

Equinodermos de arrecifes coralinos y rocosos del Pacífico mexicano

Ana Laura Gutiérrez-López^{1,*}, Humberto González-Hernández², Rosa Pérez-Méndez³

¹ Doctorado en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Sur, San Rafael 186, San Simón, 09670, Oaxaca, México. * analaura@gmail.com

² Centro de Ciencias Marinas, Instituto Nacional 67, Av. del Canal, Gaviotas, 23695, Acapulco, Guerrero, México.

³ Laboratorio de Recursos Marinos, Instituto del Mar, Jacarandas 127, La Roca, 76905, La Paz, BCS, México.

Los equinodermos representan importantes componentes ecológicos en los arrecifes coralinos y rocosos y por esta razón el objetivo de este estudio fue analizar su composición de especies en el Pacífico mexicano. De 2007 a la fecha se han prospectado 127 arrecifes coralinos y rocosos a profundidades ≤ 30 m. Se identificaron 21 especies, de las cuales *Ophiocomella alexandri* (96) y *Diadema mexicanum* (86) se distribuyeron en el mayor número de localidades. *Acantasther planci* y *Astrocaneum spinosum* se distribuyeron exclusivamente en el Golfo de California (Baja California) y *Holothuria* sp. en el Pacífico Central (Islas Marietas); el resto de las especies se encontraron a lo largo del Pacífico Mexicano. Jalisco y Oaxaca presentaron el mayor número de especies (14) y Chiapas el menor (3). Con el fin de evaluar la diferencia espacial y entre tipos de arrecife (coralino vs rocoso) en la estructura de la comunidad, se realizó un análisis de varianza mediante permutaciones (PERMANOVA) utilizando un modelo anidado. En términos generales, el modelo anidado indica que la mayor variabilidad en la composición de especies ocurre entre localidades (~47%), probablemente a consecuencia de las diferencias en el esfuerzo de muestreo. Además, existen diferencias significativas entre estados (pseudo-F= 2.1017; p= 0.033), así como entre tipo de arrecifes (coralino vs rocoso) dentro de los estados (pseudo-F= 1.4589; p= 0.029). Aunque pequeña, la diferencia en composición de especies entre estados puede deberse a condiciones oceanográficas tanto regionales como locales como la temperatura, mientras que entre tipos de arrecife puede estar influenciada por el amplio número de hábitats que proveen los arrecifes coralinos. Las curvas de acumulación de especies entre tipos de arrecifes sugieren que el inventario de equinodermos en estos sistemas se encuentra casi completo, pero se recomienda continuar muestreando en estados como Chiapas y Michoacán los cuales no han sido ampliamente explorados.

Palabras clave: equinodermos, coral, roca, México, estadística.

Tipo de ponente: estudiante/profesionista

Preferencia de Presentación: oral/póster

Área temática: 1. Taxonomía, Sistemática y Filogenia; 2. Ecología y Conservación; 3. Paleontología; 4. Fisiología y Bioquímica; 5. Reproducción y Desarrollo; 6. Acuicultura y Pesquerías

Equinodermos de arrecifes coralinos y rocosos del Pacífico mexicano

Ana Laura Gutiérrez-López^{1,*}, Humberto González-Hernández², Rosa Pérez-Méndez³

¹ Doctorado en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Sur, San Rafael 186, San Simón, 09670, Oaxaca, México. *analaura@gmail.com

² Centro de Ciencias Marinas, Instituto Nacional 67, Av. del Canal, Gaviotas, 23695, Acapulco, Guerrero, México.

³ Laboratorio de Recursos Marinos, Instituto del Mar, Jacarandas 127, La Rocosa, 76905, La Paz, BCS, México.

Los equinodermos representan importantes componentes ecológicos en los arrecifes coralinos y rocosos y por esta razón el objetivo de este estudio fue analizar su composición de especies en el Pacífico mexicano. De 2007 a la fecha se han prospectado 127 arrecifes coralinos y rocosos a profundidades ≤ 30 m. Se identificaron 21 especies, de las cuales *Ophiocomella alexandri* (96) y *Diadema mexicanum* (86) se distribuyeron en el mayor número de localidades. *Acantasther planci* y *Astrocaneum spinosum* se distribuyeron exclusivamente en el Golfo de California (Baja California) y *Holothuria* sp. en el Pacífico Central (Islas Marietas); el resto de las especies se encontraron a lo largo del Pacífico Mexicano. Jalisco y Oaxaca presentaron el mayor número de especies (14) y Chiapas el menor (3). Con el fin de evaluar la diferencia espacial y entre tipos de arrecife (coralino vs rocoso) en la estructura de la comunidad, se realizó un análisis de varianza mediante permutaciones (PERMANOVA) utilizando un modelo anidado. En términos generales, el modelo anidado indica que la mayor variabilidad en la composición de especies ocurre entre localidades (~47%), probablemente a consecuencia de las diferencias en el esfuerzo de muestreo. Además, existen diferencias significativas entre estados (pseudo-F= 2.1017; p= 0.033), así como entre tipo de arrecifes (coralino vs rocoso) dentro de los estados (pseudo-F= 1.4589; p= 0.029). Aunque pequeña, la diferencia en composición de especies entre estados puede deberse a condiciones oceanográficas tanto regionales como locales como la temperatura, mientras que entre tipos de arrecife puede estar influenciada por el amplio número de hábitats que proveen los arrecifes coralinos. Las curvas de acumulación de especies entre tipos de arrecifes sugieren que el inventario de equinodermos en estos sistemas se encuentra casi completo, pero se recomienda continuar muestreando en estados como Chiapas y Michoacán los cuales no han sido ampliamente explorados.

Key words: equinodermos, coral, roca, México, estadística.

Kind of speaker: student/professional

Presentation preference: oral/poster

Thematic area: 1. Taxonomy, Systematics and Phylogeny; 2. Ecology and Conservation; 3. Paleontology; 4. Physiology and Biochemistry; 5. Reproduction and Development; 6. Aquaculture and Fisheries

