

PLASTICIDAD FENOTÍPICA EN POBLACIONES DE *Centropomus parallelus* Poey, 1860 (PERCIFORMES: CENTROPOMIDAE).

Ernesto Mendoza-Vallejo y Carolina Serrano-Castro

Calle Batalla 5 de mayo s/n; Ejército de Oriente; Iztapalapa; 09230; Méx., D.F. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza; UMIEZ, Lab. 7, planta.alt. emv19541@hotmail.com y luditas_0509@hotmail.com

Introducción

Las poblaciones específicas de la familia Centropomidae mantienen una relación estrecha con los ambientes estuarinos, la que se manifiesta en una plasticidad fenotípica notable a lo largo de su gradiente de distribución latitudinal. Dicha plasticidad es reconocida como la capacidad de los individuos de una población para que el genotipo de éstos produzca diferentes fenotipos, consecuencia de la influencia de los factores bióticos y abióticos particulares del sistema (Pigliucci, 2001). Una de las formas de expresión fenotípica son los cambios que se presentan a nivel de la morfología externa del individuo, pudiéndose comparar entre poblaciones aquellos que se conservan a lo largo de la ontogenia del individuo, o bien considerando una fracción de talla (longitud patrón) (Nussey, et al., 2007). La mayoría de las poblaciones de las especies centropómidas se encuentran de manera recurrente en los sistemas estuarinos de las lagunas costeras del golfo de México. Ha sido tomado como caso de estudio individuos de dos poblaciones de *Centropomus parallelus* Poey, 1860.

Metodología

Los especímenes centropómidos utilizados en el estudio forman parte de las colecciones de peces de la FES Zaragoza, UNAM. Dos son las poblaciones a comparar, la primera población corresponde a las recolectas realizadas durante el periodo de 1981-1982, y pertenecen a la laguna estuarina Tampamachoco. Mientras que la segunda con 44 especímenes, del periodo 2009-2010, pertenece a la laguna estuarina Grande, ambas lagunas ubicadas en la parte central de las costas del estado de Veracruz. Solamente especímenes de 150 a 210 mm de longitud estándar fueron analizados comparativamente, siendo treinta y dos son las variables morfométricas consideradas y pertenecientes a la región cefálica. Con la ayuda del programa computacional tpsDig versión 1.4 (Rohlf, 2004) las mediciones fueron tomadas del lado izquierdo del cuerpo, no siguiendo formas curvilíneas (Surre et al., 1980). Los caracteres fueron transformados utilizando ajuste alométrico para corregir la variación por la talla de los especímenes (Reist, 1985). Todas las mediciones morfométricas fueron estandarizadas de acuerdo al criterio estadístico de Quilang (2007). La estadística descriptiva fue obtenida para cada uno de los caracteres morfométricos. Se aplicó el análisis de componentes principales para determinar aquellos caracteres de mayor peso en cuanto en ambas poblaciones (Mamuris et al., 1998. Zar, 1966).

Resultados y Discusión

La aplicación de la prueba de medianas (Zar, 1966) indica en la mayoría de los caracteres diferencias significativas ($P < 0.05$). Las variables significativas fueron sometidas a un análisis de componentes principales, utilizando el paquete de análisis estadístico (SAS Inc., 1990). Los primeros dos componentes conjunta la mayoría de la variabilidad y arrojan variables morfométricas diferenciales para ambas poblaciones, como son la anchura del preopérculo, anchura interorbital, longitud de la mandíbula, entre otras.

Conclusiones.

A partir de las variables morfométricas más significativas que resultan del análisis estadístico se considera que las variables de interacción interespecíficas e intraespecíficas influyen más en las variables morfométricas que las variables ambientales.

Palabras clave: plasticidad fenotípica; estuario, norma de reacción;

Bibliografía.

Mamuris, Z., A.P. Apostolidis, P. Panagiotaki, A.J. Theodorus y C. Triantaphyllidis. (1998). Journal of Fish Biology 52: 107-117.

Pla, L.E. 1986. Serie de Matemática, monografía no. 27. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. Washington, D.C. 94 p.

SAS Institute Inc., 1990. Version 6, 4th edn. SAS Institute Inc., Cary, NC, 846 pp.