

# *Aega antarctica* Hodgson y *Plakarthrium typicum* Chilton, en bahía South, Antártica Chilena. (Crustacea, Isopoda)

EDUARDO JARAMILLO\*

## RESUMEN

Se menciona por primera vez *Plakarthrium typicum* Chilton en aguas de la Antártica. La especie era conocida sólo en Nueva Zelandia, *Aega antarctica* Hodgson es registrada por primera vez como ectoparásito de un pez: *Notothenia gibberifrons* Lonnberg.

## ABSTRACT

Presence of *Plakarthrium typicum* Chilton is mentioned for the first time in Antarctic waters. Previously the species was known only from New Zealand. *Aega antarctica* Hodgson is registered for the first time as fish-ectoparasite: of *Notothenia gibberifrons* Lonnberg.

## INTRODUCCION

La fauna de isópodos antárticos es bien conocida en sus aspectos taxonómicos, debido a las numerosas expediciones que han trabajado en las costa de la Antártica. La importancia de los isópodos en estos ecosistemas, radica en que tienen un papel importante en las cadenas alimentarias y su presencia en ellas ha sido mencionada por varios autores (Richardson, 1906; Andriashev, 1965; Hureau, 1970; Amar et Roman, 1973).

Durante la XXVI y XXX Expedición Antártica Chilena (enero y febrero de 1972 y 1976, respectivamente), investigadores del grupo de Ecología de Peces de INACH y Universidad Austral de Chile, recolectaron en bahía South (64° 52' S, 63° 36' W, Antártica Chilena) varios isópodos. La mayor parte se obtuvo al analizar los contenidos gástricos de algunas especies de peces de la familia Nototheniidae. Entre los isópodos recolectados se encuentran *Aega antarctica* Hodgson y *Plakarthrium typicum* Chilton. El objetivo de este trabajo es

\* Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

mencionar la presencia de *A. antarctica* sobre *Notothenia gibberifrons* Lonnberg y el primer hallazgo de *P. typicum* en el continente antártico.

## FAMILIA AEGIDAE

*AEGA ANTARCTICA* HODGSON, 1910 (Fig. 1)

*Aega australis* Richardson, 1906: 4-6, Fig. 8-11.

*Aega antarctica* Hodgson, 1910: 17-19, Plate II.

*Aega antarctica* Kussakin, 1968: 224-225.

## MATERIAL Y PROCEDENCIA

IZUA-IC\* 59, hembra, capturada sobre un espécimen de *Notothenia gibberifrons*, recolectado en bahía South (Antártica Chilena) el 16-II-1976 por C. Moreno y J. Zamorano.

MEDIDAS. Longitud (medida desde la frente hasta el ápice del telson): 24 mm. Ancho máximo (pereonito 6): 9,5 mm.

### NOTAS DESCRIPTIVAS:

Cuerpo alargado. Su longitud equivale aproximadamente a 2,5 veces su ancho. El ancho de cefalón equivale aproximadamente a 2,3 veces su longitud. Frente prolongada. El extremo distal de la primera antena alcanza aproximadamente hasta el borde distal del pereonito 1. El extremo distal de la segunda antena se extiende aproximadamente hasta el borde distal del pereonito 3. Flagelo de la primera antena con 16 artejos. Flagelo de la segunda antena del lado derecho (animal observado por su cara dorsal) con 19 artejos, el del lado izquierdo con 21. El ancho de la placa frontal equivale aproximadamente a 1,3 veces su longitud. Placas coxales de los pereonitos II-VII con dos carenas oblicuas, siendo las más marcadas las de las placas VI y VII. La longitud de los cinco segmentos abdominales libres equivale aproximadamente a 1,3 veces la longitud de pleotelson. Este es de forma triangular, con márgenes laterales posteriores dentados y terminado en un ápice redondeado. En su cara dorsal hay una carena longitudinal. El extremo distal de los urópodos alcanza un poco más atrás del ápice del telson. Endopodito de forma triangular, expodito ovalado y alargado. Ambos aproximadamente de la misma longitud.

### Distribución geográfica:

Amar et Roman (1973) mencionan los lugares donde esta especie ha sido registrada e incluyen: mar de Ross, de Weddell, de Bellingshausen, de Davis; tierra de Graham, de la Princesa Ragnhild y el Príncipe Olaf, tierra Euderby y tierra Adelaida.

### Observaciones biológicas:

El espécimen de *Aega antarctica* se encontró adherido sobre la aleta pectoral izquierda de una hembra de *Notothenia gibberifrons* de 395 mm de longitud total. Junto a *A. antarctica* se recolectaron 20 especímenes de *Neovenedia* sp. (Trematoda, Monogenea, Capsalidae)

\*IZUA-IC. Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile-Isópoda Crustacea.

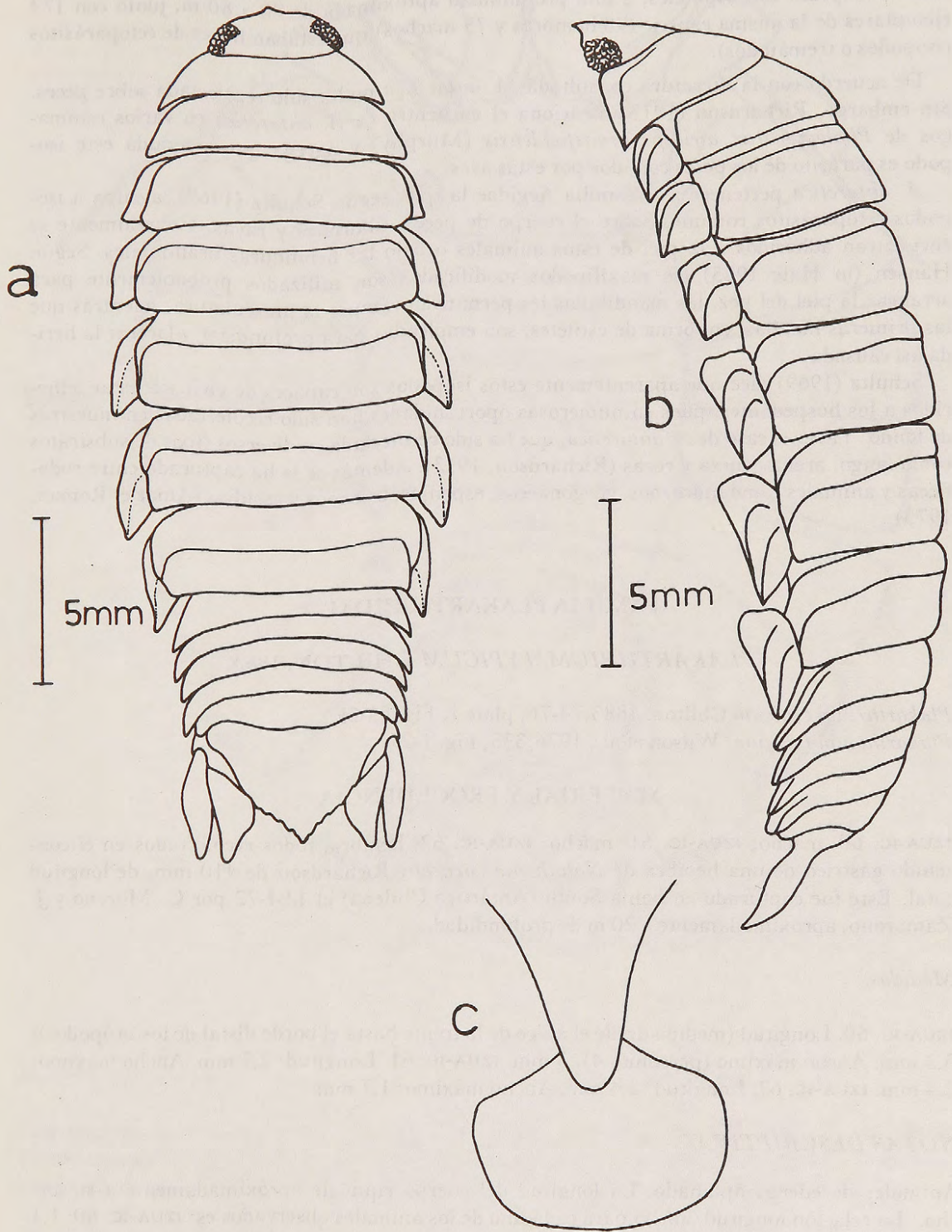


FIG. 1. *Aega antarctica*. Hdgson. IZUA-IC. 59: a. vista dorsal, b. vista lateral, c. placa frontal.

los que se encontraban en la superficie corporal del mismo pez. El espécimen de *N. gibberifrons* se capturó con espineles, a una profundidad aproximada de 70 a 80 m, junto con 173 ejemplares de la misma especie (98 hembras y 75 machos) que estaban libres de ectoparásitos (isópodos o tremátodos).

De acuerdo con la literatura consultada, *A. antarctica* no ha sido recolectada sobre peces. Sin embargo, Richardson (1913) menciona el encuentro de *A. antarctica* en varios estómagos de *Phalacrocorax atriceps bransfieldensis* (Murphy) y agrega que sin duda este isópodo es parásito de los peces comidos por estas aves.

*A. antarctica* pertenece a la familia Aegidae la que, según Schultz (1969), agrupa a isópodos ectoparásitos comunes sobre el cuerpo de peces, tiburones y rayas. Generalmente se encuentran adheridos a la piel de estos animales o bajo las hendiduras branquiales. Según Hansen (in Hale 1925) los maxilípodos modificados son utilizados probablemente para arrancar la piel del pez, las mandíbulas les permitirán romper la musculatura, mientras que las primeras maxilas, en forma de estiletos, son empleadas para profundizar y lacerar la herida así causada.

Schultz (1969) dice que aparentemente estos isópodos son capaces de vivir sin estar adheridos a los hospedantes, pues en numerosas oportunidades han sido recolectados en muestras de fondo. Tal es el caso de *A. antarctica*, que ha sido recolectada en diversos tipos de substratos como fango, arena gruesa y rocas (Richardson, 1913). Además se la ha capturado entre rodofíceas y animales como hidrozoos, gorgonaceos, esponjas, briozoos y ascidias (Amar et Roman, 1973).

## FAMILIA PLAKARTHRIIDAE

### *PLAKARTHRIUM TYPICUM* CHILTON, 1883.

*Plakarthrium typicum* Chilton, 1883:74-76, plate 1, Fig. 5a-5k.

*Plakarthrium typicum*, Wilson et al., 1976:335, Fig. 1-2.

## MATERIAL Y PROCEDENCIA

IZUA-IC. 60, macho; IZUA-IC. 61, macho; IZUA-IC. 62, hembra, todos recolectados en el contenido gástrico de una hembra de *Notothenia coriiceps* Richardson de 410 mm, de longitud total. Este fue capturado en bahía South (Antártica Chilena) el 13-I-72 por C. Moreno y J. Zamorano, aproximadamente a 20 m de profundidad.

### Medidas:

IZUA-IC. 60. Longitud (medida desde el ápice de la frente hasta el borde distal de los urópodos): 3,3 mm. Ancho máximo (pereonito 4): 3 mm. IZUA-IC. 61. Longitud: 2,7 mm. Ancho máximo: 2,4 mm. IZUA-IC. 62. Longitud: 2,4 mm. Ancho máximo: 1,7 mm.

### NOTAS DESCRIPTIVAS:

Animales de cuerpo aplanado. La longitud del cuerpo equivale aproximadamente a su ancho. La relación longitud/ancho para cada uno de los animales observados es: IZUA-IC. 60: 1,1, IZUA-IC. 61: 1,1; IZUA-IC. 62: 1,4. El extremo distal de la segunda antena sobrepasa levemente el borde distal de la segunda placa coxal. El pleón presenta dos suturas laterales incompletas. Los bordes laterales de las placas coxales, artejos 1 y 2 de la primera antena, 3 y 4 de la segunda antena, bordes distales de los urópodos y concavidad distal del telson portan setas.

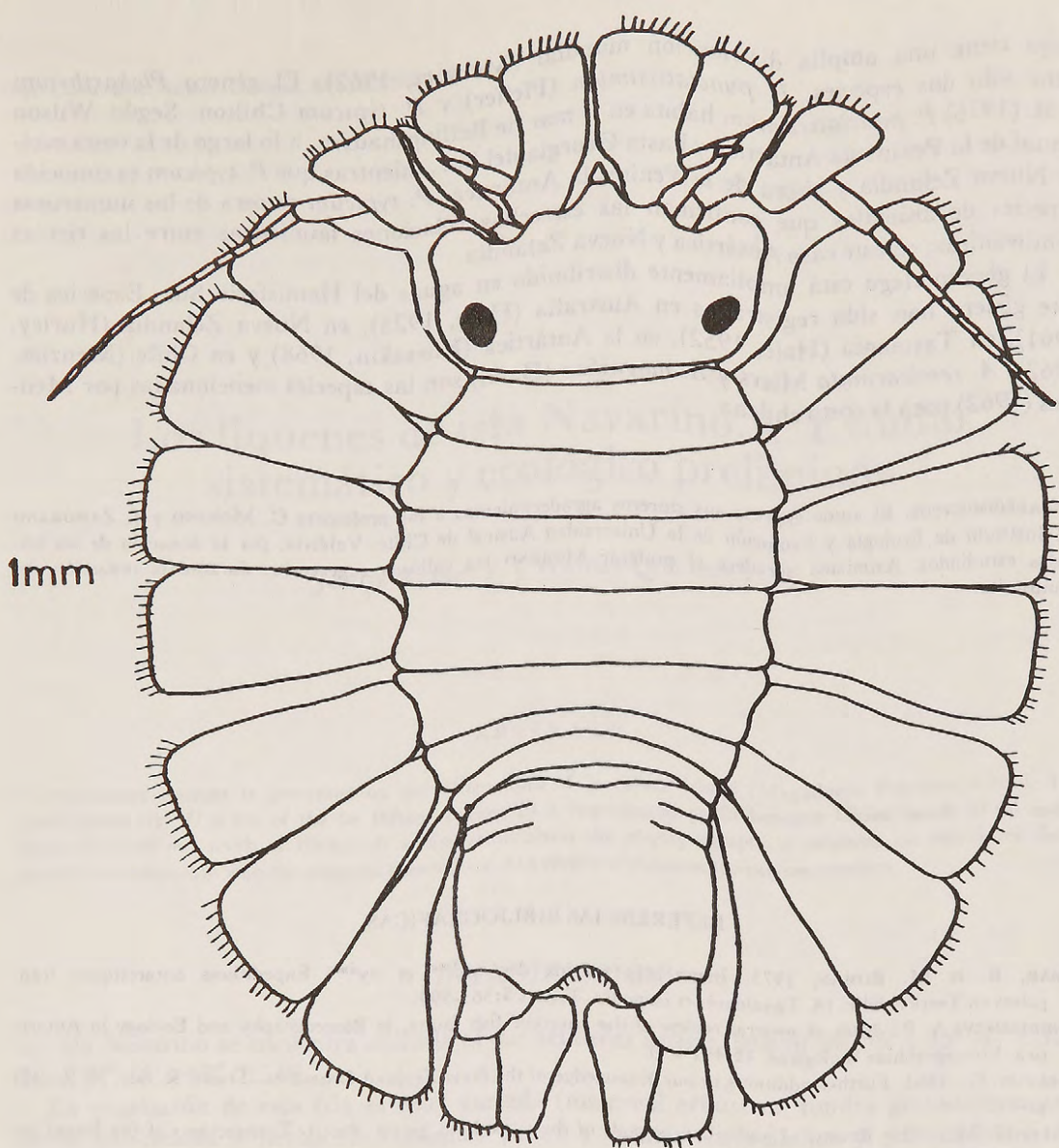


FIG. 2. *Plakarthrium typicum* Chilton IZUA-IC. 60; vista dorsal.

*Distribución geográfica:*

Con anterioridad *P. typicum* Chilton ha sido registrada en Nueva Zelandia (Wilson et al., 1976) El hallazgo de tres especímenes de esta especie en el contenido gástrico de un pez (*N. coriiceps*) capturado en bahía South, permite citarla por primera vez para el continente antártico.

*Notas zoogeográficas:*

De los dos géneros de isópodos mencionados en este trabajo, *Plakarthrium* está restringido en su dispersión geográfica a aguas de Hemisferio Sur (Wilson et al., 1976) mientras que

*Aega* tiene una amplia distribución mundial (Menzies, 1962). El género *Plakarthrium* tiene sólo dos especies, *P. punctatissimum* (Pfeffer) y *P. typicum* Chilton. Según Wilson et al. (1976) *P. punctatissimum* habita en el mar de Bellingshausen, a lo largo de la costa occidental de la Península Antártica y hasta Georgia del Sur, mientras que *P. typicum* es conocida de Nueva Zelanda y ahora de la Península Antártica. *P. typicum* es otra de las numerosas especies de animales que confirman las estrechas relaciones faunísticas entre las tierras gondwánicas; en este caso Antártica y Nueva Zelanda.

El género *Aega* está ampliamente distribuido en aguas del Hemisferio Sur. Especies de este género han sido registradas en Australia (Hale, 1925), en Nueva Zelanda (Hurley, 1961), en Tasmania (Hale, 1952), en la Antártica (Kussakin, 1968) y en Chile (Menzies, 1962). *A. semicarinata* Miers y *A. magnifica* (Dana) son las especies mencionadas por Menzies (1962) para la costa chilena.

AGRADECIMIENTOS. El autor expresa sus sinceros agradecimientos a los profesores C. MORENO y J. ZAMORANO del Instituto de Ecología y Evolución de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, por la donación de los isópodos estudiados. Asimismo agradece al profesor MORENO las valiosas sugerencias durante la redacción del manuscrito.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AMAR, R. et M. ROMAN, 1973. Invertébrés marins des xii<sup>ème</sup> et xv<sup>ème</sup> Expéditions antarctiques françaises en Terre Adélie. 14. Tanaidacés et isopodes. *Tethys* 5:561-599.
- ANDRIASHEV, A. P., 1965. A general review of the antarctic fish fauna, in *Biogeography and Ecology in Antarctica*. Monographiae Biologicae. 15:491-550.
- CHILTON, C., 1883. Further additions to our Knowledge of the New Zealand Crustacea. *Trans. R. Soc. N. Z.*, 15: 69-86.
- HALE, H. M., 1925. Review of australian isopods of the cymothoid group. Part I. *Transactions of the Royal Society of South Australia*, 49:128-185.
- HALE, H. M., 1952. Isopoda, Families Cymothoidae and Serolidae. *B.A.N.Z. Ant. Res. Exp. 1929-1931 (Ser. B)*, 6:21-36.
- HODGSON, T. V., 1910. Crustacea. IX. Isopoda. *Nat. Antarctic Exped. Nat. Hist.*, 5:1-77.
- HUREAU, J. C., 1970. Biologie comparée de quelques poissons antarctiques (Nototheniidae). *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, 68:1-244.
- HURLEY, D. E., 1961. A Checklist and Key to the Crustacea Isopoda of New Zealand and the Subantarctic Islands. *Transactions of the Royal Society of New Zealand*, 88:259-292.
- KUSSAKIN, O. G., 1968. Fauna of Isopoda and Tanaidacea in the coastal zones of the antarctic and subantarctic waters. *Acad. Sci. URSS, Biol. Rep. of the Soviet Antarctic Exped. 1955-58*, 3:220-389. (Transl.: Israel Program for Scientific Translations).
- MENZIES, R. I., 1962. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-1949. 42. The zoogeography, ecology and systematics of the Chilean marine Isopods. *Lunds Univ. Arsskr. (N. F.)* 57:1-162.
- RICHARDSON, H., 1906. Isopodes. *Expéd. Ant. Franc. 1903-1905*. Paris: 1-22.
- RICHARDSON, H., 1913. Crustacés Isopodes. *Deux Exp. Ant. Franc. 1908-1910*, Paris: 1-24.
- SCHULTZ, G. A., 1969. The marine isopod crustaceans. W. M. C. Brown Company Publishers, Dubuque, Iowa, U.S.A., 1-359.
- WILSON, G. D.; THISTLE and R. R. HESSLER, 1976. The Plakarthriidae (Isopoda: Flabellifera): déjà vu. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 58:331-343.