

## FICHA TÉCNICA ENFERMEDAD

### Heart and Skeletal Muscle Inflammation (HSMI)

La detección clínica será reportada en la declaración semanal de mortalidades y los laboratorios de diagnóstico a través del PVP.

#### DESCRIPCIÓN

El Piscine orthoreovirus (PRVs), es miembro del género **Orthoreovirus**, familia *Reoviridae*, y se encuentra dentro de los virus emergentes, provocando diferentes enfermedades en peces, asociadas a la inflamación del músculo esquelético y músculo cardíaco, “Heart and Skeletal Muscle Inflammation (HSMI)” y desordenes circulatorios en salmones de cultivo en mar.

Se han descrito 3 variantes de PRV, en este caso PRV1, y PRV3 se encuentran asociadas a la enfermedad objeto de esta ficha

Se encuentra en la **Lista 3 de EAR**, según Res. 1741/13 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, por lo tanto se encuentra sujeta a **vigilancia pasiva**.

#### SIGNOS CLÍNICOS

Los signos externos pueden incluir branquias pálidas e ictericia.

En cuanto a los signos internos se puede observar corazón pálido, hidropericardio o hemopericardio, el hígado se puede encontrar pálido amarillento con exudado fibrinoso que cubre la superficie hepática, hepatomegalia, coágulos cardíacos o en cavidad abdominal, esplenomegalia y ascitis.

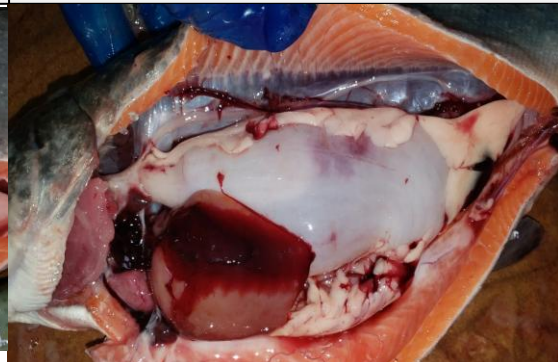
#### DEFINICIÓN DE CASO

**Caso sospechoso:** Diagnóstico mediante signología clínica, positividad a PRV mediante RT-PCR, o detección de lesiones características de la enfermedad por histología.

**Caso confirmado:** Diagnóstico positivo a PRV mediante RT-PCR, asociado a lesiones características de la enfermedad por diagnóstico de histología con o sin signos clínicos en los peces

#### ESPECIES SUSCEPTIBLES

La enfermedad ha sido descrita en salmón del Atlántico y salmón coho. En Chile es reportada para la las 3 especies cultivadas: salmón del Atlántico, trucha arcoíris y salmón coho



|   |   |
|---|---|
| <p><b>TRANSMISIÓN</b><br/>Se ha descrito la transmisión horizontal en agua dulce y marina.</p>  |   |
| <p><b>LESIONES<br/>(ANATOMOPATOLOGÍA<br/>MACROSCÓPICA)</b></p> <p>Se puede observar palidez cardiaca posiblemente asociado a epicarditis, con pérdida de textura, hemorragia pericardiaca, hemopericardio, hepatomegalia, hígado pálido o amarillento, con pseudo-membrana, hígado en nuez moscada, hemorragias petequiales en hígado, esplenomegalia, ascitis y hemorragias petequiales en grasa perivisceral.</p> | <p><b>DIAGNÓSTICO</b></p> <p>El diagnóstico se basa en el hallazgo de signos clínicos, necropsia y técnicas de laboratorio.</p> <p><b>Histopatología:</b> Se debe realizar diagnóstico diferencial con otras enfermedades que afectan el corazón. Los principales cambios morfológicos histopatológicos son la inflamación de la musculatura esquelética roja (miocarditis), degeneración del miocardio, miositis y degeneración de la musculatura esquelética roja. En algunos casos es posible observar necrosis multifocal en hepatocitos</p> <p><b>Técnicas moleculares:</b> pruebas de RT-PCR en muestras de corazón y riñón.</p> <p><b>Diagnóstico diferencial:</b> Piscirickettsiosis en estado avanzado (ictericia), PD</p> |

**Referencias:**

- Bohle, H., Bustos, P., Leiva, L., Grothusen, H., Navas, E., Sandoval, A., Bustamante, F., Montecinos, K., Gaete, A. and Mancilla, M. (2018). First complete genome sequence of piscine orthoreovirus variant 3 infecting coho salmon (*Oncorhynchus kisutch*) farmed in southern Chile. *Genome Announcement* 6:e 00484-18
- Bustos, P., Rozas, M., Bohle, H., Ildefonso, R., Sandoval, A., Gaete, A., Araya, C., Grothusen, H., Tapia, E., Gallardo, A., Rojas, M., Lara, M. and Labra, A., Galvez C (2011). Primer reporte de piscine reovirus en salmón del Atlántico, *Salmo salar*, cultivado en Chile. *Versión diferente* 15: 65–69
- Godoy, M.G., Kibenge, M.J.T, Wang, Y., Suarez, R., Leiva, C., Vallejos, F. and Kibenge F.S. (2016) First description of clinical presentation of piscine orthoreovirus (PRV) infections in salmonid aquaculture in Chile and identification of a second genotype (Genotype II) of PRV. *Virology Journal* 13: 98.
- Kongtorp, R.T, Taksdal, T. and Lyngoy, A. (2004). Pathology of heart and skeletal muscle inflammation (HSMI) in farmed Atlantic salmon *Salmo salar*. *Diseases of Aquatic Organisms* 59: 217–224
- Kongtorp, R.T., Halse, M., Taksdal, T. and Falk, K. (2006). Longitudinal study of a natural outbreak of heart and skeletal muscle inflammation in Atlantic salmon, *Salmo salar* L. *Journal of Fish Diseases* 29: 233–244.
- Takano, T., Nawata, A., Sakai, T., Matsuyama, T., Ito, T. and Kurita, J. (2016). Full-genome sequencing and confirmation of the causative agent of erythrocytic inclusion body syndrome in coho salmon identifies a new type of Piscine orthoreovirus. *PLoS ONE* 11: e0165424.
- Palacios, G., Lovoll, M., Tengs, T., Hornig, M., Hutchison, S., Hui, J., et al. (2010). Heart and skeletal muscle inflammation of farmed salmon is associated with infection with a novel reovirus. *PLoS ONE* 5: e11487.