



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL
LITORAL

Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar

"Métodos de selección de anticuerpos monoclonales contra
compuestos presentes en el cerebro y ganglio torácico de
hembras maduras *Penaeus vannamei*."

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del título de
ACUICULTOR

Presentada por

Ernesto Valenzuela Domínguez

GUAYAQUIL - ECUADOR

1996

RESUMEN

El control del proceso de maduración es una prioridad para el cultivo del camarón, a fin de no depender del medio ambiente. Hasta ahora, la técnica de ablación del pedúnculo ocular, el cual contiene factores inhibidores de la maduración, es regularmente aplicada para inducirlo. Sin embargo, este método presenta desventajas debido a que afecta la fisiología de la hembra, cuya utilización es por tanto limitada a algunos desoves.

El conocimiento del proceso de maduración a nivel molecular y celular del animal permitiría optimizar los parámetros ambientales y nutricionales de inducción, así como también obtener y utilizar las moléculas inductoras netamente por biología molecular

Dentro de este doble objetivo, se emprendió la preparación de anticuerpos monoclonales específicos de factores de maduración secretados en el cerebro y/o en el ganglio torácico de *Penaeus vannamei*. Se inmunizaron ratones Balb/c con extractos de estos órganos, a fin de realizar dos operaciones de hibridación linfocitaria. Se desarrollaron y evaluaron diversas pruebas inmunológicas para seleccionar los hibridomas que producen anticuerpos de interés.

En lo que respecta a la operación de selección de hibridomas específicos de factores producidos por el cerebro de hembras maduras, se consideraron dos técnicas inmunoenzimáticas y la inmunofluorescencia, con extractos y con improntas de cerebro respectivamente. La inmunofluorescencia fue escogida debido a su gran sensibilidad y especificidad, lo que permitió detectar y reconocer, con seguridad, la presencia de complejos antígenos-anticuerpos. La fusión permitió obtener solo un pequeño número de hibridomas de los cuales ninguno se mostró específico de antígenos cerebrales.