

HONGOS MARINOS ASOCIADOS A MACROALGAS: DIVERSIDAD Y BIOACTIVIDAD

MARINE FUNGI ASSOCIATED TO MACROALGAE: DIVERSITY AND BIOACTIVITY

A. Garín^{1,2}, A. Villalobos^{1,2}, P. Aguilar^{1,2}, C. Dorador^{1,2}

¹Laboratorio de Complejidad Microbiana y Ecología Funcional, Universidad de Antofagasta;

²Centro de Bioinnovación, Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile.

cdorador@uantof.cl

Estudios recientes, basados en el uso de nuevas tecnologías genéticas y metabólicas, han demostrado la alta diversidad microbiana en distintos ambientes marinos, los cuales se encuentran presentes no solo en la columna de agua y en sedimento, sino que también, asociados a otros organismos marinos. A pesar de la alta diversidad de hongos marinos recientemente reportada en distintos ambientes, el conocimiento de su distribución y rol ecológico es aún incipiente. Es bien conocido el potencial de los hongos en la producción de metabolitos con actividad biológica. Estos compuestos estarían mediando las estrechas asociaciones entre micro y macroorganismos marinos, sean éstas de carácter mutualista o simbiote. La superficie de macroorganismos como algas, esponjas, corales y peces sería el hábitat ideal para distintos microorganismos incluyendo hongos.

En Chile, el conocimiento sobre diversidad y función de hongos marinos es escaso. En este trabajo se presenta la descripción de más de 250 hongos marinos filamentosos aislados desde algas pardas, rojas y verdes en distintas localidades de la costa de Chile. Utilizando marcadores genéticos, fue posible determinar la presencia y relaciones filogenéticas de más de 17 géneros distintos, siendo los taxa predominantes *Penicillium* (68%), *Acremonium* (14%), *Aspergillus* (3%) e *Hypocrea* (2,5%), entre otros. Considerando las distintas condiciones de cultivo empleadas, fue posible obtener en baja abundancia, distintos géneros “raros” de hongos, dando cuenta de posibles nuevas especies.

El 50% de los aislados fúngicos analizados presenta actividad inhibitoria frente a líneas celulares de cáncer de melanoma, cáncer de mama y leucemia.

Financiamiento: FP7 KBBE-265926 Proyecto MARINE FUNGI. Séptimo Programa Marco, Unión Europea.