

Efecto del estrés térmico agudo sobre la fisiología y el microbioma de poliquetos antárticos

Fonseca-González, Idalyd

Grupo LimnoBasE y Biotamar, Instituto de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia. idalyd.fonseca@udea.edu.co.

Los poliquetos, en particular las especies de la Antártica se encuentran entre los grupos de invertebrados menos estudiados, aunque su abundancia, riqueza de especies, ubicuidad y métodos de alimentación los convierten en excelentes indicadores biológicos. Estos anélidos exhiben notables estrategias de adaptación fisiológica al cambio climático actual en respuesta a cambios ambientales como aumentos en la temperatura de la superficie del océano y alteraciones en los niveles de salinidad, acidez y oxígeno. Además, estos organismos también desempeñan funciones críticas en el reciclaje de la materia orgánica y la bioturbación de los sedimentos, por lo que se sugiere que podrían realizar remediación ambiental al alterar la estructura taxonómica, la red de coexistencia y los grupos funcionales de las comunidades bacterianas; Por lo anterior, el estudio de las relaciones simbióticas de los poliquetos y su microbioma plantea aplicaciones en la ingeniería de ecosistemas, posibles usos biotecnológicos y farmacéuticos y otras implicaciones ecológicas y evolutivas fundamentales. Nuestro trabajo está enfocado en determinar como el calentamiento del océano impacta la fisiología y el microbioma del poliqueto *Microspio moorei*, potencial organismo modelo útil en el desarrollo de biomarcadores moleculares que permitan monitorear, a futuro, el estrés ambiental en ecosistemas marinos. Esta investigación se realiza en el marco de los proyectos 2017-16325 y 2020-34229 financiados por Comité para el Desarrollo de la Investigación-CODI, Universidad de Antioquia, con el apoyo de investigadores del Instituto Antártico Chileno – INACH y la Universidad EAFIT, Colombia.