

Infección por el Virus del síndrome de las manchas blancas (WSSV)

Lista 01 de SANIPES

Enfermedad endémica (presente en el país)

El WSSV afecta a una gran variedad de crustáceos acuáticos durante todas sus fases de vida.

Etiología

El WSSV, es un virus ADN, perteneciente al género *Whispovirus*, familia *Nimaviridae*.

Epidemiología

Distribución mundial

Los primeros brotes de WSSV en el mundo surgieron en China (1991), sudeste de Asia (1994), Centroamérica (1999), Ecuador y Perú (1999), Brasil (2005), Arabia Saudita (2010), entre otros países.

Factores de riesgo

Los brotes de WSSV pueden ser asociados a factores medioambientales como cambios en la temperatura, salinidad y pH. Las temperaturas entre los 18 y 30°C pueden predisponer a la presentación de la enfermedad causada por WSSV.

Transmisión

WSSV puede transmitirse horizontalmente a través de la vía oral (ingesta de tejido infectado, alimento contaminado) o vía el agua. Se ha reportado también la transmisión por vectores tales como rotíferos, moluscos, poliquetos, entre otros, así como las aves marinas (Dey et al., 2020).

Diagnóstico

Comportamiento y signos clínicos (Nivel I)

Letargo, pérdida del apetito, nado errático, textura blanda, aparición de manchas blancas, coloración rojiza. WSSV causa mortalidades en postlarvas y juveniles de langostinos de entre 90-100%.

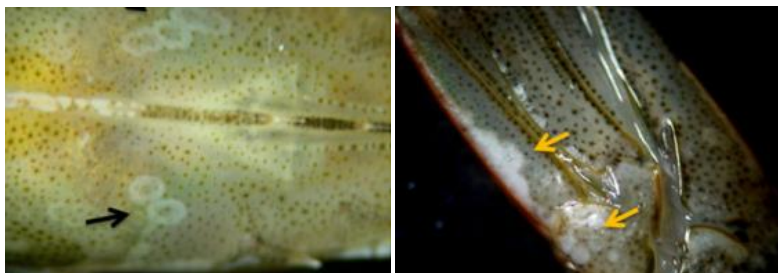


Fig. 01: Manchas blancas en caparazón y telson de *P. vannamei*
Fuente: Ramos-Carreño et al. (2014)



Fig. 02: Coloración normal en *P. vannamei* sano (A) y coloración rojiza (B) en *P. vannamei* infectado por WSSV.

Fuente: Ramos-Carreño et al., 2014.

Histopatología (Nivel II)

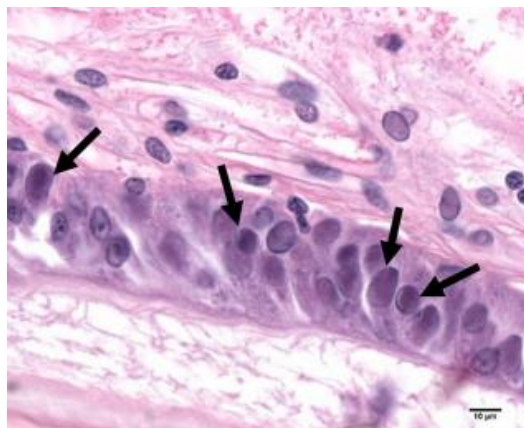


Fig. 03: Cuerpos de inclusión intranuclear basofílicos (flecha negra) en epitelio cuticular de *P. vannamei*.

Fuente: Cruz-Flores et al., 2020.

Molecular (Nivel III)

De acuerdo a lo recomendado por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), se requiere de PCR convencional o PCR en tiempo real.

Definición de caso

Caso sospechoso

Se define a todo aquel espécimen que presente comportamiento y signos clínicos compatibles con la infección por WSSV o lesiones histopatológicas compatibles con la infección por WSSV.

Caso confirmado

Se define a todo aquel espécimen que además de presentar signos clínicos o lesiones histopatológicas compatibles con la infección por WSSV, presenta resultados positivos al diagnóstico molecular mediante PCR en tiempo real y/o convencional.

Prevención y control

La prevención se enfoca en aplicar medidas de bioseguridad tales como adquirir reproductores o semillas libres de enfermedades, realizar cuarentena, limpieza y desinfección de materiales y equipos, entre otros. Para el control de WSSV aplicar medidas como la exclusión del virus y de potenciales vectores. Estas medidas deben ir acompañadas de las buenas prácticas acuícolas.



Referencia bibliográfica

Cruz-Flores, R., Mai, H. N., Kanrar, S., Aranguren Caro, L. F., & Dhar, A. K. (2020). Genome reconstruction of white spot syndrome virus (WSSV) from archival Davidson's-fixed paraffin embedded shrimp (*Penaeus vannamei*) tissue. *Scientific Reports*, 10(1), 13425.

Dey, B. K., Dugassa, G. H., Hinzano, S. M., & Bossier, P. (2020). Causative agent, diagnosis and management of white spot disease in shrimp: A review. *Reviews in Aquaculture*, 12(2), 822-865.

Ramos-Carreño, S., Valencia-Yáñez, R., Correa-Sandoval, F., Ruíz-García, N., Díaz-Herrera, F., & Giffard-Mena, I. (2014). White spot syndrome virus (WSSV) infection in shrimp (*Litopenaeus vannamei*) exposed to low and high salinity. *Archives of virology*, 159, 2213-2222.