

BRIOZOOS CENOZOICOS DE CABO LAMB, ISLA VEGA, ANTÁRTIDA

Adamonis, S. ¹

¹ Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellón II, Ciudad Universitaria, Buenos Aires, CP 1428, Argentina. E-mail: suad@gl.fcen.uba.ar

Palabras clave: Diamictitas, Bryozoa, Cenozoico, Isla Vega, Antártida

Keywords: Diamictite, Bryozoa, Cenozoic, Vega Island, Antarctica

RESUMEN

En el presente trabajo se da a conocer el primer hallazgo de colonias de briozoos pertenecientes a la familia Microporellidae, Orden Cheilostomata, Clase Gymnolaemata, en diamictitas cenozoicas de cabo Lamb, isla Vega, Antártida. Los depósitos portadores contienen además, spirórbidos, serpulidos, braquiópodos y bivalvos, los cuales, junto con clastos de vulcanitas, constituyen el sustrato para el anclaje y desarrollo de las colonias. La buena preservación del material hallado permite observar las principales estructuras diagnósticas.

ABSTRACT: CENOZOIC BRYOZOANS FROM CAPE LAMB, VEGA ISLAND, ANTARCTIC PENINSULA.

The aim of this paper is to present the first bryozoan discovery, belonging to the family Microporellidae, Order Cheilostomata, Class Gymnolaemata, from cenozoic diamictites of the Cape Lamb, Vega Island, Antarctic Peninsula. These deposits also include spirorbids, serpulids, brachiopods and bivalves. The colonies are developed and anchored on them and on volcanic clasts. The preservation is fine and it allows the description of the main bryozoan diagnostic features.

INTRODUCCIÓN

Los briozoos constituyen un phylum cuyos primeros registros datan del Ordovícico y su biocrón se extiende hasta el presente. Los Cyclostomata adquieren importancia durante el Mesozoico, principalmente durante el Cretácico pero comienzan a declinar frente a la radiación adaptativa del orden Cheilostomata surgido durante el Jurásico.

La fauna actual de briozoos antárticos ha sido y es objeto de numerosos estudios, pero los informes sobre sus representantes fósiles son escasos (Hayward y Taylor, 1984; Hara, 1992, 1994, 2000, 2001; Concheyro *et al.*, 2005; Gazdzicki y Pugaczewska, 1984; Gazdzicki *et al.*, 2004).

El presente trabajo tiene por objeto dar a conocer ejemplares de la familia Microporellidae perteneciente al orden Cheilostomata y que representan la primera mención para depósitos cenozoicos que afloran en cabo Lamb, isla Vega, Antártida.

La familia Microporellidae está integrada por 13 géneros de los cuales *Microporella* incluye 39 especies (Bock, 2006), la mayoría actuales. En Antártida colonias fósiles asignadas a este género han sido halladas en Polonez Cove Formation, "Pecten Conglomerate" (isla Cockburn) y Formación Hobbs Glacier. Actualmente en aguas antárticas se registran sólo dos especies, *Microporella antarctica* Hu y Wang y *Microporella stenoporta* Hayward y Taylor.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las diamictitas cenozoicas de la isla Vega han sido reconocidas en tres localidades de cabo Lamb, isla Vega: Sandwich Bluff, Leal Bluff y el cabo homónimo, éste último, portador de los briozoos aquí analizados (cabo Lamb, Lat: 63°54'03" S, Long. 57°37'22" W). El estudio del material colectado se realizó con lupa binocular Zeiss y los ejemplares se hallan actualmente depositados en el repositorio de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, bajo los números CPBA 20268 al 20296.

DESCRIPCIÓN DEL DEPÓSITO Y POSICIÓN DE LOS BRIOZOOS

El depósito diamictítico es caótico, compuesto por un conglomerado monomítico de bloques de hialoclastitas, con matriz limo arcillosa, rica en megafauna. Es granodecreciente, posee 7 m de espesor máximo, con una mayor diversidad faunística hacia la porción superior del mismo, donde se colectaron briozoos (niveles 5 y 6).

El tope del depósito culmina en un banco limo arcilloso de 10 cm de espesor, con microfósiles bien preservados de bivalvos pectínidos, braquiópodos, serpulidos, spirórbidos y colonias de briozoos que se desarrollan sobre dicha fauna y sobre clastos de basalto. Las conchillas de pectínidos portadoras se presentan fragmentadas.

DESCRIPCIONES TAXONÓMICAS

Clase **Gymnolaemata** Allman, 1856
Orden **Cheilostomata** Busk, 1852
Suborden **Ascophora** Levinsen, 1909
Superfamilia **Schizoporelloidea** Jullien, 1883
Familia **Microporellidae** Hincks, 1879
Género *Microporella*, Hincks, 1877

Especie Tipo: *Eschara ciliata* Pallas, 1776

Microporella sp.

Material. Colonias, bien preservadas, unilaminares, incrustantes sobre fragmentos de bivalvos pectínidos, poliquetos de la familia Spirorbidae y clastos de vulcanitas.

Dimensiones. Tamaño de las colonias reducido y subordinado al del sustrato que incrustan. Longitud de los autozoocios 0,85 mm, ancho de los autozoocios 0,65 mm; ancho de la abertura 0,15 mm, longitud de la abertura 0,05 mm; largo de las ovelas 0,35 mm, ancho de las ovelas 0,4 mm.

Descripción. Colonias incrustantes, unilaminares. Autozoocios ovales a hexagonales con pared frontal convexa finamente nodular en la que se distinguen numerosos pseudoporos distribuidos en forma uniforme. Orificio primario semicircular que en algunos zoocios conserva la base de 4 espinas orales. Ascoporo oval, con lumen crescético, observable en algunos casos y próximo al orificio primario. Avicularios adventicios ubicados en la mitad distal, próximo laterales al orificio sólo presentes en algunos autozoocios. Ovelas grandes, globosas y con superficie nodular.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las colonias halladas se desarrollan sobre clastos de vulcanitas y mayormente en fragmentos de bivalvos pectínidos los cuales también presentan poliquetos de la familia Serpulidae (escasos) y Spirorbidae (abundantes). En varios fragmentos se observa que los zoarios incrustan sobre éstos últimos y en otros son los poliquetos los que se desarrollan

sobre las colonias. Esto podría darse durante períodos de dormancia colonial (Hara, 2001). En algunas muestras se observa la superposición de colonias de *Micropora sp.*, lo cual podría indicar la muerte de la colonia infrayacente y su utilización como sustrato para el establecimiento de otra colonia de *Micropora sp.* ya que el encuentro entre dos colonias vivas de la misma especie produciría el cese del crecimiento en la zona de contacto y no la superposición de las mismas (López Gappa, 1989). En otros fragmentos los zoarios son incrustados por briozoos malacostegoideos y en uno de ellos se observa la presencia de una colonia de ciclostomados. La colonización por briozoos y poliquetos sobre la superficie exterior e interior de las conchillas indicaría una colonización también postmortem. Ninguna de las colonias observadas presenta evidencias de bioerosión. Las valvas portadoras, delgadas y frágiles junto a la muy buena preservación de estructuras delicadas en los zoocios permite inferir condiciones de relativa baja energía y sin transporte posterior a la colonización. Cabe destacar que al igual que otros organismos filtradores, los briozoos habitan aguas claras y con baja tasa de sedimentación, por lo que su presencia indicaría este tipo de condiciones. Todos los briozoos hallados hasta el momento en cabo Lamb exhiben hábitos coloniales incrustantes. Ésto no permite realizar inferencias batimétricas según el hábito colonial ya que este tipo de crecimiento en briozoos actuales se observa a distintas profundidades de la plataforma continental.

La asociación de briozoos hallada en cabo Lamb fue comparada con la de otras localidades de Antártida. Se observa que tanto la abundancia como la diversidad es menor que en Polonez Cove Formation (Oligoceno) y La Meseta Formation (Eoceno) y similar respecto a la de Formación Hobbs Glacier (Mioceno).

BIBLIOGRAFÍA

- Allmann, G. J., 1856. A monograph of the Freshwater Polyzoa, including all the known species, both British and Foreign Vol. pp.1-119. The Ray Society, London. (17 text-fig., 11 pl.)
- Bock, P., 2006. En: Phil Bock (ed.), Recent and Fossil Bryozoa. World Wide Web: <http://bryozoa.net/cheilostomata/microporellidae>.
- Busk, G., 1852. An account of the Polyzoa, and sertularian zoophytes, collected in the Voyage of the Rattlesnake, on the coasts of Australia and the Louisiade Archipelago. In: MacGillivray, J. (editor) Narrative of the Voyage of the H.M.S. Rattlesnake Vol. 1: 343-402. (T. & W. Boone, London)
- Concheyro, A., Adamonis, S., Salani, F.M. y Lirio, J.M., 2005. La Formación Hobbs Glacier (Mioceno Superior) En El Sudeste De La Isla James Ross, Antártida: Localidades y Contenido Paleontológico. V Simposio Argentino y I Latinoamericano sobre Investigaciones Antárticas. Buenos Aires.
- Hara, U. 1992. Cyclostomatous Bryozoa from the Polonez Cove Formation (Oligocene) of King George Island, West Antarctica. Polish Polar Research 13: 255- 263.
- Hara, U. 1994. Bryozoan assemblage from the Lower Miocene Cape Melville Formation of King George Island, West Antarctica. XXI Polar Symposium. Warszawa, Poland-September 23-24, 1994: 31-32. Institute of Geophysics of the Polish Academy of Sciences.
- Hara, U. 2000. Bryozoan fragments from Eocene glacial erratics of McMurdo Sound, East Antarctica. In: J. Stilwell and R. M. Feldmann (eds.), Paleobiology and Paleoenvironments of Eocene Rocks, McMurdo. American Geophysical Union, Antarctic Research Series 76: 321-323.
- Hara, U., 2001. Bryozoans from the Eocene of Seymour Island, Antarctic Peninsula. In: A. Gazdzicki (ed.) Paleontological Results of the Polish Antarctic Expeditions. Part III. Palaeontologia Polonica 60: 33-156.
- Hayward, P.J. y Taylor, P.D., 1984. Fossil and Recent Cheilostomata (Bryozoa) from the Ross Sea, Antarctica. Journal of Natural History 18: 71-94.

- Gazdzicki, A y Pugaczewska, H. 1984. Biota of the Pecten Conglomerate (Polonez Cove Formation, Pliocene) of King George Island (South Shetland Islands, Antarctica). In: K. Birkenmajer (ed.), Geological Results of the Polish Antarctic Expeditions. Part IV. Studia Geologica Polonica 79: 59-120.
- Gazdzicki, A., Tatur, A., Hara, U. y del Valle, R.A., 2004. The Weddell Sea Formation: post-Late Pliocene terrestrial glacial deposits on Seymour Island, Antarctic Peninsula. Polish Polar Research, vol. 25 n° 3-4: 189-204.
- Hincks, T., 1877. On British Polyzoa. Annals and Magazine of Natural History (4)20: 212-218.
- Hincks, T., 1879. On the classification of the British Polyzoa. Annals and Magazine of Natural History (5)3: 153-164.
- Jullien, J., 1883. Dragages du 'Travailleur'. Bryozoaires, Espèces draguées dans l'Océan Atlantique en 1881. Bulletin de la Société zoologique de France 7: 497-529.
- Levinsen, G. M. R., 1909. Morphological and systematic studies on the cheilostomatous Bryozoa Vol. pp.1-431. Nationale Forfatterers Forlag, Copenhagen.
- López Gappa, J.J., 1989. Overgrowth competition in an assemblage of encrusting bryozoans settled on artificial substrata. Marine Ecology Progress Series. Vol 51: 121-130.