabeza, macho vista superficial; b: cabeza, macho, vista interna; c: cabeza, hembra; d: vulva; e-f: cola, espículas; g: bulbo posterior, macho; h: cola, hembra.

FIGURA 127



c) Estudio comparado del aparato genital

La morfología del aparato reproductor femenino en nematodos, así como su constancia celular ha sido estudiada ya en forma comparada en Derzslavida y Enoplida (Geraert, Grootaert y Deckermer, 1980) y se ha propuesto su uso en sistemática de nematodos (Geraert, 1983).

En el presente trabajo se describen a nivel morfológico los aparatos gonadales de ambos sexos sólo para la superfamilia Chromadoroidea en los géneros hallados y se comparan entre sí.

Lippens (1976) ha realizado un excelente trabajo de tipo histológico y morfológico dentro del Orden Chromadorida (actual superfamilia Chromadoroidea más familia Comesomatidae) para 91 especies europeas.

Este es el primer aporte para 25 especies sudamericanas (Chromadoroidea).

Además en la mayoría de las descripciones que conforman el punto III b) se han detallado las características gonadales más salientes y se han agregado en algunos casos dibujos y en otros fotosrefijas (CID).

Los rasgos generales, establecidas por Lorenzen 1978, 1981 en las que base su clasificación filogenética, se cumplen totalmente en los ejemplares analizados. Es decir, respecto a los caracteres, número de gonadas y posición de las mismas con respecto al intestino. También los caracteres descritos por Geraert (1981) y Lippens (1976) con respecto a la posición del oviducto se cumplen.

Para la descripción de ambos aparatos genitales se sigue la terminología de Chitwood y Chitwood (1950).

Aparato genital femenino (Fig. 128)

Ovario: Es una bolsa hueca de forma variable, de triangular a elíptica. Presenta tres partes: una serminal sincicial (Fig. 128 a), una de crecimiento (Fig. 128 b) y una zona de maduración terminal (Fig. 128 c) que puede hallarse expandida, cuando hay ovocitos en ella, o arrugada cuando está vacía.

Los cuatro géneros hallados de la subfamilia Euchromadorinae presentan ovarios extremadamente alargados.

Oviducto: En todas las familias estudiadas el oviducto parte de el comienzo de la zona de maduración o del límite entre esta y la zona de crecimiento. No hay variación en toda la superfamilia con respecto a este carácter.

En las familias Chromadoridae y Cyatholaimidae el extremo distal del oviducto se ensancha o dilata en una zona glandular, en la que se ven de 2 a 3 núcleos celulares. En los Ethmolaimidae y Selachinematidae no se ha observado esta dilatación. El oviducto es corto, delgado y termina en un esfínter chico y refringente que se comunica con el sonoducto.

Gonoducto: a) espermateca o cámara de fecundación: Se halla separada por un esfínter del oviducto y por otro esfínter del resto del útero. Es de paredes delgadas sin muscularizar. Se presenta en los géneros Neochromadora, Sphillophorella, Chromadora, Chromadorina, Prochromadora, Chromadorella, Chromadorita y Ptycholaimellus, además en el único miembro de la familia Selachinematidae hallado, el género Helichoanolaimus. No se observa en los cuatro géneros de la subfamilia Euchromadorinae (Euchromadora, Steinedora, Graphonema, Crestanema), en los cuatro géneros de la familia Cyatholaimidae (Paracanthonchus, Praeacanthonchus, Paracyatholaimus, Marylenia) y en el único género de la familia Ethmolaimidae (Ethmolaimus).

b) Útero: parte del sonoducto que continúa a la espermateca (si la hay) posee paredes muscularizadas especialmente en la cercanía de la vagina. Esta zona tiene por función alojar los huevos ya fecundados y formar la cápsula del huevo. En los casos que presentan viviparidad como en Chromadorina y Paracyatholaimus se alojan aquí los embriones hasta que estén aptos.

c) vagina: Está formada internamente por la desembocadura del útero y externamente por una prolongación de la cutícula externa. En todos los géneros analizados, internamente es cuticularizada y puede tener uno o más anillos musculares que la circundan. Únicamente en los géneros Euchromadora, Paracanthonchus, Praeacanthonchus, Paracyatholaimus y Marylenia se halló un único anillo muscular. En los géneros Ethmolaimus, Neochromadora y Graphonema se han observado 2 sacos en los dos primeros y cuatro en el último en la unión del útero con la vagina. Se supone que funcionan como espermatecas.

d) Glándulas anexas a la vagina: Se observa un par de glándulas vaginales externas que están siempre presentes, poseen su desembocadura a los costados del orificio vulvar o entre el primer anillo articular y el interior de la vagina.

En los géneros *Chromadorina*, *Euchromadora*, *Steineridora*, *Graphonema* y *Crestanema* se hallaron además de glándulas internas, ubicadas entre ambos anillos musculares. En el caso de *Chromadorina*, estas aumentan su desarrollo con la presencia de embriones en el útero.

Aparato genital masculino (Fis. 129)

Testículo: Consiste en un tubo hueco sobre el cual se diferencian tres zonas. Una germinal (Fis. 129 A), una de espermatidas I (Fis. 129 B) y una de espermatidas II (Fis. 129 C). Las células que forman esta última zona están cargadas de un gran número de gránulos refringentes a la tinción con blue Nil suponemos que se trata de una zona lipídica de reserva.

Gonoducto: El esfínter marca el comienzo del gonoducto. Este esfínter puede estar formado por un número variable de células cúbicas según los géneros.

De 3 a 6 células: *Neochromadora*, *Spilophorella*, *Chromadora*, *Chromadorella*, *Prochromadorella* y *Ptycholaimellus*.

Número mayor de 6 células: *Chromadorina*, *Prochromadora*, *Chromadorita*, *Praecanthochus*, *Paracanthochus*, y *Paracyatholaimus*.

Con excepción de *Pomponema*, en el resto de los géneros de la familia *Cyatholaimidae* en la zona del esfínter se halla un repliegue a modo de una espiral. Este carácter aparece además en *Chromadorina*.

En cuanto a los 4 géneros de la subfamilia *Euchromadorinae* hallados se separan del resto por no poseer una zona de esfínter y poseer las espermatidas duplicadas (Fis. 129 C) Estas se prolongan más allá de la mitad del cuerpo, donde desembocan en el vas deferens.

Vesícula seminal: Continúa al esfínter una zona de forma ovoide, formada por células cúbicas muy desarrolladas. Con excepción de *Prochromadora*, *Chromadorita* y los cuatro géneros de la subfamilia *Euchromadorinae* se halla en todos los ejemplares de la familia *Chromadoridae* del presente estudio.

Los géneros de la familia *Cyatholaimidae* con excepción de *Pomponema* poseen una vesícula seminal mucho más alargada. En *Ethmolaimus* no aparece y en *Halichoanlaimus* sí.

Glándulas asociadas a la cloaca: La presencia de un par de glándulas cloacales es variable en los géneros analizados. Solamente dentro de los cuatro géneros de la subfamilia Euchromadorinae aparece como una constante un par de glándulas muy desarrolladas en posición subventral.

Vaso deferente: morfológicamente es muy variable, pero parece no estar relacionado con las variaciones entre géneros sino más bien a variaciones en la madurez de los individuos. Según la etapa de madurez se observan diferentes zonas glandulares a lo largo de su trayecto.

d.- Conclusiones

De la descripción de especies anterior surge el especial interés puesto en el estudio de la superfamilia Chromadoridae. Esta superfamilia compuesta actualmente por 79 géneros es dominante en ambientes litorales. Lippens, 1976 presentó el primer aporte al conocimiento anatómico, histológico y citológico de los sistemas funcionales en este grupo, para especies europeas.

Del presente estudio han surgido una serie de caracteres que se enumeran y explican en detalle a continuación, y que se considera podrán en el futuro aportar una gran ayuda para establecer el orden evolutivo dentro de la superfamilia.

I- Cutícula

- i) Número de hileras de puntaciones por anillo
- ii) Ensanche entre anillos
- iii) Bandas longitudinales

II- Aparato genital Femenino

- i) Presencia de dos esfínteres en el gonoducto.
- ii) Presencia de un segundo par de glándulas internas de la vagina.

- Aparato genital masculino

- i) Presencia de un número bajo de espermátidas.
- ii) Forma del primer esfínter.
- iii) Tipo de glándula cloacal.

III- Órganos precloacales:

- i) número de piezas externas.
- ii) número de piezas internas

Los caracteres Iii y Iiii están limitados a la familia Chromadoridae, pues sólo allí están presentes.

A continuación se describen cada uno de estos caracteres y se da la posible evolución de cada uno de ellos.

ii- Número de hileras de puntaciones por anillo.

En la fig. 130 se observan esquemas de secciones longitudinales de cutícula (0,1,2,3) y la misma cutícula vista lateralmente o en plano (a,b,c;d).

El esquema 0 es hipotético corresponde a especies de cutícula internamente punteada pero externamente lisa.

En 1 la cutícula es punteada internamente y anillada externamente pero los espacios interanulares son poco profundos. Se observa que por cada anillo hay un número igual a cuatro hileras de puntaciones. Este tipo de anulación se ha hallado en *Paraecanthochus punctatus*, mientras que en *Pomponema tautraense* se han hallado tres hileras.

En el esquema 2 se presenta una reducción en el número de hileras, que pueden presentar sus puntaciones en forma alternada o no. Este tipo de cutícula se halla en todas las especies del género *Paraecanthochus* halladas y en *Paracvathelaimus chilensis*.

En el esquema 3 la anulación se profundiza y cada anillo posee una única hilera de puntaciones. De este tipo de cutícula se supone que se produjo la división entre la cutícula alternada y la cutícula lineal. Pertenecientes a 3c se halla a *Ethmolaimus dahli*, *Spiliphora dolichura* y todas las especies de la subfamilia *Euchromadorinae* de este trabajo. Dentro de 3d están los géneros de la subfamilia *Chromadorinae* e *Hypodontolaiminae*.

iii- Ensenche entre anillos (Este carácter se halla limitado a la familia *Chromadoridae*).

Los nematodos marinos libres de la familia *Chromadoridae* han solucionado el problema de controlar la presión hidrostática interna, teniendo sólo fibras musculares longitudinales (Inslis 1964), introduciendo anillos transversales de material mas denso, imbricados, separados por material laxo y unidos por procesos anteriores y posteriores que se proyectan hacia la zona intranular y se articulan entre si (Inslis, 1969). Estos procesos son los que dan origen a los intrincados diseños cuticulares observados en la familia y poseen como función proteger las zonas interanulares. Para entender estos diseños hay que tener en cuenta el grosor de los anillos. En extremos, cabeza y cola, los anillos poseen el máximo grosor y se afinan hacia la mitad del cuerpo. Este

afinamiento está producido por un aumento en la imbricación de los mismos que permite aumentar la flexibilidad en la mitad del cuerpo del nematode. (Fig. 131 A).

De aquí se comprende el hecho de que un mismo diseño puede verse de formas muy diferentes a lo largo del cuerpo. Los anillos cuticulares transversales están formados en la mayoría de los géneros por subunidades de material denso que al microscopio óptico aparecen como puntuaciones o bestones, y con contraste de interferencia diferencial se ven como corpúsculos semiesféricos. Según la forma de articulación de los procesos anteriores y posteriores de los anillos se han reconocido dos tipos de ensanche entre anillos: 1. Ensanche alternado; 2. Ensanche lineal.

1. -Ensanche alternado-

Las puntuaciones de un anillo articulan hacia adelante con las zonas inter-puntuaciones del anillo anterior y del posterior. Cada puntuación posee un proceso anterior y un proceso posterior. Esta estructura se halla en los géneros *Euchromadora*, *Steineridora* y *Graphonema*. De la bibliografía surge que el género *Parapinnema* también pertenece a este grupo. Sólo las especies *P. alli* y *P. wilsoni* no presentan (según los dibujos) una estructura de este tipo.

También esta articulación aparece en los géneros *Rhies*, *Trochamus*, *Actinonema*, *Endeolophus* y *Crestanema*, pero aquí no se observan puntuaciones; externamente el anillo es liso e internamente presenta procesos anteriores y posteriores que se ensamblan en forma alternada. (Fig. 131 B)

2.- Ensanche lineal-

Las puntuaciones de un anillo articulan con las puntuaciones de los anillos anterior y posterior. Dentro de la articulación lineal, teniendo en cuenta la forma de los procesos posteriores se pueden reconocer cinco subgrupos:

a- Los que poseen dos procesos posteriores iguales y un único proceso anterior. Este tipo lo hemos encontrado en *Sphilophorella paradoxa* (De Man 1888), *Neochromadora lineata* sp. nov., *Neochromadora papillosa* sp. nov., *Ptycholaimellus setosus* y *Chromadora nudicapitata* Bastian 1865. (Fig. 131 D).

b- Los que poseen dos procesos posteriores desiguales, y un único proceso anterior por puntuación. Ha sido hallado en *Prochromadorella codiuma* sp. nov. (Fig. 131 E).

c- Los que poseen un proceso posterior macizo en el medio de dos puntaciones y un único proceso anterior pequeño, ha sido hallado en las especies: *Chromadorella filiformis* (Bastian 1865), *C. circumflexa* (Wieser 1954), *C. paramicrodonta* (Ailseu 1929) (Fig. 131 F).

d- Los que no poseen procesos anteriores y los procesos posteriores son macizos e intermedios entre dos puntaciones. Lo encontramos en *Chromadorina longispicula* sp. nov. (Fig. 131 G)

e- Los que no poseen procesos ni anteriores ni posteriores, pueden presentar la configuración a o b según el grosor de la cutícula. Es decir, este grupo no presenta ningún tipo de protección en las zonas interanulares. La hemos encontrado en *Prochromadora argentinensis* Pastor 1984 y en *Chromadorita deseadensis* Pastor 1984. (Fig. 131 Ha, Hb)

Como se puede observar los subgrupos d-e son lo que tradicionalmente se ha llamado cutículas homoséneas, y los a-c cutícula heteroséneas. Al estudiar las cutículas con mayor detalle, esta división se vuelve un tanto arbitraria.

iiii- Bandas longitudinales (carácter limitado a la familia Chromadoridae)

Al considerar las bandas longitudinales que se observan en las cutículas de esta familia se han hallado tres grupos bien definidos: 1) Con cuatro bandas longitudinales lisas (en posición un par subdorsal y un par subventral). Esto significa que las bandas dorsal y ventral son ornamentadas; 2) Dos bandas longitudinales lisas. En posición dorsal y ventral, es decir que las bandas subdorsales y subventrales de existir son ornamentadas; 3) Sin bandas longitudinales.

1.- Con cuatro bandas longitudinales -

Teniendo en cuenta las diferentes formas que toma la banda longitudinal lateral el grupo I se subdivide en cinco subgrupos. Estas son:

i- Banda longitudinal lateral (BLL) ornamentada con placas laterales y surco lateral. La hemos hallado en las especies *Euchromadora permutabilis* Wieser, 1954, *Steineridora loricata* (Steiner y Hoepfli, 1926), *Graphonema amokuræ* (Ditlevsen, 1921), Fig. 131 I i.

ii- BLL lisa con carena o ala; con surco lateral. Ha sido hallada en *Rhies ornata*, Cobb, 1920; *Crestenema patagonia* sp. nov., Fig. 131 1 ii.

iii- BLL ornamentada, con surco lateral. Se ha hallado en *Sphillophorella paradoxa* (De Man 1868) y *Prochromadorella codiuma* sp. nov., Fig. 131 1 iii.

iv- BLL ornamentada, sin surco lateral. Se halla en *Chromadorella circumflexa* Wieser 1954 y *Chromadora nudicapitata* Bastien 1865, Fig. 131 1 iv.

v- BLL, lisa, sin surco lateral. Se halla en *Chromadorella filiformis* (Bastien 1865) y en *C. paramicrodonta* (Allsen 1929), Fig. 131 1 v.

2.- Dos bandas longitudinales lisas -

Se han hallado en *Neochromadora papillosa* sp. nov., *N. lineata* sp. nov. y en *Chromadorita deseadensis*, Pastor, 1983, Fig. 131 2.

3.- Sin bandas longitudinales -

Se ha hallado en *Prochromadora argentinensis*, Pastor, 1984 y en *Chromadorina longispicula* sp. nov., Fig. 131 3.

A estos tres grupos se les debe agregar otro factor de variación que es a qué altura desde el extremo anterior se comienzan a observar estas bandas longitudinales. Generalmente comienzan en la cabeza, después del anillo nervioso o sobre el esfago. Es por eso que para unificar criterios esta clasificación se ha realizado considerando las bandas que aparecen en corte transversal a la altura del final del bulbo esofágico.

Este análisis de caracteres cuticulares lamentablemente se ha hecho en base a menos de la mitad de los géneros existentes en la familia; debido a que no se ha hallado material de todos los géneros. El tema queda por completar en futuras investigaciones.

3- Órganos pre-cloacales

El valor de estos órganos como carácter válido se ha propuesto y dejado de lado varias veces a lo largo de la historia de la sistemática de nematodos; por considerarse que no es constante y que no aparece en muchos grupos. Es decir, sólo se ha considerado, hasta ahora, la presencia o falta de los mismos.

Aquí se presenta un detallado estudio de la estructura fina de estos órganos y se propone un posible orden evolutivo de los mismos. Se considera que este grupo de caracteres, si bien no se presentan en todos los grupos, sumado a otros puede ser de gran ayuda para futuros estudios.

Los caracteres a tener en cuenta son: a) Número de piezas externas; b) Número de piezas internas.

En la Fig. 132 se observa una secuencia hipotética en la evolución de estos órganos. Los esquemas están basados en estudios de adultos y juveniles.

1. Cerda simple pero muy gruesa que está conectada a una glándula epidérmica, se presenta en los géneros *Acantholaimus*, *Euchromadora*, *Rhies*, *Graphonema*, *Crestanema*, *Paracantholaimus* y *Halichoanlaimus*.

No debe confundirse con la cerda delgada que, como carácter constante, aparece en la mayoría de los géneros de la familia Chromadoridae.

Sólo en *Acantholaimus* se observa una única cerda, en el resto de los géneros nombrados hay un número mayor (Gerlach et al, 1979).

2. Tubo cuticularizado en diferente grado que se conecta con una glándula epidérmica. Se halló en los géneros *Paracanthochus* y *Præocanthochus*.

3. Sólo se hallan diferenciados un par de piezas externas: *P. tauraense*, *P. multipapillatum* (tomado de Lorenzen, 1972).

4. En algunas especies como *P. ammophilum* Lorenzen 1972 ya se observa un par de pequeños anillos internos.

5. Típico órgano en forma de copa, externamente con un par de óvalos concéntricos,

y un par de piezas internas (un anillo y la copa propiamente dicha). Tanto en *E. dahli* como en *E. pratensis* De Man 1880 según Platt 1982 se presenta la misma estructura.

6. Se produce la fusión de los dos placas externas por un lado y de las dos internas por otro. La pieza capsular interna no presenta perforación (Platt, 1982) género *Gomphionchus* (flia. Ethmolaimidae).

7. Fusión de las dos piezas externas, pero las dos piezas internas se mantienen aún separadas. Se observó una perforación en la parte más profunda de la cápsula. Se ha observado en *Chromadorina lonsispicula*.

8. Fusión de dos piezas externas y las dos internas. Se ha observado en *Neochromadora papilosa*.

9. Se fusionan las dos piezas internas pero se mantienen las dos piezas externas. Se ha hallado en el género *Chromadorella*.

10. Se fusionan las dos piezas externas y las dos internas. Se ha hallado en ejemplares de *Chromadorita deseadensis*, *Prochromadorella codium* y *Chromadora nudicapitata*. En el género de *Chromadorita* y *Chromadora* se ha observado el tipo 8.

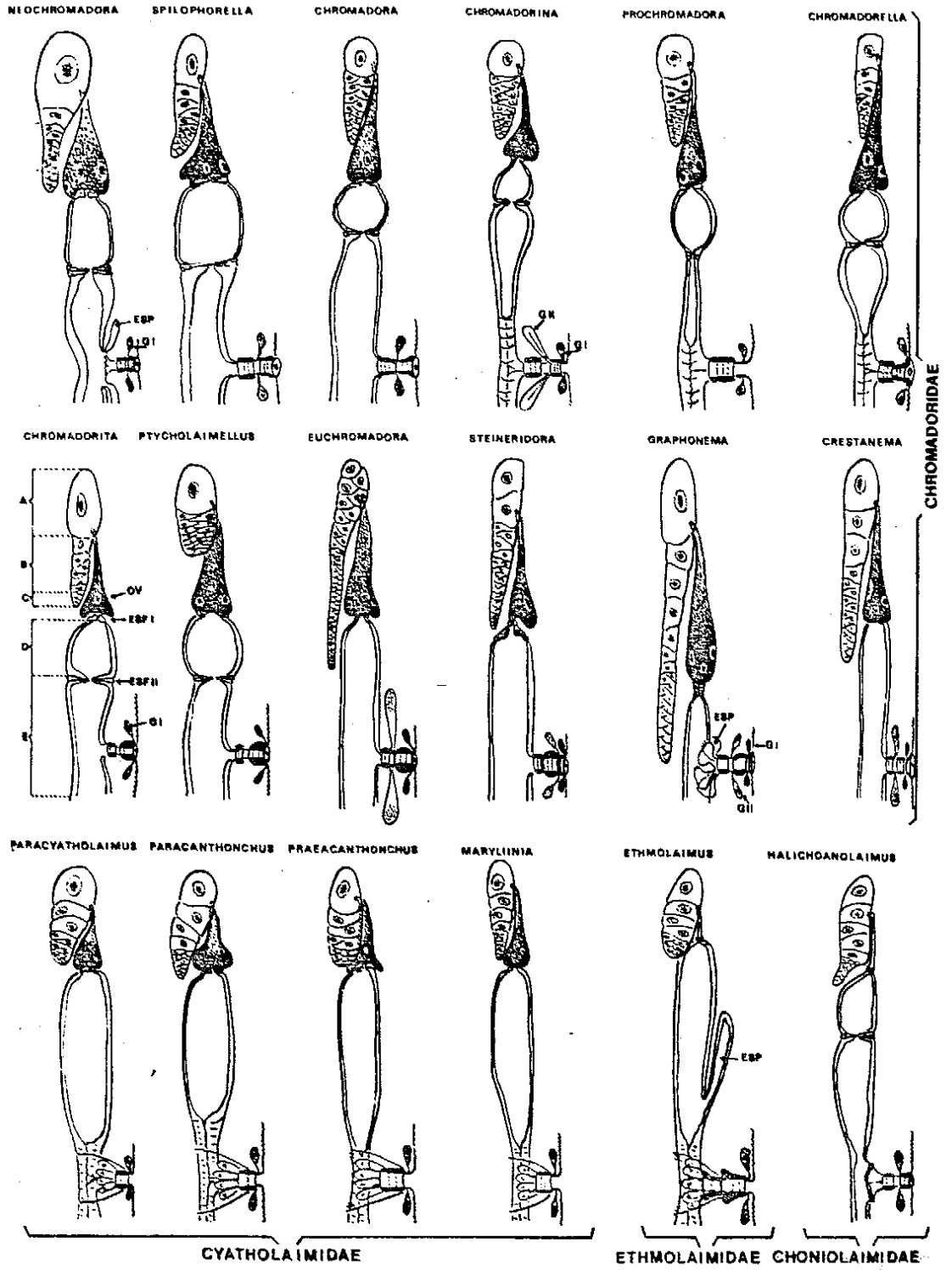
Esta secuencia es hipotética; deberá ser completada y confirmada por estudios futuros.

De los géneros estudiados, *Psycholaimellus*, *Spilophorella* y *Spiliphora* han perdido el carácter de poseer órganos pre-cloacales.

FIGURA 128

Esquema de los aparatos genitales femeninos en los ácaros de la superfamilia Chromodoroides hallados.

FIGURA 128



1940

FIGURA 129

Esquema de los aparato genitales masculinos de los géneros de la superfamilia Chromadoroidea hallados.

FIGURA 129

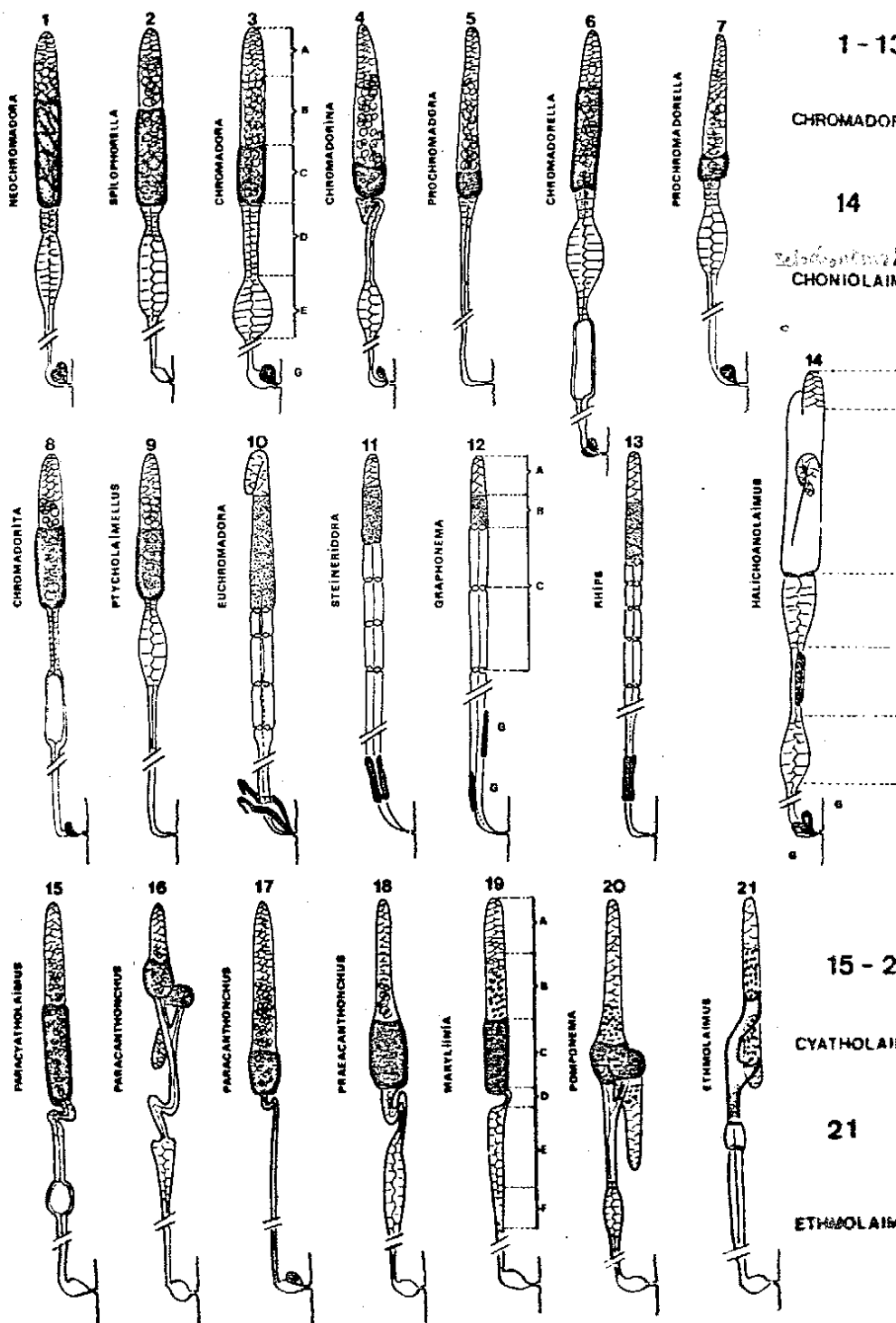


FIGURA 130

Esquema de cortes longitudinales de cutículas (a) y de vistas laterales en plano (b) y su posible evolución dentro de la superfamilia Chromadoroidea.

FIGURA 130

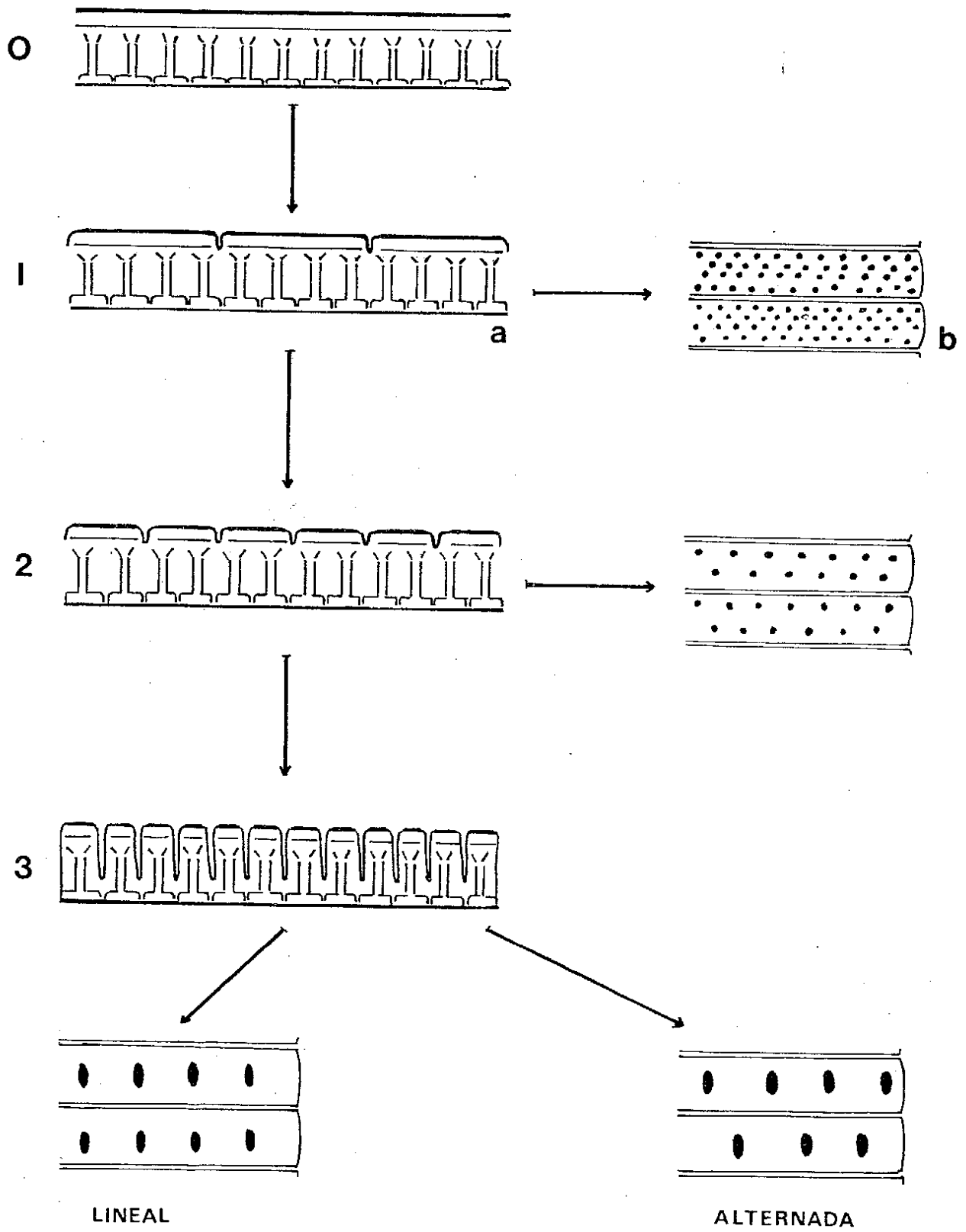


FIGURA 131

Esquema de diseños cuticulares (A-H) y bandas longitudinales (1-3) dentro de la superfamilia Chromadoroidea.

A-H. Ensanche entre anillos. A: Sección transversal de los anillos, afinamiento hacia la mitad del cuerpo; B: ensanche alternado, en los géneros *Euchromadora*, *Steineridora* y *Graphonema*; C: Ensanche alternado en los géneros *Rhops*, *Trochamus*, *Actinonema*, *Endeolophus* y *Crestanema*; D: Ensanche lineal, con dos procesos posteriores isuales; E: ensanche lineal con dos procesos posteriores desisuales; F: Ensanche lineal con proceso posterior intermedio; G: Ensanche lineal sin proceso anterior; H: ensanche lineal sin procesos (a, b).

1-3. Bandas longitudinales. 1. Con cuatro bandas longitudinales. ii: Banda longitudinal lateral (Bll) ornamentada con placas laterales y surco lateral; iii: Bll lisa con carena o ala; liii: Bll ornamentada con surco lateral; liiv: Bll ornamentada, sin surco lateral; iv: Bll lisa, sin surco lateral. 2. Dos bandas longitudinales lisas. 3. Sin bandas longitudinales.

FIGURA 131

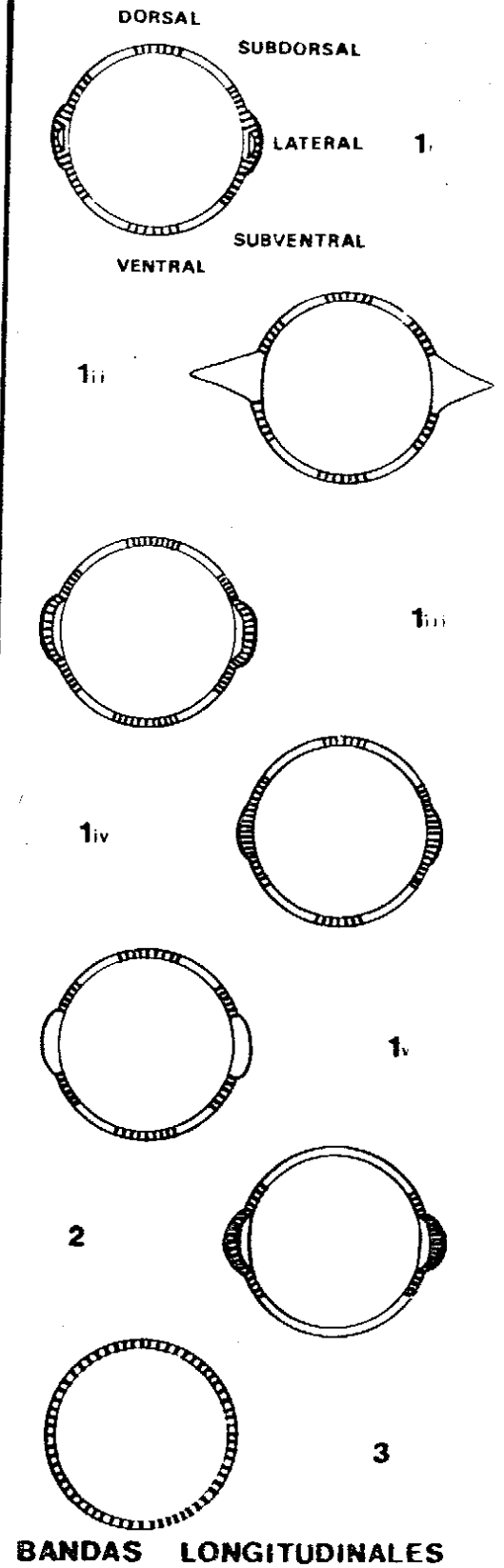
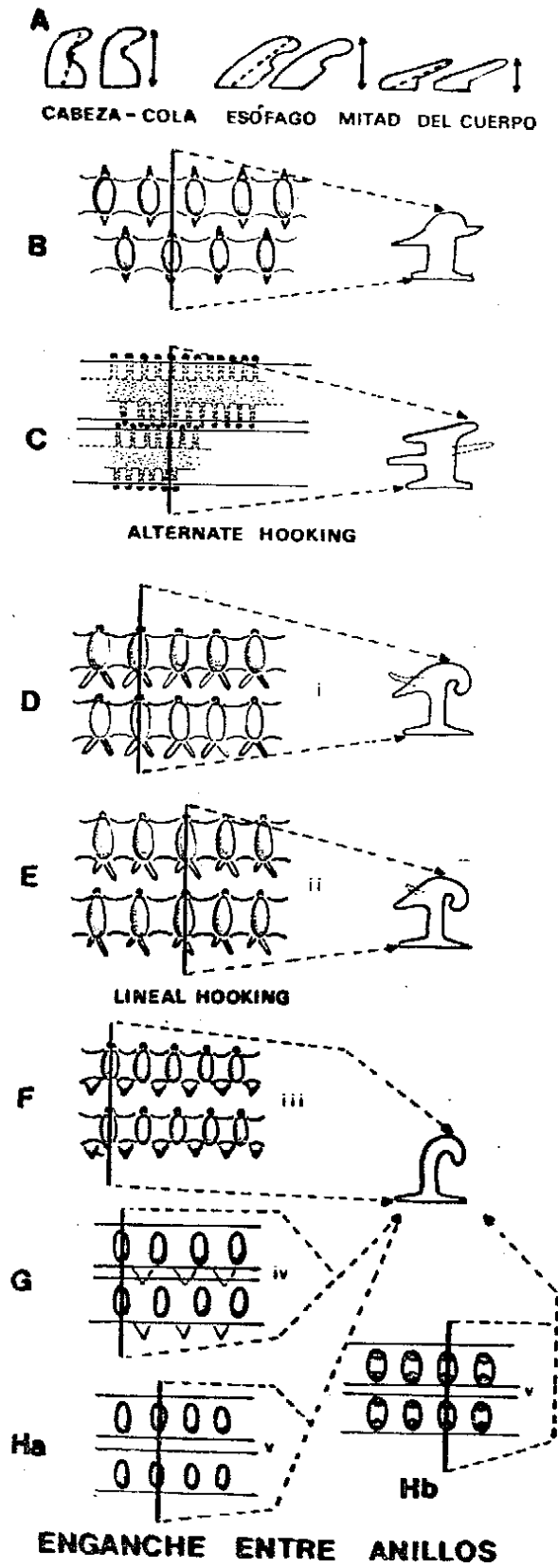
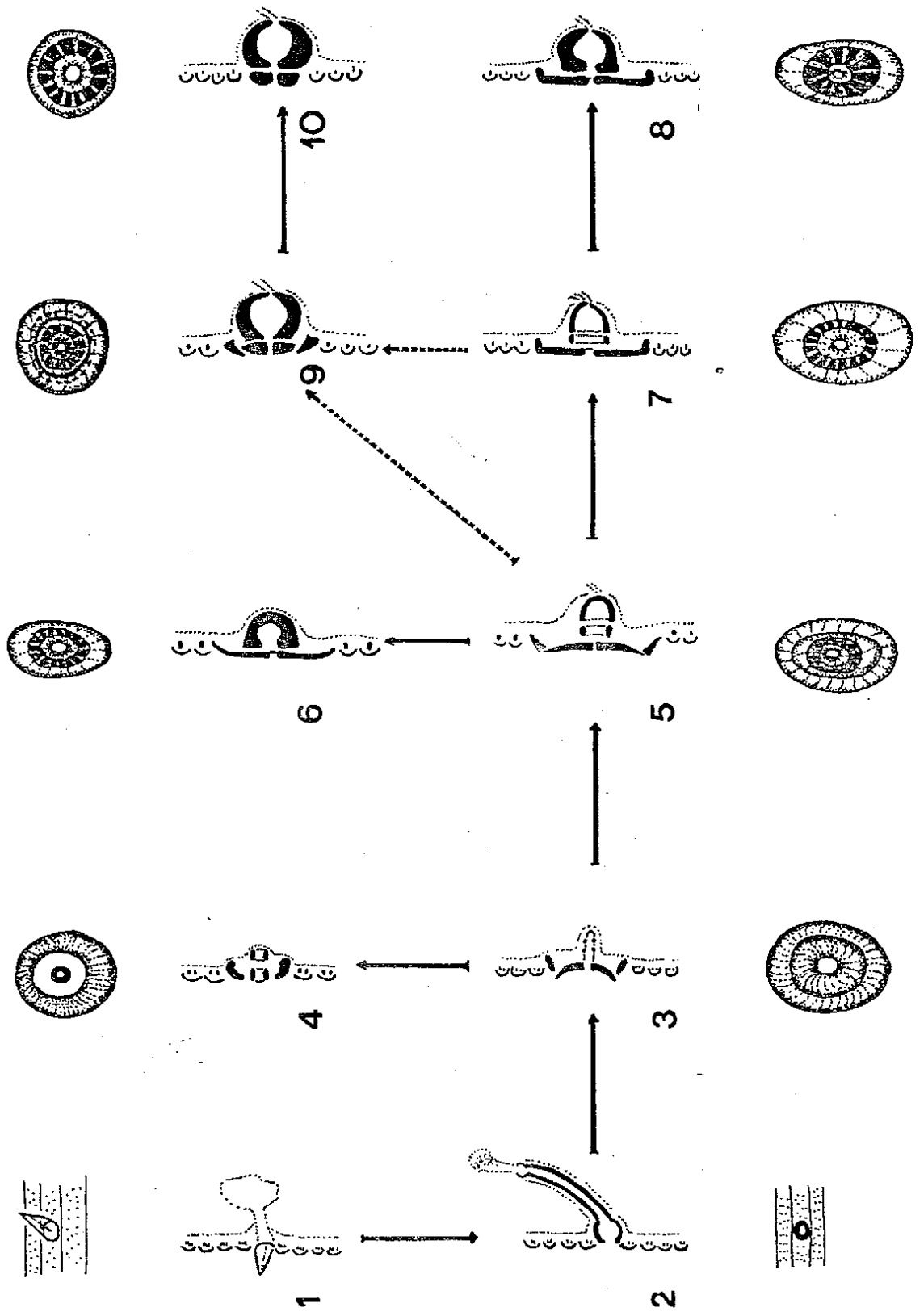


FIGURA 132

Esquema de la posible evolución de los
órganos pre-cloacales dentro de la
superfamilia Chromadoroidea.

FIGURA 132



IV. ECOLOGIA GENERAL

a. Agrupamientos

Partiendo de una matriz de 129 muestras por 129 especies, se practicó un análisis modo Q (distancia entre muestras), utilizando el coeficiente métrico complemento del COEFICIENTE de SIMILARIDAD de Jaccard (Lesendre y Lesendre, 1979). A continuación se llevó a cabo el agrupamiento de las muestras mediante el método de agrupamiento Jerárquico por promedio simple, SA, (Mather, 1976); hallándose para la matriz un COEFICIENTE COFENETICO de 0,77341.

En el dendrograma obtenido (Fig. 133) a un nivel de distancia de 0,92 quedaron definidos quince grupos; los que son enumerados a continuación con una breve descripción de las muestras que los componen. Las muestras que no quedaron integrando parte de ningún grupo a este nivel, no son consideradas.

Grupo 001

Agrupamiento constituido por muestras de sustrato limo-arenoso del horizonte mesolitoral inferior (HMI), de las localidades Embarcadero, La Trampa y Cañadón del Puerto. Este grupo puede ser subdividido a su vez, en dos subgrupos (a un nivel de distancia igual a 0,74): el primero formado por las muestras de Embarcadero y el segundo por las de "La Trampa" y "Cañadón del Puerto".

El HMI en estas localidades está caracterizado por un sedimento muy fino y por presentar en bajamar saturación completa de agua.

Grupo 002

Muestras de sustrato areno-limoso del horizonte mesolitoral medio, de la localidad de Embarcadero. El HMM se caracterizó aquí por poseer un sedimento con mayor porcentaje de arena y menos de limo-arcillas con respecto al horizonte mesolitoral inferior. Así como también un porcentaje menor de agua intersticial. Superficialmente, en bajamar esta zona presenta grietas que limitan costros de forma poligonal. Estos costros están formados por bicóncavas algales (Halperin, 1967).

Grupo 003

Agrupamiento integrado por las muestras del horizonte mesolitoral superior (HMS) de las localidades de Embarcadero y Cañadón del Puerto. Son éstas, muestras de sustrato arenoso-limoso con muy bajo porcentaje de agua intersticial. En bajamar se observa esta superficie cubierta de pequeñas costros poligonales al igual

que en el grupo anterior, pero con la característica de ser más secas que aquellas.

En este grupo ha sido incluida una muestra (la número 28) de la localidad de Cavendish, del horizonte mesolitoral medio, de lavado de *Porphyra* sp. cuya única relación con el grupo es la escasez en especies.

Grupo 004

Grupo formado por muestras del horizonte supralitoral inferior de la localidad de Embarcadero. Sustrato arenoso, totalmente seco en bajamar. No se observaron aquí costras polisonales.

Grupo 005

Agrupamiento formado por muestras infralitorales de sustrato limo-arenoso. Este grupo puede ser subdividido a un nivel de distancia de 0.76 en un subgrupo 005 i que agrupa muestras de infralitoral de 4 m de profundidad, una de rodados y sedimento del fondo del canal entre isla Quinta e isla Quirosa y una de grampón de *Macrocystis* pirifera de la misma zona. El subgrupo 005 ii está formado por muestras de 12-15 m de profundidad del fondo de Bahía Urusub y Bahía Concordia.

Grupo 006

Grupo heteroséneo formado por muestras de algas de la zona de transición de Punta Cavendish, Baliza Sorrel, Bahía Laura, Punta Cascajo y La Pesquera. También integran este grupo una muestra de grampón de *Macrocystis* pirifera y dos muestras de cholser, también de la zona de transición. La única característica que parece unir a este grupo es que diez de las 15 muestras son tomadas en meses invernales, (Julio-agosto). Jensen (1984), sostiene la hipótesis de que en los meses invernales, la vegetación sumersida sufre desarraigo o destrucción en un porcentaje bastante alto. Estas algas son llevadas por las aguas y depositadas sobre todo tipo de sustrato. De allí que Jensen sostiene que en estos meses del año comparten el ambiente sedimentario tanto especies epibiontes como epifíticas.

Grupo 007

Formado por muestras de lavado de algas de las localidades de punta Cavendish y restinga Chaffers. A un nivel de distancia de 0.74 podemos subdividirla en tres subgrupos: 007 i, muestras pertenecientes al horizonte mesolitoral medio; 007 ii, muestras del horizonte mesolitoral inferior; 007 iii, muestras del horizonte mesolitoral inferior y zona de transición.

Grupo 008

Asociación de muestras de sustratos secundarios, Mejillinar del horizonte mesolitoral medio de Punta Foca, La Pesquera y arañón de *Macrocyctis pirifera* del infralitoral cercano a Punta Foca y Punta Cascajo.

Grupo 009

Agrupamiento formado sólo por dos muestras, una de lavado de *Ulva* sp. del (HMM) de Restinga Chaffers y una de lavado de *Cladophora* y *Enteromorpha* con sedimento del horizonte mesolitoral inferior (HMI) de Bahía Laura (71,95).

Grupo 010

Grupo de sólo dos muestras de lavado de algas, de Punta Cavendish; una de *Ulva* (HMM) y otra de *Corallina officinalis* (HMI).

Grupo 011

Grupo de muestras de lavado de algas. Se puede subdividir en dos subgrupos a un nivel de distancia de 0.79. El subgrupo 011 i está formado por muestras del horizonte mesolitoral superior y del horizonte mesolitoral inferior de las localidades de Punta Cavendish y La Pesquera. Estos son lavados de las algas *Cladophora* sp., *Cladostepus* sp. y *Blidingia minima*. El subgrupo 011 ii está integrado por muestras del horizonte mesolitoral inferior de La Pesquera sin preferencia algal.

Grupo 012

Agrupamiento de muestras de lavado de algas *Bostrichya* sp. y *Porphyra* sp. del horizonte mesolitoral superior y horizonte mesolitoral medio para las localidades de Punta Cavendish y La Pesquera.

Grupo 013

Grupo formado por dos muestras; una de choisa del infralitoral en la localidad de Isla Larga y una del horizonte mesolitoral superior de Punta Foca; pileta de marea verde, con abundante *Enteromorpha* sp.

Grupo 014

Agrupamiento formado por muestras de choisar, asociación *Aulacomys ater ater* - *Didemnum studeri*.

Grupo 015

Grupo formado por muestras de lavado de almas; uno de *Porphura* sp. del horizonte mesolitoral superior de invierno de La Pesquera y otro de *Ulva* sp. del mismo nivel; de verano, de Bahía Laura.

Sobre los grupos anteriores se llevó a cabo un análisis mediante el método multifactorial de correspondencias (Benzecri, 1973), utilizando los grupos como objetos y diversas variables físicas como descriptores de los anteriores.

Las variables físicas consideradas fueron: 1) Tipo de sustrato de la localidad; 2) Asitación del agua; 3) Ubicación de la localidad en la ría; 4) Nivel litoral; 5) Tipo de sustrato de la muestra; 6) Retención de agua; 7) Época del año. Cada una de ellas ha sido subdividida en rangos.

Se da a continuación los códigos usados y las subdivisiones en rangos hechas para cada variable.

1) Tipo de sustrato de la localidad.

RPS= Sustrato rocoso con poco sedimento, sin depósito sedimentario.

RMS= Sustrato rocoso con depósito sedimentario.

ROD= Sustrato de rodados con depósito sedimentario.

SED= Depósito sedimentario.

2) Asitación del agua

MOA= Mota agitada

MOC= Mota calma

3) Ubicación de la localidad en la ría

DES= Desembocadura y zonas de costa abierta.

MED= Zona media de la ría, hasta las islas.

BAU= Bahía Uruguay

BAC= Bahía Concordia

4) Nivel litoral

HSI= Horizonte supralitoral inferior

HMS= Horizonte Mesolitoral superior

HMM= Horizonte mesolitoral medio

HMI= Horizonte mesolitoral inferior

ZOT= Zona de transición

INF= Infralitoral

5) Tipo de sustrato de la muestra

ALI= Limo-arena (con alto porcentaje de fracción fina)

ARE= Arena-limo (dominantemente arenoso)

ROA= Rodados más sedimento

AFV= Algas filamentosas verdes (*Cladophora* sp., *Enteromorpha* sp.1, *Blidinisia minima*).

AFR= Algas filamentosas rojas (*Calithamium* sp., *Ceramium* sp., *Polysiphonia* sp.).

AFP= Algas filamentosas pardas (*Cladostephus* sp.)

ALV= Algas laminares verdes (*Enteromorpha* sp.2; *Ulva* sp.)

ALR= Algas laminares rojas (*Porphyra* sp.).

6) Retención de agua

BAJ= (Sedimento del HSI y HMS y algas laminares en general)

MMD= (Sedimento del HMM. Mejillinar y algas filamentosas)

ALT= (Limo HMI-infralitoral en general).

7) Época del año

MEI= Meses invernales Junio, Julio, agosto o de condiciones climáticas adversas.

MEV= Meses del año restantes.

Aplicando el método multivariado de correspondencias (Benzecri, 1973) se obtuvieron las tablas de frecuencias observadas en que cada rango de las variables se corresponde con los grupos de muestras hallados para la Ria Deseado.

Tabla 3; los autovalores y autovectores para el cálculo de coordenadas (histograma de valores propios de la matriz); Tabla 4; la tabla de coordenadas y coeficientes de los diferentes rangos de variables y grupos para cada eje; Tabla 5.

Se consideraron significativos los valores para rangos de variables mayores del "r" de tabla = 0,381 (V = 25). Las variables y grupos significativos están señalados con un círculo.

En base a estos valores se obtuvieron los Figuras: 134 (ejes 1-2); 135 (ejes 1-3); 136 (ejes 1-4).

Figura 134 (ejes 1-2)

Se observan aquí cuatro asociaciones entre grupos y variables:

Asociación I

Con correlación significativa con el eje uno positivo. Se hallan aquí los grupos 007 y 010 y las variables RP5, AFR, MOA, DES y MM0. Es decir son afines a los grupos de lavado de alzas de Punta Cavendish y Restinsa Chaffers (007); (010) las variables, roca con poco sedimento, alzas filamentosas rojas, moda asitada, desemboadura de la ria y retención media de asua.

Asociación II

Con correlación significativa con el eje dos positivo. Se hallan los grupos 002, 003 y 004; Junto a la variable ARE. La variable SUP se agregó a este grupo por presentar una correlación alta al eje dos positivo.

Aquí se asocian tres agrupamientos de muestras procedentes de sustratos de sedimentos arena-limosos del mesolitoral de niveles altos.

Asociación III

Con correlación significativa en el eje uno negativo. Formado por el grupo 005 y la variable ALI. Asociación entre grupos de muestras del infralitoral y la variable alta retención de asua.

Asociación IV

Con correlación significativa al eje dos negativo. Asociación formada por los grupos 014 y 008 y las variables ROA y ROD. La variable INF se asoció al grupo por poseer un valor de correlación alta, al eje dos negativo.

Esta asociación aparece a las muestras de grampón, mejillines y choiser y el sustrato de rodados.

Figura 135 (eje 1-3)

Asociación V

Con correlación significativa al eje tres positivo, se presenta el grupo 001 y la variable ALI.

Esta asociación esta formada por las muestras del horizonte mesóitoral inferior de las localidades de Embarcadero y Cañadon del Puerto y la variable sedimento fino.

FIGURA 136 (eje 1-4).

Asociación VI

Con correlación alta con el eje cuatro positivo encontramos los rangos de las variables RMS y AFP y el grupo 011. Esta asociación está formada por muestras de la localidad de La Pesquera y las variables poca con poco sedimento y algas filamentosas pardas.

La variable ZOT presenta un valor significativo para el eje 6 pero no existe ningún grupo que se relacione a ello. Es por esto que no ha sido considerada.

Debe aclararse que dentro de las 129 muestras analizadas no se han incluido los lavados de las xerofitas *Salicornia ambigua* y *Spartina densiflora* por considerarse a este un ambiente muy particular. Además de hallarse en una zona ecotonal entre el ambiente marítimo y el terrestre, albergan una macrofauna marina de niveles inferiores (Zaixso, 1975); una meiofauna rica alrededor de sus raíces y poseen una gran variedad de microambientes para especies perifitales como bacterias, algas verdes, azules y diatomeas, que atraen a numerosas especies de nematodos arribiontes. Por estas razones se ha preferido reservar el estudio de este grupo para el futuro.

FIGURA 133

Dendrograma entre muestras de nematodos
libres de la Ria Deseador, realizado por el
método de agrupamiento jerárquico por
promedio simple.

FIGURA 133

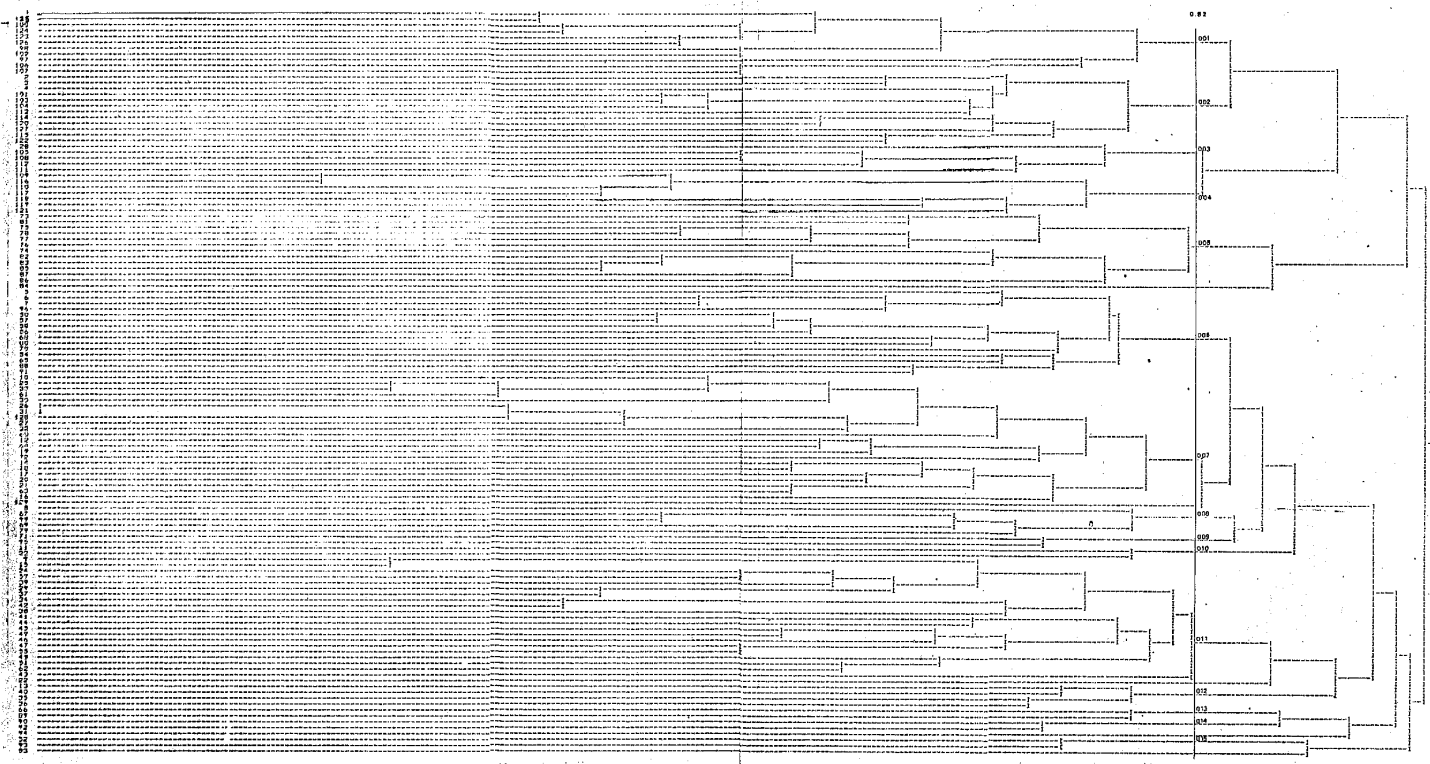


TABLA 3

Frecuencias de los agrupamientos de muestras de nematodos de la Rio Deseado de acuerdo a los rangos de las variables físicas.

TABLA 3

RPS (1) RMS (2) ROD (3) SED (4) MDA (5) MDC (6) DES (7) INT (8) SUP (9) HMI (10)
 HMI (11) ZOT (12) INF (13) ALJ (14) ARE (15) RGA (16) AFV (17) AFR (18) APP (19) ALV (20)
 ALR (21) BAJ (22) MMD (23) ALT (24) EPI (25) EPV (26)

(A3)		RPS	RMS	ROD	SED	MDA	MDC	DES	INT	SUP	HMI	HMI	ZOT	INF	ALJ	ARE	RGA	AFV	AFR	APP		
NUM(J)	I	38	28	17	41	48	74	48	74	19	38	38	8	21	17	23	18	16	28	3	867	
001	I	0	0	0	11	0	11	0	11	0	0	11	0	0	11	0	0	0	0	0	0	77
002	I	0	0	0	12	0	12	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	0	0	0	0	84
003	I	0	0	0	13	0	13	0	13	0	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	91
004	I	0	0	0	14	0	14	0	14	0	0	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	98
005	I	0	0	0	15	0	15	0	15	0	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	105
006	I	0	0	0	16	0	16	0	16	0	0	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0	112
007	I	0	0	0	17	0	17	0	17	0	0	17	0	0	17	0	0	0	0	0	0	119
008	I	0	0	0	18	0	18	0	18	0	0	18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	126
009	I	0	0	0	19	0	19	0	19	0	0	19	0	0	19	0	0	0	0	0	0	133
010	I	0	0	0	20	0	20	0	20	0	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	140
011	I	0	0	0	21	0	21	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0	0	0	0	0	147
012	I	0	0	0	22	0	22	0	22	0	0	22	0	0	22	0	0	0	0	0	0	154
013	I	0	0	0	23	0	23	0	23	0	0	23	0	0	23	0	0	0	0	0	0	161
014	I	0	0	0	24	0	24	0	24	0	0	24	0	0	24	0	0	0	0	0	0	168
015	I	0	0	0	25	0	25	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	175

(A3)		ALV	ALR	BAJ	MMD	ALT	EPI	EPV
NUM(J)	I	12	8	28	63	33	19	105
001	I	0	0	0	0	11	0	11
002	I	0	0	0	0	12	0	12
003	I	0	0	0	0	13	0	13
004	I	0	0	0	0	14	0	14
005	I	0	0	0	0	15	0	15
006	I	0	0	0	0	16	0	16
007	I	0	0	0	0	17	0	17
008	I	0	0	0	0	18	0	18
009	I	0	0	0	0	19	0	19
010	I	0	0	0	0	20	0	20
011	I	0	0	0	0	21	0	21
012	I	0	0	0	0	22	0	22
013	I	0	0	0	0	23	0	23
014	I	0	0	0	0	24	0	24
015	I	0	0	0	0	25	0	25

TABLA 4

Autovalores y autovectores para el
cálculo de coordenadas. Porcentaje de
explicación.

TABLA 4

NUMERO	VAL PROPIO 1	VAL PROPIO 2	VAL PROPIO 3	VAL PROPIO 4	VAL PROPIO 5	VAL PROPIO 6	VAL PROPIO 7	VAL PROPIO 8
VECTORES	0.00000000	0.45741731	0.35081142	0.18384240	0.13897641	0.11344498	0.06062484	0.02942685
OBJET 1	-1.20929478	0.30277592	-0.00892889	0.04601282	-1.9437997	0.07330125	-0.07842591	0.51243056
OBJET 2	-1.7970341	0.18066103	0.02261432	0.12461924	0.30629509	-0.07899231	0.23628224	-0.20125412
OBJET 3	-1.40000000	-1.8918776	-0.04116095	-0.33157092	0.04026315	0.02926145	-0.50040021	-1.52125777
OBJET 4	-1.21742001	2.92781109	0.20552376	0.13000724	-0.0797812	0.0699484	-1.2417284	-0.20722772
OBJET 5	-1.2433132	2.7701193	-1.408681	0.09639607	-0.0005925	0.17102222	0.0314651	-1.7533572
OBJET 6	-1.26604553	2.14622322	0.11637633	0.07196807	-0.77811129	-1.3536175	0.09606110	0.17344254
OBJET 7	-1.23303123	0.27700178	0.14604023	0.03081592	-0.2203341	0.17181229	-0.00019501	-0.21783575
OBJET 8	-1.23204293	0.11932363	0.11630638	-0.07185811	0.25981805	0.40948195	-1.2340291	0.17324603
OBJET 9	-1.48000000	0.05118835	0.32937233	-1.9067402	-0.2897063	-0.30741128	0.34948995	-0.4746483
OBJET 10	-1.20536798	0.10323055	0.10249289	-1.2448240	0.07208915	0.07208915	-0.04218795	-0.00273146
OBJET 11	-1.0801304	0.06512439	-0.0744320	0.4208331	-0.44115641	0.12431980	-0.04218795	0.04218795
OBJET 12	-1.08000000	0.11946147	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 13	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 14	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 15	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 16	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 17	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 18	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 19	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 20	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 21	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 22	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 23	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 24	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 25	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795
OBJET 26	-1.08000000	0.24118405	-0.04871195	-0.2666812	0.11015397	-1.8408797	-0.04218795	-0.04218795

NUM	LITER	VAL PROPIO	PORCIENTO	CUMUL	HISTORAMA DE VALORES PROPIOS DE LA MATRIZ
0	O	0.45741731	33.107	33.107	*****
1	O	0.35081142	23.391	56.498	*****
2	O	0.18384240	13.384	71.783	*****
3	O	0.13897641	10.040	81.823	*****
4	O	0.11344498	8.227	90.070	*****
5	O	0.06062484	4.388	94.458	*****
6	O	0.02942685	2.138	96.593	*****
7	O	0.01344421	1.059	97.693	*****
8	O	0.00724533	0.548	98.281	*****
9	O	0.00313172	0.237	98.518	*****
10	O	0.00171475	0.126	98.645	*****
11	O	0.00092990	0.069	98.714	*****
12	O	0.00050001	0.037	98.751	*****
13	O	0.00027099	0.020	98.771	*****
14	O	0.00014475	0.011	98.782	*****
15	O	0.00007999	0.006	98.788	*****
16	O	0.00004504	0.003	98.791	*****
17	O	0.00002502	0.002	98.793	*****
18	O	0.00001301	0.001	98.794	*****
19	O	0.00000700	0.000	98.795	*****
20	O	0.00000350	0.000	98.796	*****
21	O	0.00000175	0.000	98.797	*****
22	O	0.00000087	0.000	98.798	*****
23	O	0.00000044	0.000	98.799	*****
24	O	0.00000022	0.000	98.800	*****
25	O	0.00000011	0.000	98.800	*****
26	O	0.00000005	0.000	98.800	*****
27	O	0.00000002	0.000	98.800	*****
28	O	0.00000001	0.000	98.800	*****
29	O	0.00000000	0.000	98.800	*****

517

TABLA 5

a-Coordenadas y coeficientes de correlación de los diferentes rangos de variables para cada eje.

b-Coordenadas y coeficientes de correlación de los diferentes grupos para cada eje.

TABLE 5

J I	OLT	POID	INRI	1=F	OR CTRI	2=F	OR CTRI	3=F	OR CTRI	4=F	OR CTRI	5=F	OR CTRI	6=F	OR CTRI	7=F	OR CTRI	
11RPS	1991	44	421	979	716	521	-209	30	21	22	0	01	-245	90	331	149	17	91
21RMS	1978	32	431	867	186	321	75	7	11	297	21	16	1030	638	2341	-146	12	61
31ROO	1794	20	321	-913	309	361	-1442	311	1161	-1013	252	1101	109	3	21	49	1	01
41RED	1594	47	571	-910	495	661	732	320	721	197	24	101	-444	119	671	-54	2	11
51RDA	1993	35	411	769	626	771	-369	134	221	-164	27	81	-352	122	501	243	59	291
61RDC	1976	59	261	-301	626	431	231	133	141	104	27	81	221	121	311	-133	39	181
71RDE	1993	55	411	797	626	771	-369	134	221	-164	27	81	-352	122	501	243	59	291
81RHT	1996	89	261	-301	626	431	231	133	141	104	27	81	221	121	311	-133	39	181
91RHP	1979	32	601	-237	18	31	1218	453	1091	-351	69	361	654	113	681	1049	290	2121
10RHM	1976	44	301	330	114	101	270	89	101	-252	70	161	-499	262	791	-494	256	951
11RHI	1900	44	311	210	49	41	-105	11	11	892	017	1931	-79	6	21	123	15	61
12RHO	1973	4	271	813	163	131	-324	69	121	197	7	11	493	38	131	-643	104	381
13RHO	1998	24	641	1043	102	601	1226	470	1221	-717	117	17	691	264	19	121	-27	0
14RHO	1990	30	661	-1324	364	751	-431	42	111	1533	500	2501	-469	50	341	388	31	261
15RHO	1993	37	611	-658	103	251	1690	410	1941	-776	144	871	-496	59	471	-483	56	501
16RHO	1977	21	531	-636	167	511	-1373	353	1131	-945	249	1011	139	7	41	-7	0	01
17RHO	1997	38	171	711	602	661	-163	6	01	290	30	61	734	427	711	-276	62	131
18RHO	1977	32	261	944	805	631	-181	30	31	113	12	31	-12	0	01	-24	1	01
19RHO	1791	14	211	970	123	211	-7	0	01	390	54	31	1173	942	341	-388	60	91
20RHO	1870	14	211	833	236	211	-106	8	01	29	0	01	-307	44	91	602	173	441
21RHO	1777	7	191	112	26	11	667	119	91	-26	0	01	1115	332	621	582	91	211
22RHO	1990	32	401	919	18	11	617	392	621	-390	89	261	114	8	31	667	443	2141
23RHO	1990	32	401	919	18	11	617	392	621	-390	89	261	114	8	31	667	443	2141
24RHO	1977	7	291	532	516	451	96	17	21	-43	4	11	13	0	01	-476	416	1451
25RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
26RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
27RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
28RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
29RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
30RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
31RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
32RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
33RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
34RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
35RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
36RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
37RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
38RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
39RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
40RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
41RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
42RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
43RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
44RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
45RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
46RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
47RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
48RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
49RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
50RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
51RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
52RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
53RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
54RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
55RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
56RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
57RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
58RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
59RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
60RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
61RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
62RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
63RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
64RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
65RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
66RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
67RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
68RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
69RHO	1997	38	611	-1109	343	1031	-877	346	941	498	75	351	-126	7	41	173	14	101
70RHO	1997	38	611	-1109														

FIGURA 134

Distribución de grupos y variables según los ejes 1 y 2 del análisis de correspondencia. Se marcan con un círculo los puntos de correlación significativa.

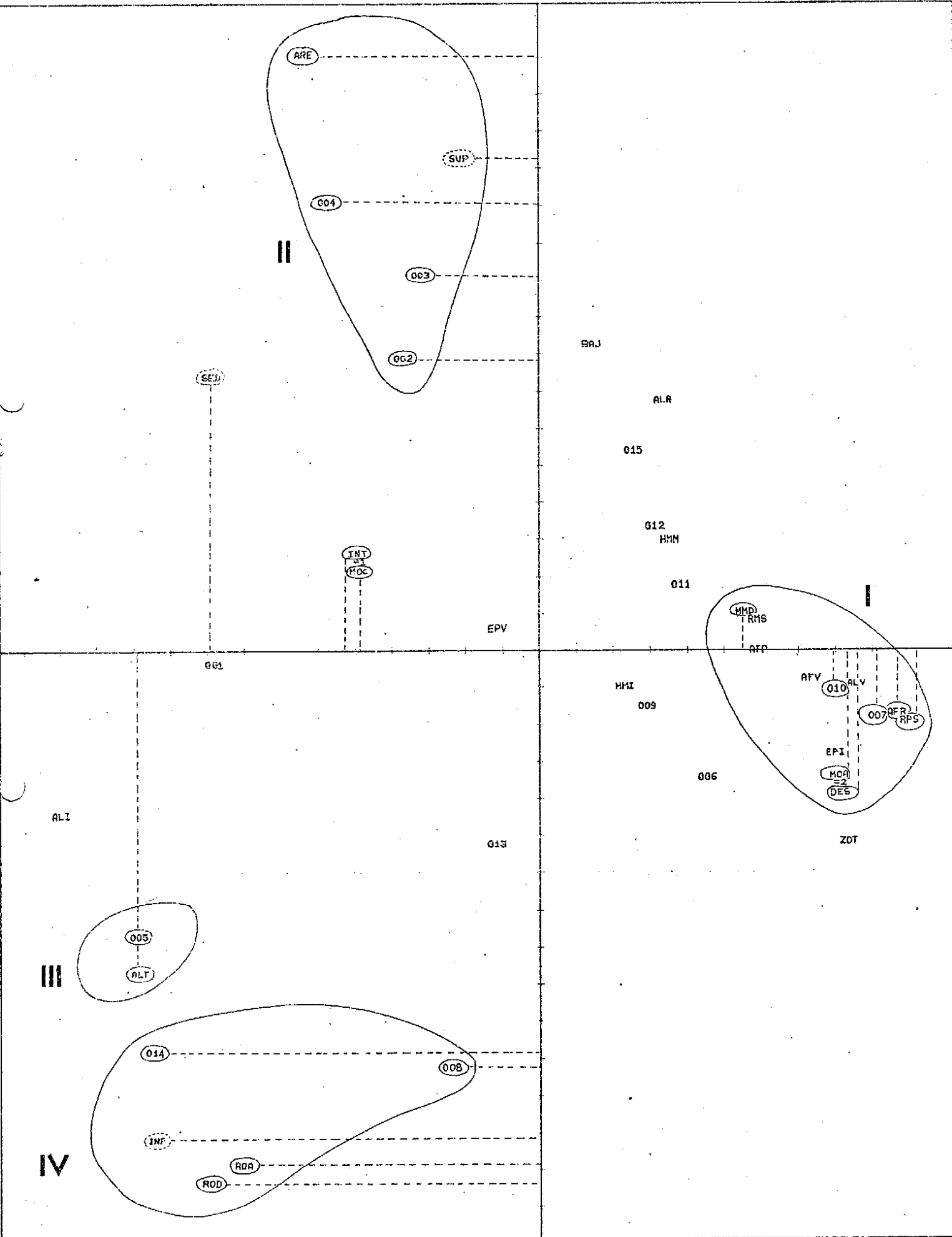
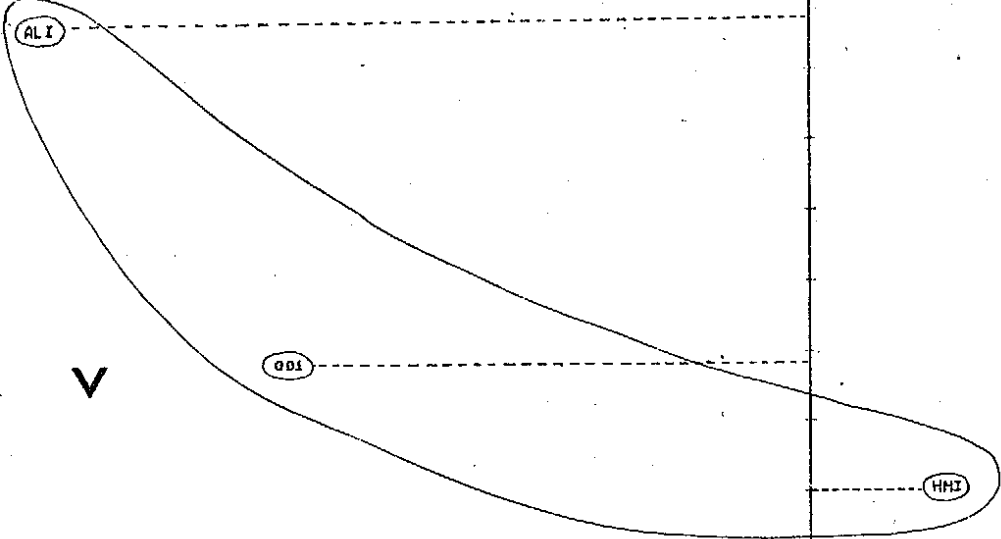


FIGURA 135

Distribución de grupos y variables
según los ejes 1 y 3 del análisis de
correspondencia.



ALT

SED

INT
=1
MOC

u

EPV

009

AFP

RMS

RFV

011

EPI

ZDT

AFR

006

ALV

RPS

007

005

002

015

ALR
012

MMD

010

DES
=2
MOR

HMH

BAJ

004

003

013

SUP

014
INF

ARE

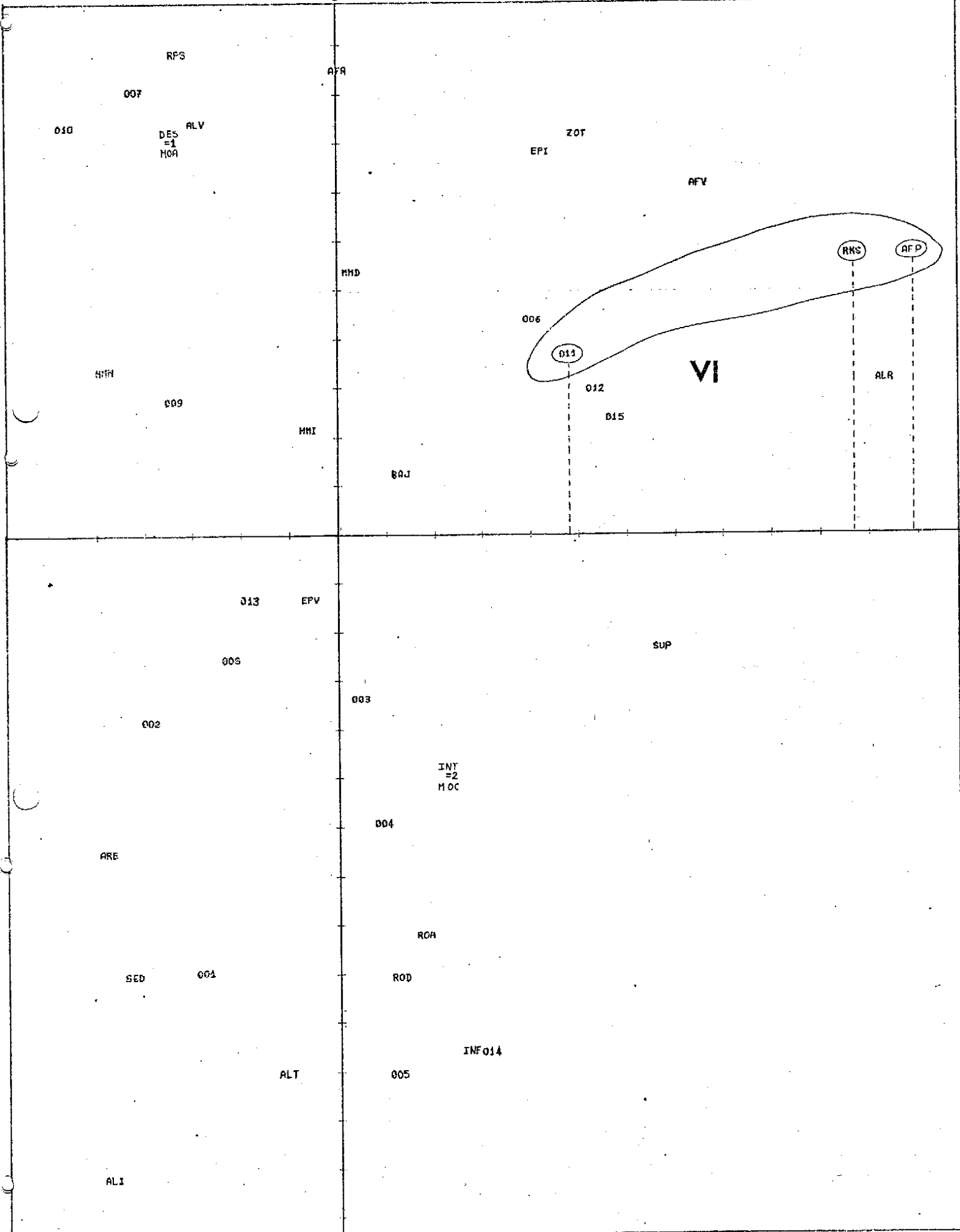
008

ROA

ROD

FIGURA 136

Distribución de grupos y variables
según los ejes 1 y 4 del análisis de
correspondencia.



b.- Análisis del grado de Presencia

Se ha hallado el grado de presencia de una especie dentro de cada agrupamiento de muestras siguiendo la escala de Boudouresque, (1971). Para este análisis, sólo se han considerado, aquellos grupos significativos en el análisis de correspondencia.

Se consideran como especies con alto grado de presencia, sólo a aquellas que se encuentra en más del 61 % de las muestras de un grupo, es decir con grados 4 y 5 en la escala de Boudouresque. Y serán las únicas consideradas en este caso.

A continuación se analiza cada grupo. Los valores obtenidos para este análisis se muestran en las tablas 6 a la 12.

Grupo 001

Están presentes en más del 80 % de las muestras de este grupo, las siguientes especies: *Odontophora peritricha*; *Sabatieria mortenseni*; *Paracystholaimus chilensis*; *Ethmolaimus dahli* y *Aponema papillatum*. Las especies: *Daptonema rectangulatum*; *Hopperia americana* y *Paracanthonchus lonsiseiculum* están en 61 a 80 % de las muestras.

Grupo 002

Aquí *Ethmolaimus dahli* y *Metalinhomoeus typicus* son las únicas dos especies que poseen presencia 5 (81 al 100 %) y *Sabatieria mortenseni* la única con presencia 4 (61 al 80 %).

Grupo 003 y 004

En ambos grupos sólo *Ethmolaimus dahli* está en más del 80% de las muestras. En el grupo 004, *Diploclimella serlachi* está en más de 61 % de las muestras.

Grupo 005

En él, las especies presentes en más del 61% de las muestras son *Paramonchystera mesacephala*, *Sabatieria wisleri* y *Neochromadora papilosa*. *Sphaerolaimus pacificus* está sólo en 61% al 81% de las muestras.

Grupo 007

Caracterizado por la presencia en más del 81 % de las muestras, de las especies *Steineridora archaica* y *Enoplus michaelsoni*. El resto de las especies halladas en este grupo están en proporciones menores.

GRUPO 008

Aquí se hallan dos especies con grado de presencia 5 (81-100 %) que son: *Paralinhomoeus pachycephis* y *Scirinia septentrionalis*. Con presencia 4 se hallan las especies: *Paralinhomoeus visitus*, *Hopperia americana*, *Sabatieria wisieri*, *Enoplus michaelsoni*, *Anticoma campbelli* y *Viscosia macramphida*.

Grupo 010

Crestanema patagonicum y *Anoplostoma camus* son las únicas dos especies presentes en más del 81 % de las muestras.

Grupo 011

Chromadora nudicaeritata es la única especie con presencia 5 (81-100 %) en el grupo.

Grupo 014

Aquí se hallan cuatro especies con presencia 5 (81-100 %) , ellas son: *Pseudocella chinche*, *Deontostoma wisieri*, *Eurystomina chilensis* y *Deontostoma auklandiae*.

c.- Distribución

Considerando que las variables: tipo de sustrato de la muestra (ALI, ARE, ROA, AFR, AFP) y nivel de marea (SUP, HMI, INF) presentan una correlación alta a los ejes en el análisis de correspondencia y que se han

observado asociaciones de estas con los grupos de muestras (001, 002, 003, 004, 005, 008, 010, 011, 014), se ha ordenado la distribución de las especies halladas en función de las variables físicas.

De esta manera quedan configuradas en función de su distribución en los grupos de muestras ocho agrupamientos de especies:

A- Especies exclusivas de sustrato sedimentario

i- Mesolitorales exclusivas

ii- Mesolitorales e infralitorales

iii- Infralitorales exclusivas

B- Especies exclusivas de sustrato sedimentario y sustrato secundario (mejillinar, arambón y cholser)

C- Especies exclusivas de sustrato algal y sustrato secundario

D- Especies exclusivas de sustratos secundarios

E- Especies exclusivas de sustrato algal

F- Especies de distribución amplia

En las tablas 6 a la 12 se detallan las especies de cada uno de estos agrupamientos señalando el grado de presencia en cada grupo de muestras

TABLA 6

Ai.- Distribución y grado de presencia de las especies exclusivas de sustrato sedimentario mesolitoral.

ESPECIES/AGRUPAMIENTOS	004	003	002	001	005	008	014
<i>Prochromadora argentinensis</i>	3						
<i>Diplolaimella gerlachi</i>	4		2				
<i>Diplolaimelloides oschei</i>	3		2				
<i>Calvotronema maxweberi</i>	3		.5	.5			
<i>Microlaimus cepillaris</i>	3	3	.5	.5			
<i>Chromadorina longispicula</i>		1	.5	2			
<i>Oncholaimus salobrus</i>		1	.5	2			
<i>Sphaerolaimus pentasetus</i>			3	2			
<i>Triphylloides gracilis</i>			3	2			
<i>Microlaimus globiceps</i>			3	1			
<i>Bathylaimus australis</i>			1	3			
<i>Paracantholaimus chilensis</i>			.5	5			
<i>Oncholaimus paracariberaei</i>				1			
<i>Terschellinia distalamphida</i>				1			
<i>Metalinhomoeus glorieae</i>				1			
<i>Nudora crepitata</i>				1			
<i>Theristius modestus</i>				.5			
<i>Paracanthochus microdontoides</i>				.5			
<i>Dorylus</i> sp. 1				.5			
<i>Ledovitia pharetrata</i>				.5			

TABLA 7

Aii.- Distribución y grado de presencia de especies intermedias entre mesolitoral e infralitoral de sustrato sedimentario.

ESPECIES\AGRUPAMIENTOS	004	003	002	001	005	008	014
<i>Leptoleimus sebastiani</i>			3	1	.5	1	
<i>Sabatieria mortenseni</i>			4	5	2		
<i>Paramonohystera parabutschlii</i>			.5	3	.5		
<i>Neochromadora lineata</i>			.5	.5	2		
<i>Sphaerolaimus pacificus</i>			2	1	4		
<i>Aponema papillatum</i>			2	5		1	
<i>Hopperia americana</i>			.5	4	3	4	
<i>Sabatieria wisleri</i>			.5	3	5	4	
<i>Leptoleimus vinnulus</i>			.5		.5	1	
<i>Steineria vilosa</i>			.5	.5		1	
<i>Metalinhomoeus parafiliformis</i>			1	1	.5	3	
<i>Terschellinsia sulfidrica</i>				3	1		
<i>Lihystera longa</i>				1	.5		
<i>Terschellinsia mora</i>				1	2		
<i>Paramonohystera mesocephala</i>				1	5		
<i>Neochromadora papilosa</i>				1	5		
<i>Odontophora peritricha</i>				5		1	
<i>Halaelaimus (H.) parasetosus</i>				.5	.5		
<i>Microelaimus decoratus</i>				.5		1	
<i>Paralinhomoeus visitus</i>				.5	3	4	
<i>Spirinia septentrionalis</i>				2	3	5	
<i>Terschellinsia longicaudata</i>				3	3	1	
<i>Thoracostoma setosum</i>				1		1	3
<i>Camacolaimus barbatus</i>				1	1	1	3
<i>Paralinhomoeus pachycephalus</i>					1	5	

TABLA 8

Aiii.- Distribución y grado de presencia de especies exclusivas del infralitoral de sustrato sedimentario.

ESPECIES\AGRUPAMIENTOS	004	003	002	001	005	008	014
<i>Deptonema concordiense</i>					3		
<i>Parassavelleia cirrifera</i>					2		
<i>Aræolaimus ovalis</i>					2		
<i>Pseudosteineria scopae</i>					1		
<i>Desmodora (C.) brevicollis</i>					1		
<i>Paramonohystera zizichi</i>					.5		
<i>Paralinhomoeus aridus</i>					.5		
<i>Deptonema romanelloi</i>					.5		
<i>Marylenia quadriseta</i>					.3		
<i>Microaimus cyatholeimoides</i>					.5		
<i>Halaelaimus (H) sp.1</i>					.5		

TABLA 9

B.- Distribución y grado de presencia de especies exclusivas de infralitoral de sustrato sedimentario y sustrato secundario (mejillinar, saramón y cholsar).

ESPECIES\AGRUPAMIENTOS	004	003	002	001	005	008	014
<i>Deptonema lopezi</i>					3	1	
<i>Chromadorella circumflexa</i>					.5	1	
<i>Didelta scutatum</i>					1	1	
<i>Pomponema tautraense</i>					.5		3

TABLA 10

C.- Distribución y grado de presencia de las especies exclusivas de sustrato algal del mesolitoral y sustrato secundario infralitoral.

ESPECIES \ AGRUPAMIENTOS	008	014	011	007	010
<i>Polysastrophora hexabulba</i>	2		.5		
<i>Metoncholsimoides saulus</i>	3		.5		
<i>Desmodora campbelli</i>	1			.5	
<i>Draconema antarcticum</i>	1			1	
<i>Eurystomina chilensis</i>		5		.5	
<i>Calyptronema retrocellatum</i>	3	3		1	
<i>Graphonea sokurae</i>	5		3	2	
<i>Enoplus michaelsoni</i>	4	3	1	5	3
<i>Symplocostoma tenuicolle</i>	1	3	.5	2	
<i>Fraxacanthonchus punctatus</i>	1		3	3	
<i>Anoplostoma camus</i>	2		2	2	5

TABLA 11

D.- Distribución y grado de presencia de especies exclusivas de infralitoral de sustrato secundario.

ESPECIES \ AGRUPAMIENTOS	004	003	002	001	005	008	014
<i>Comesoma solum</i>						.5	
<i>Deontostoma aucklandiae</i>						1	5
<i>Deontostoma wisleri</i>						1	5
<i>Pseudocella chincha</i>						1	5
<i>Deontostoma campbelli</i>							3

TABLA 12

E.- Distribución y grado de presencia de especies exclusivas de sustrato algal.

ESPECIES \ AGRUPAMIENTOS	011	007	010
<i>Oxystomina miranda</i>	.5		
<i>Spiliphera dolichura</i>	.5	.5	
<i>Rhiza carenata</i>	.5	.5	
<i>Ptycholaimellus setosus</i>	.5	2	
<i>Crestanema patasonicum</i>	1		5
<i>Steineridora archaica</i>	3	5	3
<i>Paracanthochus hawaiiensis</i>		.5	
<i>Halalaimus (Nuada) diacros</i>		.5	
<i>Chromadorella paramucrodonta</i>		.5	
<i>Anoplostoma viviparum</i>		.5	
<i>Halalaimus gracilis</i>		1	
<i>Eurystomina forata</i>		1	3

TABLA 13

F.- Distribución y grado de presencia de especies halladas tanto sobre alscas, en sedimento y en sustrato secundario mesolitoral e infralitoral.

ESPECIES \ AGRUPAMIENTOS	004	003	002	001	005	008	014	011	007	010
<i>Ethmoleimus dahli</i>	5	5	5	5		1		1		
<i>Theristius lorenzeni</i>	3		.5					.5		
<i>Monhystera parva</i>	1	1	2	1				2	.5	
<i>Viscosia macramphida</i>	2	2	.5	.5	2	4		2	.5	
<i>Chromadora nudicepsitata</i>	1		1	2	3			5	2	
<i>Calcestronema keiense</i>		1		.5		1		1		3
<i>Docholaimus paredrom</i>			.5						.5	
<i>Metelinhomoeus typicus</i>			.5	3	2	1		.5		
<i>Dartonema rectangulatum</i>			3	4				.5		
<i>Araeolaimus elesans</i>			3	.5	2	1		3	1	
<i>P. longispiculum</i>			2	4				.5		
<i>Metoncholaimus antarcticum</i>			.5	.5		3		1		
<i>P. austrospectabilis</i>			.5	.5		3	3	1	.5	
<i>Desmodora (C.) stateni</i>			.5	.5	2	2		.5	.5	
<i>Chromadorita ceseadensis</i>			.5	.5				1		
<i>Monhystera disjuncta</i>			1					.5	.5	
<i>Dolicholaimus marioni</i>			1					.5	3	
<i>Spilochorella paradoxa</i>			1					.5	3	
<i>Helichoanoleimus ovalis</i>				5	5	1				2
<i>Anticoma campbelli</i>				.5	2	1	3	.5	2	
<i>Helaleimus (N.) parapapillifer</i>				.5	.5	1			.5	
<i>Paramesacanthion inaequale</i>				1	2			.5		
<i>Monoposthia costata</i>				.5		1		1		
<i>Paramonchostera proteus</i>				.5		1		1	.5	
<i>Anticoma acuminata</i>					2	4	3	.5	2	3
<i>Phanoderma campbelli</i>					.5	4		1	3	3
<i>Siphonolaimus mejillinus</i>					1	3		.5		
<i>Sabatieria</i> sp. 1					.5	1		.5		
<i>Chromadorella filiformis</i>					.5			3	2	
<i>Euchromadora permutabilis</i>					2	1		2	3	

d.- Morfología y su relación con los hábitos de vida

En el siguiente punto se analiza la correlación existente entre los grupos de especies hallados según su distribución en los grupos de muestras y las siguientes variables biológicas: 1.- Tipos de alimentación; 2.- Tamaño de la boca; 3.- Tipo de anfidio y 4.- Diámetro del cuerpo. El estudio se ha realizado utilizando el método de análisis multifactorial de correspondencias, tablas 13, 14 y 15.

1- Tipos de alimentación (IAB; 2AA; 2BB)

Wieser (1953) definió cuatro tipos de alimentación en nematodos marinos libres. Estas categorías son:

IA.- ALIMENTADORES SELECTIVOS DE DEPOSITO: Géneros con una cavidad bucal muy pequeña, sin armadura, los cuales se presume se alimentan selectivamente de diminutas partículas como bacterias.

IB.- ALIMENTADORES NO SELECTIVOS DE DEPOSITO: Géneros con cavidad bucal de tamaño medio, sin armadura, los cuales se alimentan menos selectivamente porque pueden ingerir tanto partículas grandes como pequeñas.

2A.- RAMONEADORES O ALIMENTADORES DE SUPERFICIE: Géneros con tamaños de boca mediana, provistos de pequeños dientes de formas específicas, que son usados para atacar partículas de comida como diatomeas o raspar la superficie de las mismas.

2B.- PREDADORES U OMNIVOROS: Géneros con cavidad bucal muy grande, con dientes largos y fuertes estructuras usadas para destruir generalmente otros organismos, nematodos y otros metazoos.

Romeyn, et al (1983) y Bowman (1983) han hallado que el esquema de tipos de alimentación en nematodos es algo más complicado que el presentado originalmente por Wieser. Las diferencias se hallaron especialmente en los grupos IB y 2A. Dentro del grupo IB se han hallado especies altamente selectivas a un tipo de comida, y otras de dietas variadas. Por ejemplo (Bowman, 1983: 120), *Monhystera parva* ingiere solamente *Navicula salinarum*, en cambio *Monhystera disjuncta* tiene una dieta variada de bacterias, *Rhodomonas*, *Tetraselmis*, *Navicula salinarum* y *Nitzschia* sp. Esto hace suponer que el grupo IB no es estrictamente, no selectivo.

Dentro del grupo 2A se han encontrado al menos dos mecanismos de ingestión en lo referente a diatomeas, por ruptura y por separación (Romeyn et al, 1983) lo que se relaciona a una estructura bucal típica.

Teniendo en cuenta a Tietjen et al, (1977) los nematodos marinos deberian ser en su mayoría altamente selectivos debido particularmente a que, según ellos, los nematodos secretan un pequeño número de enzimas digestivas, y por lo tanto son capaces de digerir sólo un reducido tipo de comida. De esta manera la evolución habría favorecido la ingestión selectiva.

Lamentablemente actualmente hay muy pocos trabajos que profundicen este tema, y ninguno ha dado aún una nueva clasificación que reemplace a la de Wieser y que contemple a su vez todos los tipos de alimentación. Por lo tanto el presente trabajo se limita a considerar tres tipos de boca: 1A/1B; 2A; 2B.,

2-Tamaño de la boca (B01; B02)

Para el estudio en los diferentes grupos hallados esta variable ha sido dividida en dos rangos. Estos se corresponden con estudios previos (Levy et al (1977) donde se ha encontrado que las especies con tipo de alimentación ramoneador y predador tienen predominantemente bocas mayores de 10 μm de diametro. Los rangos considerados son: B01= de 0-10 μm ; B02= mayor de 10 μm . Las medidas fueron tomadas considerando la apertura máxima de la cavidad bucal.

3-Tipo de anfidio (AN1; AN2)

Esta variables biológica también ha sido subdividida, teniendo en cuenta que la superficie de "corpus gillatum" expuesta al medio puede estar relacionada a la distribución de las especies.

Basándose en esto se ha subdividido en: 1) AN1= Con anfidios muy expuestos, donde entran aquí las especies de anfidio espiralado, en "loop" y anfidio circular, (típico de las familias Cyatholaimidae, Axonolaimidae, Desmodoridae, y Xyalidae); y 2) AN2= Con anfidios medianamente o poco expuestos, que incluye por ejemplo, entran aquí los integrantes de las familias Halalaimidae, Chromadoridae, Enoelidae, etc..

4-Diámetro del cuerpo (D11; D12) Aquí se han tomado dos tipos de diametro, siendo el limite entre ellos 70 μm . Así han quedado definidos dos tipos: D11= diámetro pequeño, menor de 70 μm y D12= diámetro mediano o grande, mayor de 70 μm .

Resultados del análisis de correspondencias

Sobre la base de los caracteres mencionados se observan tres asociaciones bien definidas (Fig. 137) y con alta correlación a los ejes 1 y 2. Los limites de significación para las variables

biológicas esta dado por un $V = 7$ y un "r" de tabla = 0,866. El de los grupos de especies por un $V = 8$ y un "r" de tabla = 0,632.

Asociación 1

Con el eje 1 positivo se asocian los grupos de especies Aii(002), Aiii(003) y E(004) con tipos de alimentación IA/IB(IAB), tamaño de boca pequeño, (B01) y diámetro del cuerpo pequeño, (D11). Con correlación alta también se asocia a este grupo la variable anfidio muy expuesto (AN1).

Asociación 2

Con el eje dos positivo se asocian la variable tipo de boca de ramoneadores (2AA) y el grupo E(007) de especies exclusivas de algas.

Asociación 3

Con el eje 1 negativo se hallan los grupos de especies C(005) y D(006) y las variables tipo de alimentación Predador (2BR), tamaño de boca mediana o grande (B02) y diámetro mediano o grande (D12).

TABLA 14

Número de especies que responden a los diferentes
grupos obtenidos en el estudio de la distribución de
nematodos en la ría Desesado en relación con las
diferentes variables biológicas.

TABLA 14

	I	1AB	2AA	2BB	BQ1	BQ2	AN1	AN2	DI1	DI2	
	1	53.	39.	26.	81.	37.	64.	52.	81.	36.	469.
I		7.	7.	6.	14.	6.	12.	8.	14.	6.	80.
I		18.	5.	2.	22.	3.	21.	2.	20.	4.	57.
I		7.	4.	0.	9.	2.	9.	2.	9.	2.	44.
I		2.	2.	0.	4.	0.	3.	1.	4.	0.	16.
I		1.	4.	6.	8.	6.	5.	6.	6.	5.	24.
I		1.	0.	4.	1.	4.	1.	4.	0.	5.	20.
I		4.	7.	1.	9.	3.	2.	10.	11.	11.	48.
I		13.	10.	7.	17.	13.	11.	19.	17.	19.	120.

TABLA 15

Autovalores y autovectores para el cálculo de las coordenadas. Porcentaje de explicación.

TABLA 15

PROPIO	VAL PROPIO 1	VAL PROPIO 2	VAL PROPIO 3	VAL PROPIO 4	VAL PROPIO 5	VAL PROPIO 6	VAL PROPIO 7	VAL PROPIO 8
VE	0.0000012	0.16443485	0.04768949	0.01214897	0.00205493	0.00095543	0.00000378	0.00000001
DE	35429179	0.30443337	-19817415	0.20993187	-10450645	0.25731683	-19431368	0.21754718
DE	25837156	0.03478185	0.46042070	-27866372	0.47192610	-10000839	-41103762	0.17013628
DE	23329455	-45728760	30982343	21148758	-48130719	0.07002416	-13278676	0.14432840
DE	41811489	0.27008461	0.03630940	-04628997	-04181599	-30004703	-40903373	0.04633749
DE	28088353	-30978206	-00337442	0.08384126	0.38620502	0.64083071	-16732076	0.04033116
DE	26944515	31988157	-44190983	-26048743	0.33011398	-12007796	0.31008118	0.31256031
DE	33293104	37004592	0.22431933	0.26047831	-20710323	-13829425	0.50985181	0.26243683
DE	41561374	26277858	0.23528194	-21087281	-12642823	0.30017141	0.22121024	-70309349
DE	27700302	39990598	-34473342	0.31138912	0.22998737	-51596879	-06903306	-46900270

LOS VALORES PROPIOS

VAL(1)=1.00000012

NUM	ITER	VAL PROPIO	PORCIENTO	CUMUL	HISTOGRAMA DE VALORES PROPIOS DE LA MATRIZ
0	0	0.162413485	72.296	72.296	*****
1	1	0.04768949	21.214	93.473	*****
1	1	0.01214897	5.404	98.877	*****
1	1	0.00205493	0.919	99.796	***
1	1	0.00095543	0.203	99.999	***
1	1	0.00000378	0.002	100.000	***
1	1	0.00000001	0.000	100.000	***

TABLA 16

a-Coordenadas y coeficientes de correlación de los diferentes rangos de variables biológicas para cada eje.

b-Coordenadas y coeficientes de correlación de los diferentes grupos para cada eje.

TABLA 16

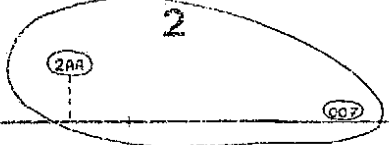
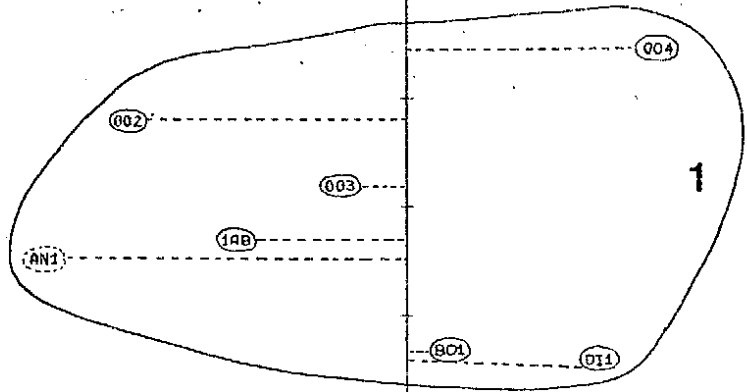
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18									
1	1	GLT	POID	INRI	1=F	(OR	CTRI	2=F	(OR	CTRI	3=F	(OR	CTRI	4=F	(OR	CTRI	5=F	(OR	CTRI	6=F	(OR	CTRI	7=F	(OR	CTRI	
111A2	I	899	111	861	269	699	931	-128	87	201	200	209	3711	-24	3	381	16	1	661	0	0	1691	0	0	0	0
3120A	I	899	81	831	48	16	11	349	869	2121	-165	22	771	78	43	2411	-13	1	341	0	0	1691	0	0	0	0
3120B	I	1000	41	1851	-722	809	2091	-284	109	941	-238	75	2621	-92	11	2311	8	0	81	0	0	1691	0	0	0	0
41201	I	899	173	351	264	969	741	21	6	31	-11	2	21	-34	19	1171	-18	43	711	-1	0	1691	0	0	0	0
31202	I	899	79	1121	-353	964	1491	-263	13	71	33	3	71	63	12	1491	49	7	4101	0	0	281	0	0	0	0
61441	I	1000	136	1291	349	613	1021	-260	349	1991	-77	31	681	43	12	1491	49	7	4101	0	0	281	0	0	0	0
71442	I	1000	111	1641	-457	423	1431	344	352	2731	89	23	721	-27	18	431	-8	0	0	0	0	2691	0	0	0	0
81611	I	899	173	641	255	775	671	124	182	951	-95	37	441	-13	161	15	43	401	0	0	2691	0	0	0	0	
91612	I	1000	77	1471	-581	786	1601	-271	171	1191	124	36	871	38	3	811	-39	4	261	0	0	51	0	0	0	0
I	I	469	0	10001		10001			10001			10001			10001			10001			10001			10001		10001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18									
1	1	GLT	POID	INRI	1=F	(OR	CTRI	2=F	(OR	CTRI	3=F	(OR	CTRI	4=F	(OR	CTRI	5=F	(OR	CTRI	6=F	(OR	CTRI	7=F	(OR	CTRI	
11001	I	1000	171	121	-25	43	11	-31	67	41	-115	857	1801	-8	3	61	-19	26	1201	0	0	1691	0	0	0	0
21002	I	1001	207	2481	479	836	2871	-202	133	1791	31	4	161	-42	7	1881	13	1	1081	0	0	1471	0	0	0	0
31003	I	999	84	781	415	927	1001	-53	17	61	31	3	71	94	50	421	-3	0	41	0	0	1861	0	0	0	0
41004	I	1000	34	521	341	654	621	165	80	201	-130	50	481	-3	0	01	-72	16	3891	-3	0	3401	0	0	0	0
31205	I	1001	74	1201	-480	102	1331	-61	14	81	-226	178	3761	30	2	401	33	4	2241	0	0	651	0	0	0	0
61504	I	1000	42	2771	-1129	873	3331	-302	11	1831	117	7	481	-73	4	121	-29	1	831	0	0	571	0	0	0	0
71007	I	899	102	131	4	0	01	348	920	621	8	0	11	-51	7	1321	11	0	261	0	0	1171	0	0	0	0
81008	I	1001	236	801	-228	741	821	59	50	191	118	199	2951	28	11	581	1	0	01	0	0	971	0	0	0	0
I	I	469	0	10001		10001			10001			10001			10001			10001			971			10001		11

CR

FIGURA 137

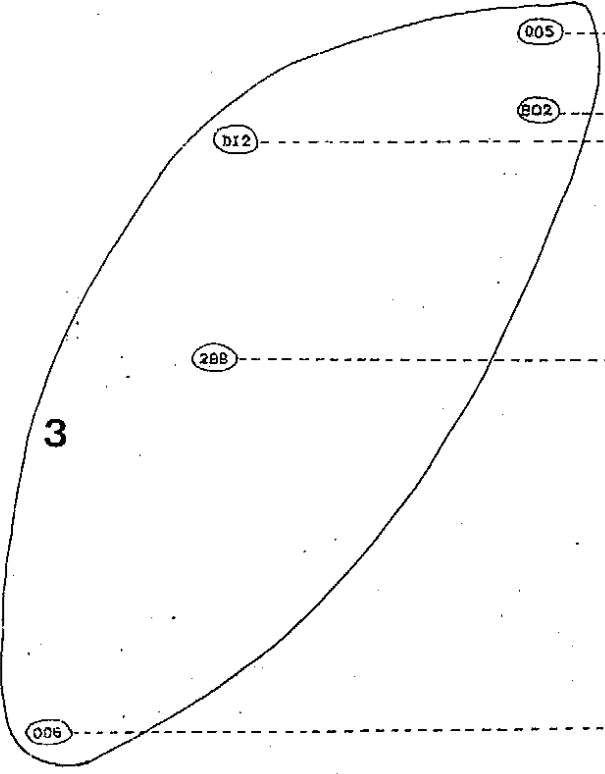
Distribución de grupos de especies y variables biológicas según los ejes I y II del análisis de correspondencia. Se marcan con un círculo aquellos puntos de correlación significativa.



001

008

AN2



e.- Contenidos estomacales hallados en las especies estudiadas

Considerando que los registros de contenidos intestinales en nematodos libres son escasos, se ha considerado de interés incluir en este trabajo, a modo de información complementaria, la descripción de los contenidos intestinales hallados en algunas de las especies estudiadas.

Dentro del tipo de alimentación 1R (según Wieser) hemos encontrado tres especies del género *Metalinhomoeus*, de las cuales dos de ellas presentan contenidos en su intestino. En la Fig. 138 a-c, se observan ejemplares de *M. parafiliformis* con restos de los que podría ser la cianofítica *Microcoleus chthonoplastes* y diatomeas naviculáceas y filamentos mucho más delgados y tabicados. En la Fig. 138 d-f, h se observan intestinos de *M. gloriæ* con numerosa cantidad de estos filamentos delgados y tabicados. En las Fig. 138 f-s se observan diferentes estados de las gotas de lípidos en esta especie, reservorios de las células intestinales. En la Fig. 138 i-k se ve la figuración de las gotas de lípidos para *M. typicus*; éstas varían de especie a especie.

En la fig. 139 a, se observe un intestino de *Odontophora peritricha*, otra especie 1R, con gran cantidad de detritos, y en la Fig. 139 d uno de *Didelta scutatum* con restos de cianofíceas.

Dentro del tipo de alimentación ramoneador (2A) se han hallado contenidos variados principalmente en las especies *Præacanthochus punctatus* y dos especies del género *Paracanthochus*. En la Fig. 140 a-b, se observa el intestino de *P. longispiculum* con restos de *Lymnaea* sp. y esporas de algas no determinadas; en la Fig. 140 c-d se observa el intestino de *P. punctatus* con diatomeas. Se debe destacar que en la especie *P. austrospectabilis* también se han hallado diatomeas pero en número muy pequeño.

Dentro del tipo de alimentación (2B) predador u omnívoro se han hallado sólo tres especies con contenidos intestinales: *Pomtonema incisus*; *Halichoanolaïmus ovalis* y *Enoplus michaelsoni*.

En la Fig. 139 b-c, e se observa el contenido intestinal de *Pomtonema incisus* con gran número de espículas de nematodos y bastones no identificados. En la Fig. 139 f, i se observan las células intestinales de esta especie con poca y con mucha sustancias de reserva respectivamente.

En la Fig. 141 c-d se ve el intestino de *Halichoanolaïmus ovalis* con restos de *Rhys crenata*; también se han hallado en esta especie restos de *Enoplus michaelsoni*.

Especies epizoicas en nematodos

Como curiosidad se agregan cuatro fotos (Fis. 139 a/h, j-k) en las que se observan protozoos y bacterias epifitas en nematodos.

FIGURA 138

e-c.- Contenido intestinal de
Metalinhomoeus parafiliformis) d-h.-
intestino de M. slorisei i-k.- gotas de
lipidos en M. typicus.

FIGURA 138

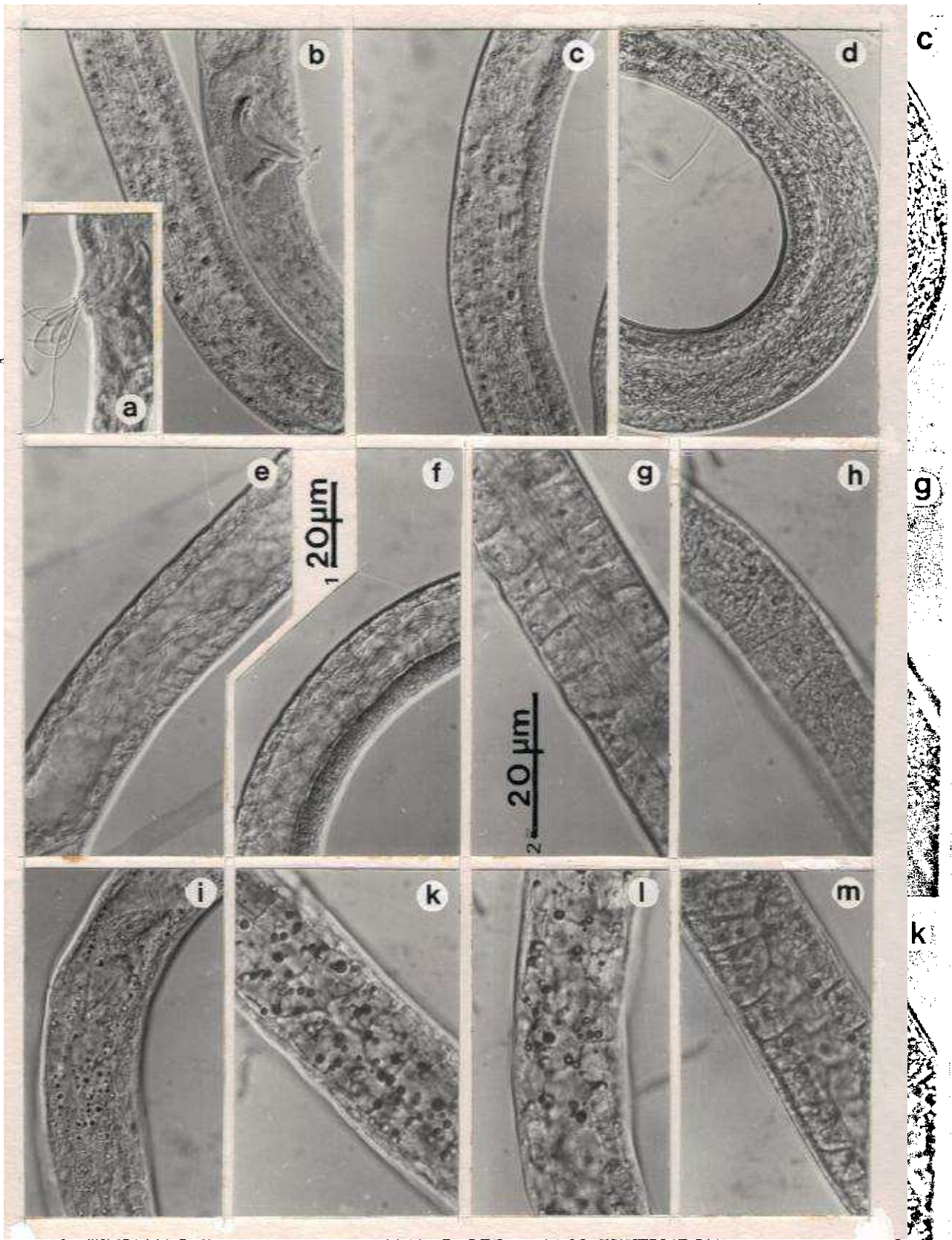


FIGURA 139

a.- Contenido intestinal de *Odontophora peritricha*; b-c,e.- intestino de *Pontonema incisus*; d.- contenido intestinal de *Didelta scutatum*; f-i.- células intestinales de *P. incisus*; s-h.- organismos epizoicos de *Hesmodora (C.) stateni*; j-k.- Cola de *M. typicus* con bacterias epizoicas.

FIGURA 139

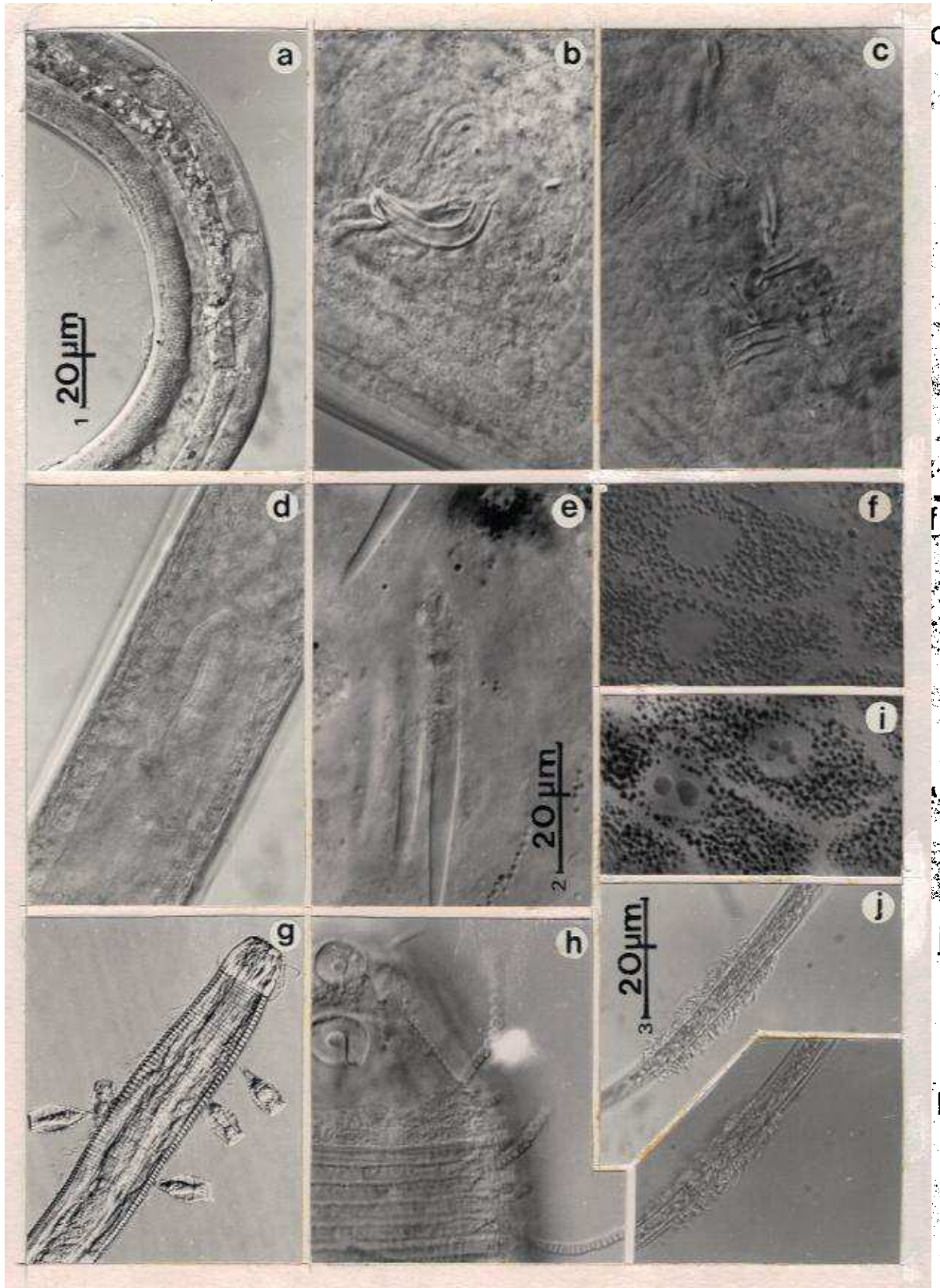


FIGURA 140

a-c.- Contenido intestinal de
Præacanthochus punctatus; d.- contenido
intestinal de *Paracanthochus*
austrospectabilis.

FIGURA 140

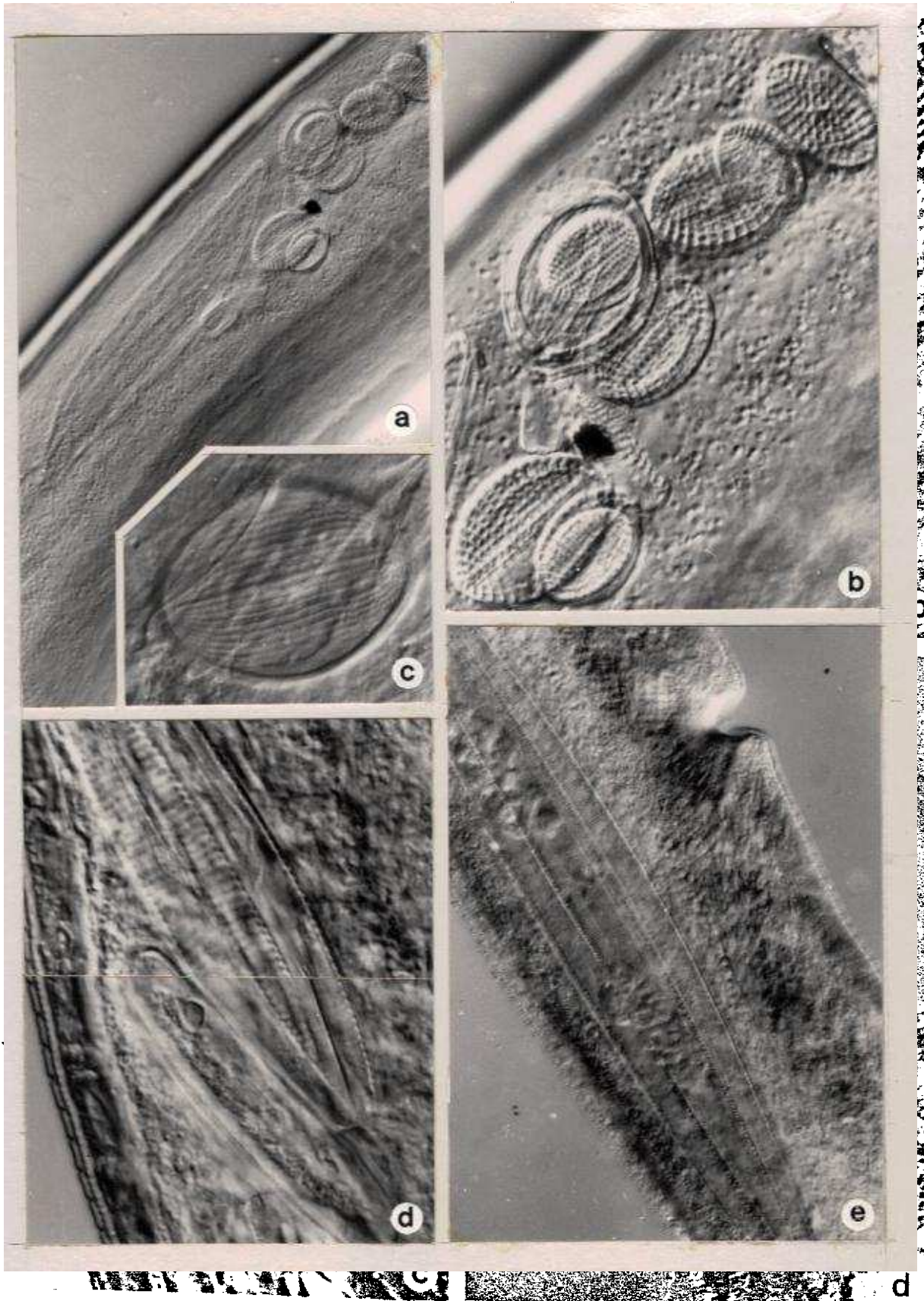
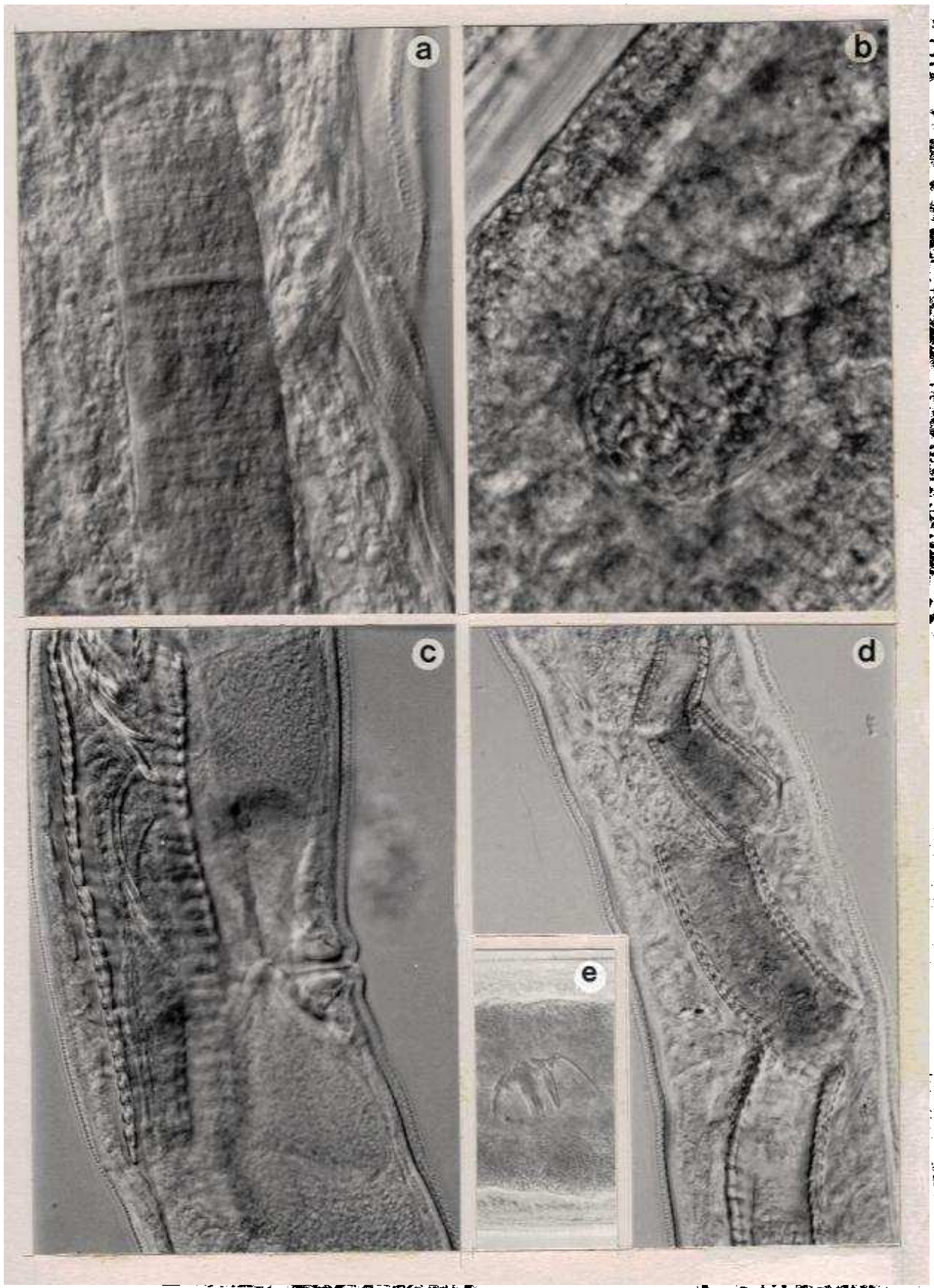


FIGURA 141

a-b.- Contenido intestinal de
Paracanthochus longispiculum; c-d.-
contenido de *Halichoanotaimus ovalis*.

FIGURA 141



f.- Conclusiones.

De los anteriores análisis se concluyen los siguientes puntos.

1.- Debido a que los agrupamientos descritos se forman recién a un nivel alto de distancia (0.92), se considera que existe un gran parecido entre las muestras comparadas. Pudiendo ser esto debido principalmente a la gran cantidad de sedimento fino en suspensión que caracteriza a las aguas de la Ria Heseado; entendiéndose que este limo lleva consigo una gran parte de las especies de nematodos de la zona.

2.- Hay cuatro agrupamientos de especies que se distribuyen según el tipo de sustrato. Ellas son: especies de sedimento mesolitoral de las zonas interna de la ria con marea calma; especies de sedimento infralitoral también de la zona interna de la ria; especies de sustrato secundario infralitoral y especies de sustrato algal de la desembocadura con marea agitada.

3.- Hay cuatro grupos de especies de distribución intermedia. Ellas son: especies de sedimento mesolitoral-infralitoral; especies de sedimento y sustratos secundarios de infralitoral; especies de algas y sustratos secundarios; especies de algas-sedimento-sustratos secundarios.

4.- A la formación del grupo de especies intermedias entre algas, sedimento y sustratos secundarios contribuyen principalmente las mareas que en la ria Heseado producen fuertes corrientes dos veces al día.

5.- Los grupos de especies intermedias de mesolitoral e infralitoral, las exclusivas de infralitoral y las de sedimento y sustratos secundarios aparecen muy correlacionadas a las siguientes variables biológicas: boca menor de 10 μ m, diámetro menor de 70 μ m y tipo de alimentación 1A/1B.

6.- Los grupos de especies asociadas a algas y sustratos secundarios y de especies exclusivas de sustratos secundarios aparecen muy correlacionadas a tamaños de boca mayores de 10 μ m, diámetro mayores de 70 μ m y tipo de boca depredador.

7.- El grupo de especies exclusivas de algas presentan buena correlación con el tipo de boca ramoneador (2A).

V- BIBLIOGRAFIA

- ADMIRAAL, W. BOUMMAN, L.A. HOEKSTRA & K. ROMEYN, 1983. Qualitative and Quantitative Interactions between Microphytobenthos and Herbivorous Meiofauna on a Brackish Intertidal Mudflat. *Int. Revue ges. Hydrobiol.*, 68: 175-191.
- ALLEN & NOFFSINGER, 1978. A revision of the marine nematodes of the superfamily Draconematoidea Filipjev, 1918/Nematoda: Draconematina. *Univ. Calif. Publ. Zool.*, 109: 1-133.
- ALLGEN, C., 1927. Freilebende marine Nematoden von der Küste - Tasmaniens. *Zool. Anz.* 73: 197-217.
- , 1928. Über einen Fall von Viviparität bei *Cyatholaimus caecus*. *Zool. Anz.* 77: 36-39.
- , 1928. Freilebende marine Nematode von den Campbell - und Staten-inseln. *Nyt. Mag. Naturvid.* 66: 249-309.
- , 1929. Über einige freilebende marine Nematoden von der Macquarinsel. *Zool. Anz.* 84: 119-126.
- , 1929. Neue Freilebende marine Nematoden von der westküste Schwedens. *Zool. Jahrb. Abt. Syst.*, 57 (5): 431-496.
- , 1932. Die Desmodoren (*Desmodora de Man*), ein bemerkenswertes marines Genus der Nematoden familie Chromadoridae. *Zool. Jb. (Syst.)* 62: 431-468.
- , 1932. Weitere Beiträge zur Kenntnis der marinen Nematodenfauna der Campbell-insel. *Nyt. Mag. Naturvid* 70: 97-198.
- , 1933. Freilebende Nematoden aus dem Trondhjemsfjord. *Capita zool.* 4(2): 1-162.
- , 1939. Über einige, meistens neue, freilebende marine Nematoden aus den Fueerland-Archipel (Schwedische Südpolar - Expedition 1901-1903) *Zool. Anz.* 163: 222-243.
- , 1947. West American marine nematodes (papers from Dr. th. Mortensen's Pacific Expedition 1914-1975). *Vidensk. Meddr. dansk. naturh. Foren.* 110: 65-219.
- , 1951. Pacific free-living marine nematodes. *Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren* 113: 263-411.

-----, 1959. Freelifving marine nematodes. Further zool. Results Swed. Antarct. Exped. 5(2):11-293.

ANDRASSY, 1976. Evolution as a basis for the systematization of Nematodes. Pitman-London, San Francisco, Melbourne, 288 pp.

BASTIAN, H. Ch., 1865. Monograph on the Ansuillulidae, or free Nematoids, marine, land and freshwater; with descriptions of 100 species. Trans. Linn. Soc. London 25: 73-184.

BENZECRI, J.P., et COLL, 1973. L'analyse des données tome II. L'analyse des correspondances. Dunod, Paris viii + 615 pp.

BOUCHER, G., 1972. Redescription de neuf espèces de Nematodes libres marins de la baie de Banyuls-sur-Mer. Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris (3) 40 (Zool. 34): 449-474.

-----, 1975. Nematodes des sables fins infralittoraux de la Pierre Noire (Manche occidentale) I. Desmodoridae. Bull. du Museum D'Histoire Naturelle 3 Serie. No. 285, Zool.:11-195.

-----, 1976. Nematodes des sables fins infralittoraux de la Pierre Noire (Manche occidentale) II. Chromadoridae. Bull. Mus. Nat. d'Hist. Naturelle 3er. ser., No. 352, Zool. 245: 25-61.

BOUCHER, G. & DE BOVEE, 1971. Trochamus carinatus gen et sp. n. et Adeuchromadora mesamphida gen et sp. n. Chromadoridae (Nematoda) de la vase terrissée côtière de Banyuls-sur-mer. Vie Milieu, Vol XXII, fasc.2, ser. A: 231-242.

BOUDORESQUE, Ch., 1971. Méthodes d'études qualitatives et quantitatives du benthos (en particulier du phytobenthos). Téthys 3 (1): 79-104.

BOUWMAN, L.A. 1983. Systematics, ecology and feeding biology of estuarine nematodes. Biologisch Onderzoek Eems Dollard Estuarium (Publ. en Verslagen) No. 3: 1-173.

BRESSLAU, E. & J.H. SCHUURMANS STEKHOVEN, 1940. Marine freilebende Nematoden aus der Nordsee. Bruxelles (Musée Hist. Nat.) 1940: 1-74.

BUTSCHLI O., 1874. Zur Kenntnis der freilebenden Nematoden, insbesondere der des Kieler Hafens. Abh. senckenb. naturforsch. Ges. 9: 236-292.

COBB, N.A., 1894. Tricoma and other new nematode genera. Proc. Linn. Soc. N. S. W. 8 (2): 389-421.

-----, 1898. Australian free-living marine nematodes. Proc. Linn. Soc. N.S.W. (2) 23: 383-407.

-----, 1914. Antarctic marine free-living nematodes of the Shackleton Expedition. Contrib. to a Science of Nematology (Baltimore) 1: 1-33.

-----, 1915. Nematodes and their relationships. Yb. Agric. U.S. Dep. Agric.: 457-490.

-----, 1920. One hundred new nemas (type species of 100 new genera). Contrib. to Science of Nematology (Baltimore) 9: 217-343.

-----, 1930. Marine freeliving nemas. Australasian Antarctic Expedition 1911-1914(C) 6(7): 1-28.

de CONINCK, L.A. & J.H. S. STEKHOVEN, 1933. The freeliving marine nemas of the Belgian coast II. Mém. Mus. r. Hist. nat. Belg. 58: 1-163.

-----, 1965. Classe des Nématodes-Systématique des Nématodes et sous-classe des Adenophorea. Traité de Zoologie (éd. Grassé) 4 (2): 586-681.

COULL B.C., G.R.F. HICKS & J.B. J. WELLS, 1981. Nematode/corerod ratios for monitoring pollution: a rebuttal. Marine Pollution Bulletin, Vol. 12, no. 11: 378-381.

CHITWOOD, B.G., 1933. A revised classification of the Nematoda. J. Parasit. 20: 131.

-----, 1935. Nomenclatorial notes I. Proc. helminth. Soc. Wash. 2: 51-54.

-----, 1951. North American marine nematodes Tex. J. Sci. 3: 617-672.

-----, 1956. A revision of the genus Haliplectus, Cobb, 1913. Proc. helminth. Soc. Wash., 23 (1): 78-87.

CHITWOOD, B.G. & M.B. CHITWOOD, 1938. Notes on the 'culture' of aquatic nematodes. J. Wash. Acad. Sci. 28 (18): 455-460.

CHITWOOD B.G. & M. B. CHITWOOD, 1950. An introduction to nematology. Baltimore (Monumental printing company) 213 pp.

DADAY, 1899. Uj-guineai szabadon élő nematodok. Mat. természettud. Ert. 17: 557-572.

DITLEVSEN, H., 1911. Danish free-living nematode. Vidensk. Meddr. Dansk. naturh. foren., 63: 213-256.

-----, 1918. Marine freeliving nematodes from Danish waters. Vidensk. Meddr. Dansk. naturh. foren., 70(7): 148-214.

-----, 1921. Marine free-living Nematodes from Auckland and Campbell Islands. Vidensk. Meddr. Dansk. Naturh. foren., 73: 1-32.

-----, 1926. Free-Living Nematodes. The Danish Insolf-Exped. 4 (6): 1-42.

-----, 1930. Marine freeliving Nematodes from New Zealand. (Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914-16, 57) Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren 87: 201-242.

DYBERN, B.I., H. ACKEFORS & R. ELMEGREN, 1976. Recommendations on methods for marine Biological studies in the Baltic Sea. Natural Science Research Council of Sweden: 1-69.

DUJARDIN, F., 1845. Histoire naturelle des Helminthes ou vers intestinaux. Libraire encyclopédique de Roret, (Suites a Buffon) Paris: 1-652.

EBERTH, C.I., 1863. Untersuchungen über Nematoden Leipzig (W. Engelmann) 1863: 1-77.

FILIPJEV, I., 1916. Free living Nematodes in the collection of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences in Petrograd. Ezhes. zool. Muz. 21: 59-116.

-----, 1917. Un Nématode libre nouveau de la mer Caspienne, Chromadorisse. gen. nov. (Chromadoridae, Chromadorini). Russk. zool. Zh. 2: 24-30.

-----, 1918. Free-living marine nematodes of the Sevastopol area. Trudy Osob. zool. Lab. sebastop. biol. Sta. 4 (2): 1-350.

-----, 1918/1921. Free-living marine nematodes of the Sevastopol area. Part. I (1918) and part II (1921) English translation by M. Ravek, Israel Program for Scientific translations, Jerusalem, 1968 (part 1, pp 1-255) 1970 (part 2, pp 1-203)..

-----, 1922. Sur les Nématodes libres de la mer d'Azov. Acta Inst. Agro. Stavropol, 1: 185--208.

-----, 1922. Encore sur les Nématodes libres de la Mer Noire. Trudy stavropol'. sel'. - Khoz. Inst. 1: 83-184.

- , 1927. Les Nématodes libres des mers septentrionales appartenant à la famille des Enoelidae. Arch. Naturgesch. 91 A (6): 1-216.
- , 1929. Classification of freeliving Nematoda and relations to parasitic forms. J. Parasit. 15: 281-282.
- , 1934. The classification of the free-living nematodes and their relation to the parasitic nematodes. Smithson. misc. Collns. 89 (6): 1-63.
- FILIPJEV, I. & J.H. SCHUURMANS STEKHOVEN, 1941. A manual of agricultural helminthology. Leiden (E. Brill): 1-878.
- FREUDENHAMMER, I., 1975. Neue Spheerelaimiden (Nematoda, Monhysterida) aus der Tiefsee. "Meteor" Forsch-Ergebnisse D (21): 11-18.
- GERAERT, E., 1981. The female reproductive system in nematode systematics. Annales Soc. r. Zool. Belgs. T. 110 (fasc. 2): 73-86.
- , 1983. The use of the female reproductive system in Nematode Systematics. en "Concepts in Nematode Systematics" Ed. A.R. Stone, H. M. Platt & L.F. Khalil. 1983: 73-84.
- GERAERT, E., GROOTAERT, P. & DECRAEMER, W., 1980. Structure of the female reproductive system in some Dorelaimida and Enoelida (Nematoda). Nematologica, 26: 255-271.
- GERLACH, S., 1950. Die Nematoden - Gattung Microlaimus. Zool. Jb (Syst.) 79: 188-208.
- , 1951. Freilebende Nematoden aus der Verwandtschaft der Gattung Theristus. Zool. Jahrb. Syst., 80(4): 379-406.
- , 1952. Nematoden aus dem Küstengrundwasser. Abh. math-naturw. kl. Akad. Wiss. Mainz. 6: 315-372.
- , 1953. Die Nematodenbesiedlung des Sandstrandes und des Küstengrundwassers an der italienischen Küste I. Systematischer Teil. Archo zool. ital. 37:517-640.
- , 1953. Freilebende marine Nematoden aus dem Küstengrundwasser und aus dem Brackwasser der chilenischen Küste. Acta Univ. lund (N.F.2) 49 (10): 1-37.
- , 1956. Brasilianische Meeres-Nematoden I. Bolm. Inst. Oceanogr., S. Paulo 5: 3-69

-----, 1956. Die Nematodenbesiedlung des tropischen Brandungsstrandes von Pernambuco. Brasilianische Meeres-Nematoden II. Kieler Meeresforsch., 12 (2): 202-218.

-----, 1957. Marine Nematoden aus dem Mangrove - Gebiet von Cananeia (Brasilianische Meeres - Nematoden III). Abh. math. - naturw. Kl. Akad. Wiss. Mainz 5: 129-176.

-----, S., 1963. Freilebende meeresnematoden von den Malediven II. Kieler Meeresforsch 19: 67-103.

-----, 1964. Freilebende Nematoden aus dem Roten Meer. Kieler Meeresforsch., Sonderheft 20: 18-34.

-----, 1965. Freilebende Meeresnematoden aus der Gazeitenzone von Spitzbergen. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh., 9(1): 109-172.

-----, 1977. Contaminación del mar. Memorias del Seminario Internac. de Ecolos. Marina. Colombia. 1: 41-57.

-----, 1978. Food-chain relationships in subtidal silty sand marine sediments and the role of meiofauna in stimulating Bacterial productivity. Oecologia (Berl.) 33: 55-69.

GERLACH, S. y D.G. MURPHY, 1965. Die Familien- und Gattungs-Namen der freilebenden Nematoda-Adenophora (Aphasmidia). Zool. Anz. 175: 211-216.

GERLACH, S. y F. RIEMANN, 1973/1974. The Bremerhaven checklist of aquatic Nematodes. A catalogue of Nematoda Adenophorea excluding the Dorvleimida. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh. Suppl. 4: 1-404. (1973) y 405-734 (1974).

GERLACH, S., M. SCHRAGE y F. RIEMANN., 1979. Die Gattung ACANTHOLAIMUS (Nematoda: Chromadoridae), und Beobachtungen über einen mutmasslichen transport mechanismus für Spermien bei A. calathus sp. n. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh. 18: 35-67.

HALFERIN, D., 1967. Cienofiteos marinas de Puerto Deseado, (Provincia de Santa Cruz, Argentina); II. Darwiniana, to 14 (2): 273-338.

HEIP, C., M. VINCX, N. SMOL y G. VRANKEN, 1982. The systematics and Ecology of Free-living Marine Nematodes. Helminth. Abstr., Ser. B, 51: 1-131.

HEIP, C., HERMAN, R. y M. VINCX, 1983. Subtidal meiofauna of the North Sea: A Review. Biol. Jb. Dodonaea. Debalia, 51: 116-170.

HEIP, C., M. VINCX & G. VRANKEN., 1983. The ecology of marine nematodes. *Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev.* 23: 399-489.

HOPE, W.D., 1967. Free-living marine nematodes of the genera *Pseudocella* FILIPJEV, 1927, *Thoracostoma* MARION, 1870 & *Dentostoma* FILIPJEV, 1916 (Nematoda: Leptosomatidae) from the west coast of North America. *Trans. Am. microsc. Soc.* 86: 307-334.

-----, 1974. *Dentostoma Timmerchioli* n. sp., a new marine Nematode (Leptosomatidae) from Antarctica, with note on the structure and possible function of the ventromedian supplement. *Trans. Amer. Microsc. Soc.*, 93 (3): 314-324.

-----, 1977. *Dentostoma coptochilus* n. sp., a marine nematode (Leptosomatidae) from the foot cavity of the Deep-sea anemone *Actinosea longicornis* (Verrill, 1882). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 90 (4): 946-962.

HOPE, W. D. & D. G. MURPHY, 1972. A taxonomic hierarchy and checklist of the genera and higher taxa of marine Nematodes. *Smithson. Contr. Zool.* 137: 1-101.

HOPPER, B.E., 1969. Marine nematodes of Canada II. Marine nematodes from the Minas Basin-Scots Bay area of the Bay of Fundy, Nova Scotia. *Can. J. Zool.*, 47 (4): 671-670.

HOPPER, B. & MEYER, 1967. Follicolous marine nematodes on turtle grass, *Thalassia testudinum* König, in Biscayne Bay, Florida. *Bull. mar. Sci.* 17: 471-517.

HULINGS, N.C. & J.S. GRAY, 1971. A Manual for the Study of Meiofauna. *Smithsonian Contrib. to Zoology* No. 78: 1-84.

INGLIS, W.G., 1962. Marine nematodes from Banguls-sur-mer: with a review of the genus *Eurystomina*. *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (zool)*. 8: 209-287.

-----, 1964. The structure of nematode cuticle. *Proc. zool. Soc. Lond.* 143: 465-502.

-----, 1969. Convergence in the structure of the head and cuticle of *Euchromadore* species and apparently similar nematodes. *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool)* Vol. 17, No 5: 149-204.

JACCARD, E.G., 1902. *Bull. Sec. Vaud. Sci. Natur. Laussane* 38.

JENSEN, P., 1976. Free-living marine nematodes from a sublittoral station in the North sea off the Belgian coast. *Biol. Jb. Dodonaea* 44: 231-255.

-----, 1979. Nematodes from the brackish waters of the southern archipelago of Finland. Benthic species. Ann. Zool. Fennici 16: 151-168.

-----, 1979. Revision of Comesomatidae (Nematoda). Zool. Scr. 8 (2): 81-105.

-----, 1979. Nematodes from the brackish waters of the southern archipelago of Finland. Fungal species. Ann. Zool. Fennici, 16(4): 281-286.

-----, 1984. Ecology of benthic and epiphytic nematodes in brackish waters. Hydrobiologia 108: 201-217.

JUARIO, J.V., 1974. New free-living Nematodes from the sublittoral zone of the German Bight. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh., 14 (3): 275-303.

KREIS, H., 1929. Freilebende marine Nematoden von der Nordwestküste Frankreichs (Trébeurden Côtes du Nord). Capita Zool., 2 (1): 1-98.

KÖHNEMAN, O., 1970. Vegetación Marina de la Ria de Puerto Deseado. Opera Lilloana XVIII: 1-130 y 103 figuras.

LEGENDRE, L. et P. LEGENDRE., 1979. Ecologie numerique. Tome 2. La structure des données d'ecologie. Masson, Paris et les Presses de l' Université du Quebec. 247 pp.

LEVY, R. & B.C. COULL, 1977. Feeding groups and size analysis of marine meiobenthic nematodes from South Carolina, USA. Vie Milieu, Vol. XXVII (fasc. 1, sér. B): 1-12.

LEWIS, J.R., 1961. The littoral zone on rocky shores a biological or physical entity. Oikos 12 (2): 280-301.

LINSTOW, O.V., 1896. Nematelminthen. Hamburger Meereswissenschaftliche Sammelreise (Hamburg) 1896: 22 pp.

LIPPENS, P.L., 1976. Anatomische, histologische en cytologische studies van vertegenwoordigers van de Ordo Chromadorida. Tesis Doctoral. Universidad de GENT.

LORENZEN, S., 1966. Diagnosen einiger freilebender Nematoden von der schleswig-holsteinischen Westküste. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh. 10: 31-48.

-----, 1969. Freilebende Meeresnematoden aus dem Schlickwatt und den Salzwiesen der Nordseeküste. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh. 11: 195-238.

-----, 1971. Nematodenfauna im Verklärungssebeil für Industrieabwasser nordwestlich von Holsoland. I. Arseolaimida und Monasterida. Zool. Anz. Leipzig. 187 (3/4): 223-248.

-----, 1971. Idem II. Desmodorida und Chromodorida. Zool. Anz. Leipzig 187 (5/6): 283-302.

-----, 1972. Die nematodenfauna im Verklärungssebeil für Industrieabwasser nordwestlich von Holsoland I. Arseolaimoidea und Monasteroidea. Zool. Anz., 187 (3/4): 223-248.

-----, 1977. Revision der Xyalidae (freilebende nematoden) auf der Grundlage einer kritischen Analyse von 56 Arten aus Nord und Ostsee. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh., 16 (3): 197-261.

-----, 1978. Postembryonale Entwicklung von Steineria und Sphaerolaimidenarten (Nematoden) und ihre Konsequenzen für die Systematik. Zool. Anz., Jena, 200 (1/2): 53-78.

-----, 1981. Entwurf eines phylogenetischen Systems der freilebenden Nematoden. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh. Suppl. 7: 1-472.

de MAN, J. G., 1876. Onderzoekingen over vijf in de aarde levende Nematoden. Tijdschr. ned. dierk. Vereen., 2: 78-196.

-----, 1880. Die einheimischen, frei in der reinen Erde und im süßen Wasser lebende Nematoden monographisch bearbeitet. Vorläufiger Bericht und -descriptiv - systematischer theil. Tijdschr. ned. dierk. Vereen. 5: 1-104.

-----, 1888. Sur quelques Nématodes libres de la mer du Nord nouveaux ou peu connus. Mém. Soc. Zool. Fr., 1: 1-51.

-----, 1889. Espèces et genres nouveaux de Nématodes libres de la mer du Nord et de la Manche. Mém. Soc. Zool. Fr. 2: 1-10.

-----, 1890. Quatrième note sur les Nématodes libres de la mer du Nord et de la Manche. Mém. Soc. zool. Fr., 3: 169-194.

-----, 1893. Cinquième note sur les nématodes libres de la mer du Nord et de la Manche. Mém. Soc. Zool. Fr., 6: 81-125.

-----, 1922. Neue freilebende Nematoden aus der Zuidersee. Tijdschr. ned. dierk. Vereen. (2) 18: 124-132.

-----, 1922. Über einige marine Nematoden von der Küste von Walcheren, neu für die Wissenschaft und für unsere Fauna, unter welchen der sehr merkwürdige Catelaimus Max Weberi n. sp. B. Jdr.

Diek. (Feest-Nummer Max Weber): 117-124.

MARE, M.F., 1942. A study of the marine benthic community with special reference to the micro-organisms J. Mar. Biol. Ass. U.K. 25: 517-554.

MATHER, P. M., 1976. Computational Methods of Multivariate Analysis in Physical Geography. Tomo II. Ed. J. Wiley & Sons. 532 pp.

MAWSON, P.M., 1956. Free-Living nematodes section I: Enoeloides from Antarctic stations. Rep. B.A.N.Z. antarct. Res. Exped. (B) 6: 37-74.

-----, 1957. Marine freeliving nematodes from South Australia. Part I. Trans. R. Soc. S. Aust. 80: 98-108.

-----, 1958. Free-living nematodes section 2: Additional Enoeloides from Antarctic stations. Rep. B.A.N.Z. antarct. Res. Exped. (B) 6: 291-305.

-----, 1959. Free-Living nematodes section 3. Enoeloides from Subantarctic stations. Rep. B.A.N.Z. antarct. Res. Exped. (B) 6: 307-358.

MEYL, A.H., 1954. Die Fadenwürmer (Nematoden) . . einiger Salzstellen südöstlich von Braun schweis. Abh. braunsch. wiss. Ges. 6: 84-106.

MICOLETZKY, H., 1922. Frei Nematoden aus dem Grundschlamm norddeutscher Seen (Madd- und Plönersee) Arch. Hydrobiol. 13: 532-560.

-----, 1930. Freilebende marine Nematoden von den Sunda - Inseln. I. Enoelidse. (Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914-16 53). Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren 87: 243-339.

-----, 1924. Weitere Beiträge zur Kenntnis freilebender Nematoden aus Suez. Sber. Akad. Wiss. Wien (I) 132: 225-262.

MURPHY, D.G., 1965. The marine nematode genus Nysmathonchus Cobb, 1933 rediscovered, with the description of *N. alli*, new species. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerh. 9: 204-209.

ORLEY, L., 1880. Monographie der Ansuilliuliden Természettud. Füz 4: 1-165.

PALLARES, R.E., 1968. Copepodos marinos de la Ria Deseada. (Santa Cruz Argentina). Contribución sistemática-ecológica. Contrib. Cientif. No. 27: 1-125.

PASTOR, C.T., 1978. Free-living marine nematodes (subclass Adenophorea) of the Rio Deseado (Santa Cruz, Argentina) Systematics contributions I. *Annales Soc. r. Zool. Belg.* T. 108, (fasc.1-2): 29-45.

PASTOR-WARD, C. T., 1980. *Aponema papillatum* sp. nov. nueva especie de nematode marino de Puerto Deseado, (Santa Cruz, Argentina). *Contr. Cient. CIBIKA*, No. 160: 1-11.

-----, 1984 a. Nematodes marinos de la Rio Deseado (Monhysteroides: Spheerolaimidae, Monhysteridae) Santa Cruz Argentina. 3. *Contrib. del Centro Nacional Patagónico* No. 85: 1-15.

-----, 1984 b. Nematodes marinos de la Rio Deseado (Axonolaimoidea: Axonolaimidae, Diploceltidae, Comesomatidae) Santa Cruz, Argentina. 4 *Contrib. del Centro Nacional Patagónico* No. 86: 1-21.

-----, 1984 c. Tres especies nuevas de nematodes marinos de vida libre (Chromadoridae y Comesomatidae) para la ria Deseado, Santa Cruz, Argentina. *Physis*, Secc. A, 42(102): 39-48.

-----, 1984 d. *Ptycholaimellus setosus* sp. nov., nueva especie de nematode marino de vida libre (Chromadoridae, Heterodontolaiminae) de Puerto Deseado, Santa Cruz, Argentina. *Neotropica* 30 (83): 11-18.

-----, 1984 e. Nematodes marinos de la Rio Deseado (Leptolaiminae: Leptolaimidae, Haliplectidae) Santa Cruz, Argentina I. *Physis* (Buenos Aires), Secc. A, 42 (103): 87-92.

-----, 1985. Nematodes marinos de la Rio Deseado (Monhysteroides: Xyalidae) Santa Cruz, Argentina. 2. *PHYSIS* (Buenos Aires) Secc. A, 43 (105): 113-130.

-----, 1986. Free living marine nematodes of the Deseado river estuary (Chromadoroidea: Chromadoridae, Ethmolaimidae, Ceatholaimidae y Choniolaimidae) Santa Cruz, Argentina. 6 *Publicación Especial del Centro Nacional Patagónico*: 1-83.

PEREZ, J.M. y MOLINIER, R., 1957. C.R. Colloque tenu à Gênes par le Comité du benthos de la commission international pour l'Exploration Scientifique de la mer Méditerranée. *Rec. trav. St. mar. Endoume*, fasc. 22 (Bull. 13).

PEREZ, J.M. et PICARD, J., 1959. On the vertical distribution o benthic communities. *First Intern. Oceanogr. Congress*, New York.

PEREZ, J.M., 1961. *Océanographie Biologique et Biologie Marine*. I. La vie benthique. Presses Universitaires de France, Paris.

PIATONOVA, T.A., 1976. Neue Eneoplida aus den Meeren der UdSSR. Akad. Nauk csp. Zool. Inst., Issledovanija Fauny morjei 15 (23): 3-164.

PEARSE, A.S., 1942. An introduction to parasitology Baltimore (C.C.Thomas) 375 pp.

PLATT, H., 1982. Revision of the Ethmolaimidae (Nematoda: CHROMADORIDA). Bull. Br. Mus. nat. Hist. (zool.) 43 (4): 185-252.

-----, 1983. The free-living marine nematode genus *Sabatieria* (Nematoda: Comesomatidae). I. Two new species from Stonington Island, Antarctica. Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.) 45 (5): 239-252.

-----, 1984. Pictorial taxonomic keys: their construction and use for the identification of free-living marine nematodes. Cahiers de Biologie Marine tome XXV: 83-91.

PLATT H. & ZHANG, 1982. New species of marine nematodes from Loch Ewe, Scotland. Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (zool) 42 (4): 227-246.

DTAEGUI, A.V. & H.E. ZAISSO, 1974. Distribución vertical de los moluscos marinos del litoral rocoso de la Ria de Puerto Deseado (Santa Cruz, Argentina). Physis (Buenos Aires) V, 33 (26): 321-334.

RAFFAELLI, D.G. & C.F. MASON, 1981. Pollution Monitoring with Meiofauna, using the ratio of Nematodes to Copepods. Marine Pollution Bulletin, Vol. 12, (11): 378-381.

RIEMANN, F., 1956. Die intertitielle Fauna im Eibe-Aestuar. Verbreitung und Systematik. Arch. Hydrobiol. (Suppl.), 31 (1/2): 1-129.

ROMEYN, K. & L.A. BOWMAN, 1983. Food selection and consumption by estuarine nematodes. Hydrob. Bull. 17 (2): 103-109.

SCHIEMER, F., 1975. "Ecological aspects of used-water treatment" Cap. 6 - Nematoda.: 269-287.

SCHNEIDER G., 1906. Zur Kenntnis der frei im Finischen Meerbusen vorkommenden Nematoden. Zool. Anz. 29: 625-627.

SCHNEIDER, G., 1926. Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Brackwasser nematoden Finlands. Acta Soc. Fauna Flora fenn. 56 (7): 1-47.

SCHULZ, E., 1932. Beiträge zur Kenntnis marinen Nematoden aus der Kieler Bucht. Zool. Jb. (Syst.) 62: 331-430.

SOUTHERN, R., 1914. Nematelmia, Kinorhyncha and Chaetosnatha (Clare Island Survey, part 54). Proc. R. Ir. Acad. 31 (1): 1-80.

SSAWELJEV, S., 1912. Zur Kenntnis der freilebenden Nematoden des Kolafjords und des Relictensee Mosiinoje. Trudy imp. S-Peterb. Obsch. Estest. 43: 108-126.

STEINER, G., 1916. Freilebende Nematoden aus der Barentsee. Zool. Jahrb. Syst., 39 (5/6): 511-676.

STEINER, G. & HOEPLI, R., 1926. Studies on the exoskeleton of some Japanese marine nemas. Arch. Schiffs-u. Tropenhus. 30: 547-576.

STEKHOUEN, J. H.S., 1931. Okologische und morphologische Notizen über Zuidersee. Z. Morph. Oköl. Tiere, 20: 613-678.

-----, 1935. Nematoda errantia. In: Die tierwelt der Nord-und Ostsee (G. Grimpe u E. Wasmann, ed.), Leipzig, 173 pp.

-----, 1950. The freeliving marine nemas of the Mediterranean I. The Bay of Villefranche. Mém. Inst. r. Sci. nat. Bel. (2) 37: 1-220.

STEPHENSON, T. A. u A. STEPHENSON, 1949. The universal features of zonation between tidemarks on rocky coasts. J. Ecol. 37: 289-305.

THIEL, H., 1979. Structural aspects of the deep sea benthos. Ambio Special Report, 6: 25-31.

TIMM, R.W., 1961. The marine nematodes of the Bay of Bengali. Proc. Pakist. Acad. Sci., 1: 1-88.

TIETJEN, J.H., 1980. Microbial - meiofaunal interrelation ships: a review. Microbiology, 335-338.

TIETJEN, J.H. u J.J. LEE, 1977. Feeding behavior of marine nematodes. In: Ecology of marine benthos (ed. Coull, B.C.) 21-35.

-----, 1984. The use of free-living Nematodes as a Bioassay for estuarine sediments. Marine Environmental Research 11: 233-251.

THORNE, G., 1935. Notes on free-living and plant-parasitic nematodes II. Proc. helminth. Soc. Wash. 2: 96-98.

VITIELLO, P., 1969. Hopperia, nouveau genre de Nématode libre marin Comesomatidae. Tethys 1 (2): 485-492.

-----, 1971. Nématodes libres marins des vases Profondes du Golfe du Lion III. Monhysterids, Araeolaimids, Desmodorids. *Téthys* 2 (3): 647-690.

-----, 1974. Considerations sur la systématique des nématodes ARAEOLAIMIDA et description d'espèces nouvelles ou peu connus. *Arch. Zool. exp. gén.*; 115 (4): 651-669.

WARWICK, R. M., 1970. Fourteen new species of free-living marine nematodes from the Exe estuary. *Bull. Br. nat. Hist. (Zool.)*, 19 (4): 137-177.

-----, 1973. Free-living marine nematodes from the Indian Ocean. *Bull. British Mus. Nat. Hist.*, 25(3): 85-117.

-----, 1981. The Nematode/Copepod ratio and its use in pollution ecology. *Marine Pollution Bulletin*. Vol. 12, (10): 329-333.

WIESER, W., 1951. Untersuchungen über die alsen bewohnende Mikrofauna mariner Hartböden I. Zur Ökologie und Systematik der Nematoden fauna von Plymouth. *Ost. zool.* 2.3: 425-480.

-----, 1953. Free-Living marine nematodes II. Chromadoroidea. *Acta Univ. Lund. (N.F.2)* 50 (16): 1-148.

-----, 1953. Free-living marine nematodes I, *Acta Univ. Lund. (N. F. 2)* 49 (6): 1-155.

-----, 1954. Free-living marine nematodes II. Chromadoroidea *Acta. Univ. Lund. (N.F.2)* 50 (16): 1-148.

-----, 1956. Free-living marine nematodes III. Axonolaimoidea and Monhysteroides. *Acta Univ. Lun (N.F.2)* 52 (13): 1-115.

-----, 1959. Free-Living nematodes and other small invertebrates of Puget sound beaches. *Seattle (University of Washington Press)*: 1-179.

WIESER, W. & B. HOPPER, 1967. Marine nematodes of the east coast of North America I. Florida. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.* 135: 239-344.

ZAIKSO, H. E., 1975. Distribución vertical de los moluscos marinos de la Ria Deseado (Santa Cruz, Argentina) sustratos con fracción limosa. *Physis (Buenos Aires)* V.34, Nro. 89: 229-243.

ZAIKSO, H. E. & C.T. PASTOR., 1977. Observaciones sobre la ecología de los mitilidos de la Ria Deseado. I. Distribución y análisis biocenótico. *Ecosur*, V4, Nro. 7: 1-46.

FE DE ERRATAS

En Pag. 262 dice Spherolaimus y debe decir Sphaerolaimus

La página 355 y la figura 76 han sido saltadas por error. Se aclara que las mismas no tienen contenido alguno.

En la pág. 492 donde dice CHONIOLAIMIDAE debe decir
SELACHINEMATIDAE.

En la pág. 494 donde dice CHONIOLAIMIDAE debe decir
SELACHINEMATIDAE.
