



Viremia Primaveral de la Carpa (VPC)

No. 12

Director General

Mtro. Eduardo Ramírez Orona

Director Técnico:

Mtro. Aldo León Canal

Jefa de Planeación

Ing. Sonia Vizcarra Zúñiga

Coordinador de Comunicación y Socialización de Riesgos

Dr. Juan Manuel Santamaría Gómez

Unidad de Inteligencia Agroalimentaria de Jalisco

Lic. Jorge Antonio Escoto Asencio

Nombre común

Viremia Primaveral de la Carpa

Hospedantes

Carpa

Periodo de incubación

De 40 a 180 días

Situación en México

Presente

Agentes causantes

Rhabdovirus carpio

Introducción

La carpa es la primera especie domesticada y registrada en la historia de la acuicultura de China. Son especies de distintos hábitos alimenticios, que se alimentan cerca del fondo marino, herbívoras, omnívoras, insectívoras, aunque aceptan muy bien el alimento artificial. Entre las especies más importante elegida para cultivo destaca la carpa común *Cyprinus carpio*.



Ilustración 1 Imagen del pez carpa

La viremia primaveral de la carpa (VPC) es una infección por un *rabdovirus* capaz de inducir una hemorragia contagiosa y aguda en varias especies de carpa.

Descripción

La viremia primaveral de la carpa (VPC) es una enfermedad viral contagiosa principalmente observada en las carpas de cultivo y especies relacionadas.



Ilustración 2 Imagen del pez carpa

La VPC afecta principalmente a las carpas y otras especies de la familia *Cyprinidae* (ciprínidos); sin embargo, también se encuentra en algunas especies de otras familias de peces. La carpa común es la especie más susceptible y debe considerarse como el hospedador más importante.

Síntomas

Los peces pueden transportar el VPC con o sin síntomas. En la carpa, los síntomas más comunes incluyen distensión abdominal, exoftalmia, inflamación o edema del conducto anal (normalmente sobresale con hilillos de restos fecales mucoides) y hemorragias petequiales de la piel, branquias y ojos. El cuerpo generalmente tiene un color más oscuro y las branquias color pálido.

Los peces enfermos tienden a ubicarse en la zona donde entra el agua o en los costados del estanque; nadan y respiran más lentamente de lo normal y reaccionan desganadamente al estímulo. También se observa pérdida del equilibrio, con adormecimiento e inclinación, en los últimos estadios.



Ilustración 3 Imagen representativa de síntomas



Ilustración 4 Imagen representativa de síntomas

Distribución geográfica

Se ha registrado la VPC en Europa, incluido el Reino Unido, ciertos estados independientes de la parte occidental de la ex Unión Soviética (Rusia, Bielorrusia, Georgia, Lituania, Moldavia y Ucrania) y el Medio Oriente.



Ilustración 5 Imagen representativa de países con mayor producción de carpa (*Cyprinus carpio*).

A fines del año 2015, se reportó la presencia de SVCV en carpa común (*Cyprinus carpio*) de una laguna del centro de México. Los peces analizados para el diagnóstico no presentaron signos de enfermedad, y se informó que no se habían presentado evidencias de enfermedad o mortalidad en la población de peces de la laguna de Tecocomulco.

Ciclo biológico

El virus parece entrar en el hospedador por las branquias. A continuación tiene lugar una viremia y el virus se propaga rápidamente al hígado, el riñón, el bazo y el tracto alimentario. El virus puede detectarse en las heces y también se excreta al agua por las heces y la orina.



Ilustración 6 Imagen representativa de sobreproducción

Transmisión y propagación

El VPC se transporta en peces clínicamente enfermos y portadores asintomáticos.

La transmisión ocurre por contacto directo o a través del agua. El virus ingresa generalmente por las branquias. El VPC se ha encontrado en fluidos ováricos y no se puede descartar la transmisión “asociada con los huevos” (transmisión vertical); sin embargo, no parece ser una vía de transmisión importante.

El virus infeccioso puede persistir en el agua a 10 °C por más de 4 semanas. En infecciones experimentales, se han registrado períodos de incubación de 7 a 15 días.



Ilustración 7 Imagen representativa de condiciones adecuadas

Prevención y control

Los métodos para controlar la VPC se basan principalmente en evitar la exposición al virus, junto con unas buenas prácticas de higiene. Esto es factible en granjas acuícolas pequeñas que utilizan agua de manantiales o de perforaciones y un sistema seguro para prevenir la entrada de peces a la piscifactoría mediante el agua.



Ilustración 8 Imagen representativa de granjas acuícolas utilizando agua de manantiales

El VPC puede inactivarse si se somete al calor 60 °C (140 °F) durante 30 minutos, así como pH 12 por 10 minutos, o pH 3 por 3 horas.

La VPC debe ser notificada a las autoridades estatales o federales de forma inmediata ante el diagnóstico o la sospecha de esta enfermedad.



Ilustración 9. pH recomendado para la activación del virus

Referencias

- Viremia primaveral de la carpa. 2007. Consultado en: https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/spring_viremia_of_carp-es.pdf
- Cañas L, Leticia, Hernández-Dávila, Sandra, Vázquez-Chagoyan, Juan Carlos, Martínez-Castañeda, Simón, Fajardo M, Raúl, Valladares-Carranza, Benjamín, & Ortega S, César. (2020). Características de replicación y supervivencia del virus de viremia primaveral de la carpa (SVCV) aislado en México. Revista MVZ Córdoba, 25(3), 1-8. Epub October 28, 2021. Consultado http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-02682020000300001
- Chavez S.L. 2010. Diagnóstico de la viremia primaveral de la carpa (VPC) en granjas del Estado de México e Hidalgo, México Consultado http://132.248.9.195/ptd2010/enero/0653444/0653444_A1.pdf
- WAHIS 2023. Organización Mundial de la Salud Animal. Consultado en: https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/aahm/current/chapitre_svc.pdf