

PRIMERA REUNIÓN
DEL
CONGRESO CIENTÍFICO
LATINO AMERICANO

CELEBRADA EN BUENOS AIRES DEL 10 AL 20 DE ABRIL DE 1898

POR INICIATIVA
DE LA
SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA

Y BAJO EL PATRONATO DEL EXCMO. SR. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA ARGENTINA
DR. D. JOSÉ EVARISTO URIBURU

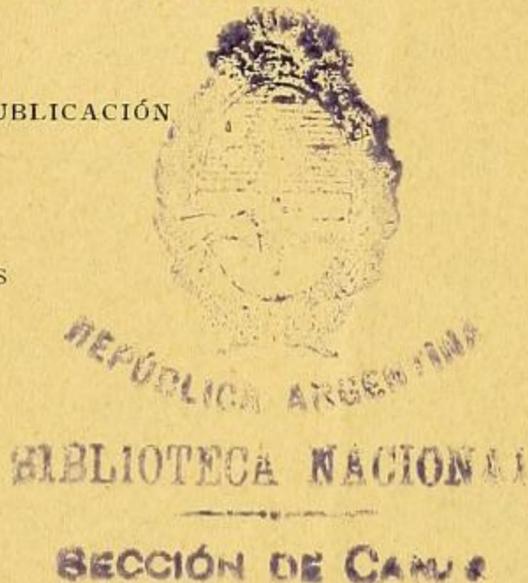
Y DE LOS EXCMOS. SRES. MINISTROS DE JUSTICIA, CULTO
É INSTRUCCIÓN PÚBLICA, DR. D. LUIS BELÁUSTEGUI,
Y DE RELACIONES EXTERIORES, DR. D. AMANCIO ALCORTA

III

TRABAJOS DE LA 2.^a SECCIÓN
(CIENCIAS FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES)

COMISIÓN ENCARGADA DE LA PUBLICACIÓN

Dr. Carlos BERG
Dr. Manuel B. BAHÍA
Dr. Francisco B. REYES



BUENOS AIRES

COMPAÑÍA SUD-AMERICANA DE BILLETES DE BANCO

Calles Chile 263 y San Martín 155

1899

Presentación de dos animales interesantes de la fauna marina de Ushuaia

Por el Doctor F. LAHILLE

Para los transformistas como para los que rechazan más ó menos las teorías de Lamarck ó de Darwin, la constatación de formas intermeditarias entre clases, órdenes, familias ó géneros distintos ofrece un innegable interés.

Por eso mismo les voy á presentar hoy dos animalitos que he recogido en las orillas del canal Beagle durante mi permanencia en Tierra del Fuego.

Pertenecen los dos al grupo, tan antiguo como poco natural, de los gusanos. Viven los dos, hundidos en las arenas un poco limosas en las cuales caminan con una rapidez difícilmente sospechable. Sus cuerpos blandos son demasiado frágiles para ser arrojados á la playa por las olas y como las dimensiones, principalmente de uno de ellos, son muy pequeñas, no es extraño que hayan pasado inadvertidos hasta hoy, de los que no los buscaban de un modo especial.

El primero de ellos pertenece al género *Priapulus*, tipo del orden de los Priapúlidos, del cual derivan: de un lado los *Echiuridos* conduciendo directamente á la clase de los *Anélidos*; y del otro lado, los *Sipuncúlidos* conduciendo directamente y pasando por el género *Phoronis* á la clase de los *Bryozoarios*.

Estos tres órdenes tan distintos: Priapúlidos, Echiúridos y Sipuncúlidos forman la clase de los *Gephyrea*; (*γεφυρα* Puente), llamados así justamente por las afinidades múltiples que ese grupo presenta. Del género *Priapulus* no se conocen más que dos especies: *P. caudatus*, limitado á la región circumpolar ártica, alcan-

zando, sin embargo el Mar del Norte y el Sur de Inglaterra, pero en número escasísimo. Abunda en Noruega y de más en más hacia el Norte.

La segunda especie conocida, muy parecida, si no idéntica con la primera, es el *P. tuberculato-spinosus*, descrito en 1868 por Baird, de un modo muy superficial, sobre un ejemplar único conservado en el British Museum y proviniendo de las Malvinas (Expedición de J. Ross á las tierras antárticas).

El *Challenger*, que descubrió tantas y tantas formas nuevas, no pudo, sin embargo, con todos sus sabios exploradores y sus perfeccionados aparatos, conseguir un solo ejemplar de los *Priapulidos* durante su largo recorrido de tres años, al rededor del mundo.

La misión francesa del Cabo de Hornos fué más feliz y encontró cuatro *Priapulus tuberculato-spinosus*. Dos ejemplares en Malvinas por 10 metros de agua. Un ejemplar en el Estrecho de Magallanes por 143 metros y el último en la Bahía Orange, á marea baja. El más grande de los cuatro tenía un largo total de 77 mm., los demás 45 mm y 17 mm.

En resumen, cinco ejemplares de este animal, creo que es todo lo que conocía el mundo científico, en 1896, cuando en Febrero del mismo año encontré cerca de Ushuaia, en la proximidad del muelle de la Gobernación y con marea muy baja, una verdadera colonia de estos animales, de los cuales tengo más de cien. (Exactamente : 108).

Esos numerosos ejemplares me han permitido estudiar el modo de vivir de esta especie, como también la histología y anatomía, que expondré uno de estos días, discutiendo al mismo tiempo la posición sistemática de la especie.

Por ahora, con De Guerne, haré notar á ustedes la gran discontinuidad en la distribución geográfica de las dos especies de *Priapulus*, de las cuales una habita las regiones circumpolares norte, la segunda las regiones circumpolares del sur. Lo mismo exactamente que dos especies del género vecino *Priapuloïdes* : (*P. bicaudatus* y *Priapuloïdes australes*).

No me parece el lugar de discutir la realidad y las causas de semejante distribución. Las personas interesadas podrán consultar con provecho las obras de Théel, de Pfeffer, de Ortmann y de Chun. Sin embargo puedo expresar el deseo de que nuevas expediciones zoológicas se dirijan pronto á los mares australes tan

poco conocidos. á fin de dilucidar el problema anterior, que es de verdadera importancia para la historia de la vida y su desarrollo.

Todos los ejemplares que tengo, chicos y grandes, eran de color blanco suavemente amarillento; unos alcanzarán un largo de 194 mm.

Los ejemplares de la misión francesa eran mucho más pequeños y de un color violáceo. No sería difícil, pues, que los individuos de Ushuaia pertenecieran á otra especie, pudiéndose llamar *Priapulius fuegensis*; pero por ahora no trataré de resolver ese punto.

El *Priapulius*, en Ushuaia, vive en compañía del *Phascolosoma margaritaceum* y de una *Synapta* muy parecida á la *Synapta inharens* del Atlántico norte.

El *Priapulius* es un gusano cilíndrico que parece anillado.

Ese aspecto proviene de la presencia de cintas musculares transversales interrumpidas y de gran regularidad. Cada cinta puede tener hasta un milímetro y medio de ancho cuando el animal no está contractado. La parte anterior es un poco ovoide; presenta numerosas papillas pequeñas dispuestas en 25 hileras longitudinales, constituídas cada una por un solo rango de estos órganos, rango situado entre fajas longitudinales musculares propias de esta región que se puede invaginar adentro del cuerpo y que tiene el nombre de trompa. La trompa presenta en su centro una boca circular circundada por un labio generalmente liso, al cual sigue un bulbo muscular (faringe) en parte evaginable, presentando en el interior numerosísimos dientes. La parte posterior del animal es hemisférica y, ofrece 7 á 8 hileras incompletas de tubérculos glandulares.

De su centro, más ó menos, se destaca una especie de cola ó de plumero, que es el órgano respiratorio del animal, constituido por tubitos simples insertados todos en un canal longitudinal, comunicando con la cavidad general del cuerpo.

Los individuos de mayor tamaño que encontré tienen 0^m, 194 de largo total en el momento de completa extensión; (trompa 35 mm, cuerpo 85 mm, branquia 74 mm); el diámetro correspondiente es de 15 mm; por lo general, el largo de la branquia es solamente un poco inferior al largo del cuerpo y el de la trompa es igual á $\frac{1}{2,4}$ al del cuerpo. El color de todos los ejemplares es de un blanco levemente amarillento; la trompa es un poco más opaca. La punta de los tubos branquiales es con frecuencia de color azufre.

Los tegumentos del animal presentan una cierta transferencia, permitiendo ver, en la parte posterior del cuerpo, un órgano blanco voluminoso, la glándula genital.

La cavidad general del animal contiene un líquido que se coagula en el aire, y que parece rosado bajo un espesor suficiente. Está constituido por amaebacytos.

Cuando el animal está descansando, ó bien queda inmóvil ó el apéndice branquial se alarga y se contracta rítmica y lentamente. Si uno toca la branquia, provoca en seguida la serie típica de contracciones siguientes, que son las mismas que presenta el animal, cuando camina adentro de la arena.

El tubito branquial excitado, se contracta primero, después todo el apéndice branquial desde la parte más posterior hasta su base, donde nace una onda muscular. verdadero movimiento peristáltico dirigiéndose de atrás hacia adelante y constituída por la contracción sucesiva de las cintas musculares. Cuando la contracción alcanza á la base de los músculos retractores largo de la faringe, la trompa se invagina, para desvaginarse inmediatamente después, de un modo muy rápido, cuando la onda muscular, alcanza á su nivel. A la completa extensión de la trompa corresponde el principio de una segunda contracción muscular, naciendo, como la anterior, de la parte posterior de la branquia, dirigiéndose á la parte anterior del cuerpo. Los movimientos bruscos, principalmente de la trompa, se pueden explicar fijándose en la constitución histológica especial de los músculos del *Priapul* formados por células diferenciadas en fibrillas contráctiles, solamente en su periferia. Fué, creo, el primero que notó el año 1889 esta misma constitución en los músculos de los Tunicados.—(v. *Rech. sur les Tuniciers*, pág. 35, fig. 25).

Si he dado estos detalles, es porque ningún naturalista ha observado todavía, en estado viviente, el *Priapul* de los mares australes, y que una vez muerto, este animal siempre contractado de un modo muy variable, no presenta nunca las verdaderas proporciones que el zoólogo tiene interés en conocer.

.....
El segundo animal que presento, es tan curioso como el primero.

Hæckel sostenía un día que, si los sabios hacían una procesión como las sectas de las mayorías de las religiones, deberían pasear una representación del *Amphioxus*, considerándolo como el abuelo de los vertebrados. En esa clase de ideas se debería también, para

completar el cuadro, ostentar igualmente con honores, una representación del *Balanoglossus*, abuelo del *Amphioxus* y del cual voy á hablar ahora.

El sabio zoólogo y embriólogo I. Müller, observando una larva microscópica que llamó *Tornaria*, la consideró como perteneciente á un erizo de mar ó á lo menos á un equinodermo, tan grande era el grado de semejanza de forma.

Ningún naturalista sospechó en esa opinión un error, y fué solamente muchos años después, en 1870, que Metschnikoff, siguiendo el desarrollo completo, constató la aparición de un sér totalmente distinto; una especie de pequeña lombriz con un lobo cefálico, simulando de un modo perfecto un glando un poco achatado, en forma de lengua, origen de la palcha del género *Balanoglossus*.

La distribución geográfica de esos animales no es menos curiosa que su historia. Hasta 1871 no se conocían más que dos especies. *B. clavigerus* de Ch. y *B. minutus* Kow; las dos absolutamente limitadas al golfo de Nápoles. Bajo el nombre de *B. Kupfferi*, Willemoes-Suhm describió una tercera especie, encontrada esta vez en Helleback, en Oeresund, por 12 á 16 brazas de agua, y B. Kœhher en 1886, indicó bajo el nombre de *B. sarniensis*, otra especie reconocida ya por el profesor Giard bajo los nombres de *B. Robinis* y *B. salmonens* y muy común en las islas Glérians (Francia). Schimkewitsch (1888 zool. anzeria) hizo conocer, en fin, una última especie llamándola *B. Mereschkowski*.

La estación más austral que se conocía para el género *Balanoglossus*, era la de las islas Bahamas, en las cuales Weldon observó una larva (V. Proc. Roy, Soc. London, 1887).

Juzgad de mi sorpresa cuando encontré, delante de mi casita, unos representantes de esos animales tan raros y nunca señalados todavía en el hemisferio Sur. Los ejemplares son abundantes en Ushuaia, pero visto la fragilidad (Autotomía, según A. Giard) y el largo de los individuos, es muy difícil obtenerlos enteros; por eso no he podido observarlos (en cristalizadores) sino pocas horas y en condiciones demasiado excepcionales para indicaros como naturales los modos de movimiento, de respiración, etc., que he observado.

El *Balanoglossus* de Ushuaia es intermediario á *B. Kupfferi* y á *B. clavigerus*. Sin embargo, no me atrevo todavía á reunirlos á uno ú otro y provisoriamente lo llamaré *B. Godoyi*, en honor del teniente coronel Pedro Godoy, Gobernador de la Tierra del Fue-

go, quien me facilitó siempre, con la más grande benevolencia, los medios de trabajos de los cuales podía disponer.

No es el momento de presentar otras observaciones sobre la fauna del canal Beagle y de la isla Navarino. Sin embargo, á título de curiosidad señalaré que la primera aparición de la mosca común, en Ushuaia, donde era antes completamente desconocida, ha tenido lugar en 1890, según los señores Figue é Isorna, que fueron los primeros colonos de este punto. Por primera vez, recién en 1893, se observó también en el edificio de la Gobernación, la presencia de murciélagos, que se van multiplicando, de los cuales he recogido un ejemplar. Es el *Atalapha borealis* Müller, que ha venido sin duda, de Buenos Aires, en uno de los transportes nacionales de la carrera.

Si, para la dispersión de las moscas y del murciélago, la intervención del nombre está manifiesta, no se puede de este modo explicar la del *Priapulus* y del *Balanoglossus*. La discontinuidad tiene, según parece, en este caso, una verdadera realidad. Lo mismo sucede en la distribución de una mariposa, *Aeneis jutta*, que vive en las montañas rocosas de la Colombia Británica y también en la Bahía de Hudson, sin encontrarse en ningún punto del trayecto intermediario.

El género *Peripatus*, forma tan arcaica de los artrópodos, presenta igualmente una distribución verdaderamente discontinua, viviendo en el Sud de Africa, en Sud América, Antillas, Nueva Zelandia y Australia. Sus caracteres específicos han cambiado en cada región, pero la presencia misma de este animal, exclusivamente terrestre, demuestra que al principio una unión continental, hoy generalmente admitida, debía ligar entre ellas las tierras, ahora aisladas, del hemisferio sud.

La hipótesis para explicar la discontinuidad actual de muchas especies marinas, localizadas principalmente en los polos del mundo, dejan mucho más que desear como grado de probabilidad.

En resumen, mi ambición queda satisfecha si he podido interesaros un momento presentando dos animales interesantes, como sucede con todas las formas arcaicas, del doble punto de vista de sus conexiones con varios otros grupos y de su repartición geográfica.

Antes de concluir, formulo el voto que de esas aulas universitarias, tan justamente renombradas por su ciencia y disciplina inte-

lectual, salgan en breve jóvenes zoólogos y botánicos que nos ayuden en las tareas cotidianas, prometiéndoles en el estudio de la naturaleza el campo más fértil en placeres puros y elevados, conduciendo á la verdadera filosofía, que sólo independiza la inteligencia humana.
