



PRIMER REGISTRO DE *PLEUROBRANCHAEA MACULATA*
(NUDIPLEURA: PLEUROBRANCHAEIDAE) DE LA
BAHÍA DE SAN ANTONIO

Andrea Roche, Nicolás Cetra, Marianela Gastaldi, Luna Valencia
Cuervo, Ayelen Losada, Pedro Biagioni

UNCO-ESCIMAR INFORME TÉCNICO 002/21
San Martín 247 CP 8520 San Antonio Oeste Provincia de Río Negro, Argentina
Tele-fax +54 2934 42275

Los informes técnicos de la Escuela Superior de Ciencias Marinas de la Universidad Nacional del Comahue tienen por objetivo difundir los resultados de las actividades de investigación realizadas por docentes, investigadores y alumnos de la ESCiMar. Los contenidos y opiniones vertidas en los mismos son exclusiva responsabilidad de los autores. La reproducción de esta publicación para fines científicos, educativos u otros propósitos no comerciales está autorizada sin permiso del titular del derecho de autor. La reproducción para fines comerciales está prohibida sin previa autorización por escrito del titular del derecho de autor.

Este documento debe ser citado como: Roche A., Cetra N., Gastaldi M., Valencia Cuervo L., Losada A., Biagioni P., 2020. Primer registro de *Pleurobranchea maculata* (NUDIPLEURA: PLEUROBRANCHAEIDAE) de la Bahía de San Antonio. Informe Técnico N° 002-2021. Escuela Superior de Ciencias Marinas, Universidad Nacional del Comahue. 07pp.

RESUMEN

Se informa el primer registro del pleurobranquio considerado invasor *Pleurobranchaea maculata* (Quoy & Gaimard, 1832) en la Bahía de San Antonio (Golfo San Matías). Se indican los sitios de la Bahía San Antonio y GSM donde se identificó la especie hasta el momento, y se realizan recomendaciones debido a la presencia, en esta especie, de una toxina tetrodotoxina (TTX).

INTRODUCCIÓN

Los Heterobranquios (anteriormente denominados opistobranquios) conocidos como babosas de mar o liebres de mar, se caracterizan por presentar una concha muy reducida, interiorizada o, como ocurre en la mayoría de los casos, carecer completamente de ella en estado adulto. Todos sus representantes son exclusivamente marinos, con una amplia distribución desde las aguas frías del Océano Antártico hasta las latitudes tropicales, donde reside su mayor diversidad. En el Golfo San Matías se han citado 19 especies de heterobranquios dentro de los siguientes órdenes: 1 Sacoglossos, 1 Pleurobranchida y 17 Nudibranchia.

El género *Pleurobranchaea* Meckel en Leue, 1813 está representado en aguas templado-cálidas por varias especies con amplios rangos de distribución geográfica. El género tiene una distribución mundial en aguas costeras, en la costa atlántica de América del Sur se ha registrado la presencia de *P. inconspicua* Bergh, 1897 (Muniain et al. 2006) y *P. maculata* (Quoy & Gaimard, 1832) (Farias 2009, Farias et al., 2016, 2019).

La babosa de mar moteada, *P. maculata* (Pleurobranquida: Pleurobranchaeidae), nativa de Nueva Zelanda, es una especie considerada invasora en Argentina. Detectada por primera vez en Mar del Plata (Farias 2009), tiene una distribución anfiantlántica y en el Atlántico occidental ha sido registrada desde Cabo Hatteras (Carolina del Norte) hasta Golfo San José (Argentina) (Farias et al 2015, Battini et al 2017). Es un depredador generalista y voraz, aunque el impacto ecológico de esta especie sobre las comunidades locales, no ha sido evaluada hasta la actualidad. Vive generalmente en aguas poco profundas con fondos duros o arenosos, aunque puede aparecer ocasionalmente dentro o cerca de pozas de marea, o incluso en profundidades cercanas a los 300 metros. Mide entre 2 y 15 cm. Presenta fecundación interna cruzada, depositan masas gelatinosas con un desarrollo breve y larva planctotrófica.

Esta babosa es considerada una especie tóxica dado que puede almacenar, en su manto y gónadas, cantidades importantes de neurotoxinas potencialmente peligrosas, tanto en el área nativa (Area Nativa; McNabb et al., 2010; Khor et al., 2014) como en Argentina (Farías et al., 2019).

En este informe se reporta por primera vez la presencia de esta especie dentro de la Bahía de San Antonio.

MATERIALES y METODOS

Con la finalidad de evaluar la presencia del pleurobranquio dentro de la Bahía de San Antonio, se realizaron muestreos exploratorios durante la marea baja en el canal principal de la BSA en el sector denominado Punta Verde, luego en el canal conocido

como canal del Indio, como así también en el canal escondido del lado noreste de la BSA.

RESULTADOS:

El cuerpo es de forma oval. En la parte anterior se observa la cabeza con sus rinóforos foliados, le sigue el manto de color moteado que no cubre por completo al pie, el cual puede observarse detrás del manto y ventralmente. En el lado derecho del animal se puede observar la branquia bien desarrollada, característica de este género (Figura 1).

Dentro de la bahía sólo se hallaron ejemplares de *Pleurobranchaea maculata* en la playa Punta Verde (40°43'38'' S 64°54'51'' W) (Figura 2). En este sitio también se hallaron sus oviposturas que consiste en una masa gelatinosa en forma espiral depositada sobre el sustrato. También han sido observados ejemplares de esta especie en el intermareal de la playa conocida como El Buque y en la Isla Mejillón donde se han observado también masas de huevos o puestas en ambos sitios en los últimos dos años. Cabe destacar que esta especie ha salido como fauna acompañante en la pesquería de langostino y merluza durante los últimos dos años (AR datos sin publicar).

Se ha elaborado folletería con el objetivo de dar a conocer la presencia de la babosa moteada en la BSA y la importancia de no tomar contacto con ella para evitar posibles intoxicaciones (Ver anexo).

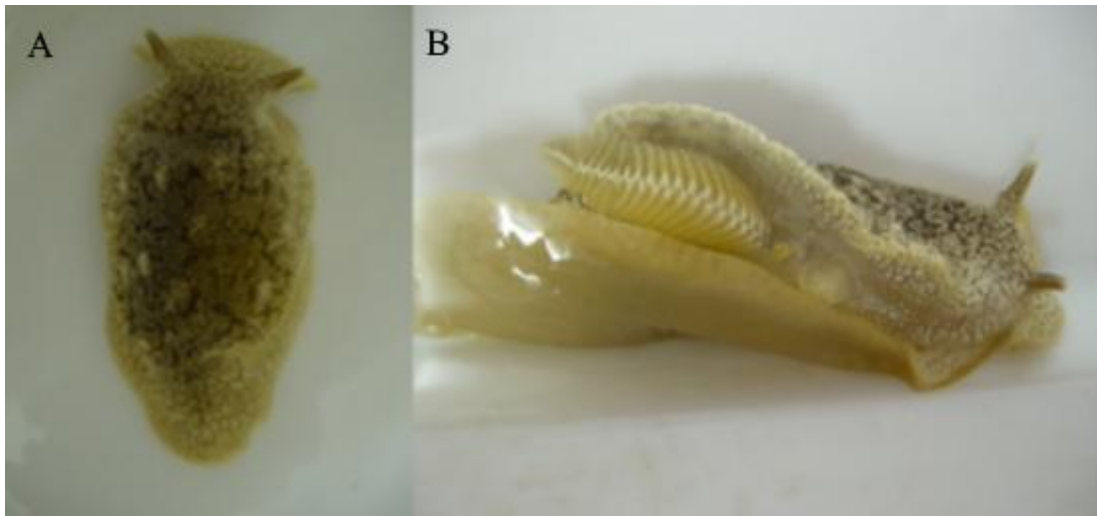


Figura 1. Ejemplar de *Pleurobranchaea maculata*: A vista dorsal y B lateral derecho.



Figura 2. Ejemplar de *Pleurobranchaea maculata* en la playa Punta Verde.

DISCUSION

Si bien se trata de un muestreo exploratorio dentro de la bahía, podemos confirmar la presencia de este molusco, considerado invasor, dentro del canal principal, como así también la presencia de sus puestas. Esta especie ya fue observada anteriormente en la playa el Buque y la Isla Mejillón (AR y NC, obs. pers.).

En la costa patagónica se han registrado decenas de especies exóticas marino-costeras (Schwindt et al., 2018), siendo solo unas pocas las que generan un impacto importante sobre el hombre. Recientemente se publicó el primer caso de posible intoxicación de un canido por contacto con este molusco (Papalardo y Battini, 2019). El intermareal de BSA es frecuentado por numerosos turistas y locales durante la temporada estival, quienes disfrutan durante la marea baja de caminar por restingas, dando vueltas rocas para observar la fauna local, muchas veces también manipulan los invertebrados que encuentran. Con lo cual, la presencia en playas turísticas de una especie que puede acumular neurotoxinas en su cuerpo podría representar una amenaza para la salud humana, por lo que es de suma importancia dar a conocer su presencia, su apariencia y posibles consecuencias si es manipulada, para prevenir casos de intoxicación.

Asimismo, según Battini et al 2017, en el Golfo Nuevo, *P. maculata* podría perjudicar directamente a algunas especies nativas a través de la depredación, y favorecer a algunas especies exóticas, aunque no a todas, mediante la remoción de sus competidores, con lo cual registrar la presencia y la observación de ovipositoras dentro de la bahía es un antecedente importante ante futuros cambios de la comunidad de invertebrados del área.

Finalmente se sugiere implementar una campaña de difusión pública para alertar sobre la presencia de la babosa moteada, con el objetivo de recibir reportes de hallazgos por parte de los pobladores y dar a conocer la importancia de no tomar contacto con ella como medio de prevención de intoxicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Battini N., Castro K., Bortolus, A., Schwindt, E. 2017 Menú exótico: identificando las presas potenciales de un depredador marino invasor.

Farías NE 2009. (Nov 23) Pleurobranchaea from Argentina. [Message in] Sea Slug Forum. Curator: Bill Rudman, Australian Museum, Sydney.
<http://www.seaslugforum.net/find/22819> (accessed 3 June 2014)

Farías, N. E., Obenat, S., y Goya, A. B. A. (2015). Outbreak of a neurotoxic side-gilled sea slug (*Pleurobranchaea* sp.) in Argentinian coasts. *New Zealand Journal of Zoology*, 42(1), 51– 56.

Farías, N. E., Wood, S. A., Obenat, S., y Schwindt, E. (2016). Genetic barcoding confirms the presence of the neurotoxic sea slug *Pleurobranchaea maculata* in southwestern Atlantic coast. *New Zealand Journal of Zoology*, 46(3), 292–298.

Farías, N. E., Goya, A. B., Schwindt, E., Obenat, S., Dhanji-Rapkova, M., Turner, A. D. (2019). The invasive sea slug *Pleurobranchaea maculata* is a vector of two potent neurotoxins in coasts of Argentina.

Papalardo, O., Battini, N., 2019. Primer caso de posible intoxicación canina por neurotoxinas de la babosa de mar moteada (*Pleurobranchaea maculata*) en Puerto Madryn. *Vet. Comunicaciones* ISSN:2346-9730

Schwindt, E., Battini, N., Giachetti, C., Castro, K. y Bortolus, A. (2018). Especies exóticas marino-costeras (Argentina). Eds: Bortolus, A. y Schwindt, E. Vázquez-Mazzini Editores, Argentina.

ANEXO

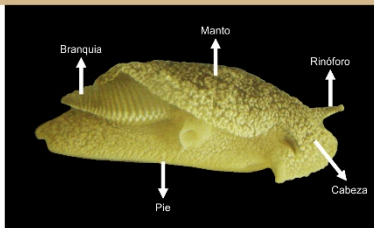


Mapa del área de estudio mostrando el área de exploración y los lugares en los que se halló a *Pleurobranchaea maculata* (a. Punta Verde y b. playa El Buque)

¿Conocías la babosa moteada?

Escuela Superior de Ciencias Marinas
Universidad Nacional del Comahue

Pleurobranchaea maculata (Quoy & Gaimard, 1832) es un caracol marino introducido en el Mar Argentino, se lo halló en el 2009 por primera vez en Mar del Plata y desde allí se lo puede encontrar hasta Península Valdés.



- Cuerpo ovalado, de color claro con motas marrones.
- Puede medir hasta 15cm de largo.
- Posee una sola branquia que puede observarse sobresaliendo del manto del lado derecho del cuerpo.

Vive sobre fondos blandos o rocosos y se lo puede encontrar desde el intermareal hasta más de 150 mts de profundidad.
Es un depredador voraz, que se alimenta de gran variedad de invertebrados.



Si lo ves, no lo toques!!

Es importante que NO lo toques, estas babosas pueden almacenar una tetrodotoxina que es tóxica.