

Principales

PARÁSITOS

en Cíprinidos

(Carpa y peces de ornato)

¿Porqué son importantes?

Los parásitos generan lesiones que alteran la fisiología del pez y por ende afectan su crecimiento, y en casos graves, generan grandes mortalidades, ya sea de manera directa o de manera indirecta, a través de infecciones secundarias por bacterias, virus y hongos, ocasionando así enormes pérdidas económicas para el productor.

Trichodina spp.

Son parásitos de distribución mundial afectando peces de agua dulce y salada. Estos parásitos colonizan la superficie de las branquias y piel. La mayoría de los trichodinidos tienen poca especificidad. Los síntomas muestran características típicas de infestación con parásitos externos, secreción excesiva de mucus en el cuerpo y branquias, desprendimiento de escamas, enrojecimiento de la zona infectada y opacidad en la piel. Los peces fuertemente infestados presentan anorexia, pérdida de la condición y las mortalidades usualmente son bajas, 1% por semana.



Foto: Mehlhorn 2016.

Dactylogyrus spp.

Son pequeños gusanos que se localizan en las branquias y piel. Miden 0,4 a 0,8 cm de longitud, y pueden ser observados a simple vista o con la ayuda de lupa. Estos parásitos son ovíparos con ciclo de vida directo (sin necesidad de un hospedero intermediario). Los adultos son hermafroditas. El parásito se localiza en las branquias produciendo lesiones debido a la acción de los ganchos de anclaje y la actividad alimentaria del gusano. En infestaciones masivas interfieren en la función de las branquias produciendo una agitación e ineficiencia respiratoria.



Foto: To et al., 2015

Gyrodactylus spp.

Son guanos planos que afectan a múltiples especies de peces de agua dulce y marina, y se encuentran distribuidos por todo el mundo. Tienen un ciclo de vida directo, y tienen como característica importante que pueden albergar hasta 5 generaciones al interior, es decir, la madre contiene embriones en su útero, los cuales a su vez tienen embriones al interior y éstos a su vez a otros embriones y así sucesivamente. Estos parásitos se adhieren a piel, aletas o branquias de sus hospederos por medio de unos ganchillos, lo que ocasiona orificios que pueden aprovechar bacterias oportunistas y además, dichos parásitos pueden ser agentes dispersores de bacterias como las del género *Aeromonas* spp.



Foto: Hoole et al., 2001

Ichthyophthirius multifiliis

Es un protozoario ciliado, responsable de la enfermedad denominada punto blanco en la mayoría de las especies de peces de agua dulce. El parásito reside dentro de la epidermis del pez donde se alimenta y crece sobre las células de la piel del hospedero y fluidos. Los peces afectados se frotan contra el fondo u otros objetos, saltan o se deslizan sobre la superficie del agua. Los peces con severa afección branquial suelen tener dificultades respiratorias, signo que puede manifestarse porque nadan en la superficie o porque respiran por una sola agalla.

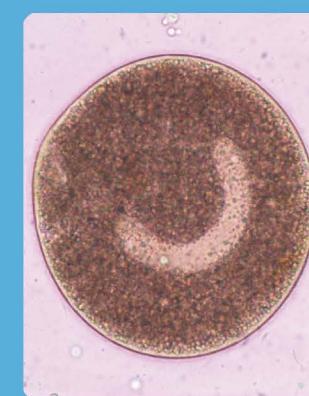


Foto: National Fisheries Services

Argulus spp.

Este parásito comúnmente se llama piojo de los peces de agua dulce, infestando a peces nativos y cultivados en acuicultura. Es un crustáceo de cuerpo aplanoado dorsoventralmente, de hasta 1 cm de longitud. El parásito se observa comúnmente en la cabeza o en zonas protegidas tras las aletas. Los peces afectados al inicio de la infestación se frotan contra sustratos duros por la irritación cutánea, presentan aletas caídas y presentan nado violento en la superficie del estanque. Con posterioridad aparecen puntos enrojecidos y se evidencian los parásitos.



Foto: Dario G.

Lernaea cyprinacea

Son crustáceos parásitos que tienen una distribución mundial cuya talla máxima es de 2 cm de longitud, presentan la particularidad de que solo las hembras parasitan, mientras que el macho solo participa en la fecundación y se cobijan en las branquias de los peces para la espera, sin producir ningún parasitismo y luego mueren. El pez infectado se ve desnutrido y enflaquece, presentando, con movimientos natatorios rápidos, se frotan sobre las superficies de sustrato que se encuentran en los estanques, tratando de desprenderte del parásito.

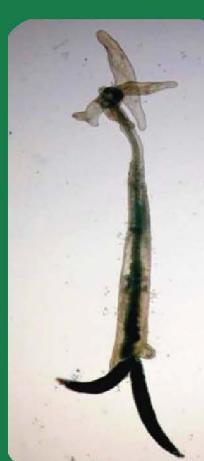


Foto: Steckler & Yanong 2021

Ergasilus spp.

Es un copépodo crustáceo que mide 1,5 mm de largo y 0,5 mm de ancho, parasita las branquias causando problemas respiratorios y anemia. Las larvas de este copépodo son de vida libre y nadan en el agua. Los adultos se fijan por dos ganchos fuertes (antenas modificadas), sobre las branquias, dificultando al pez en el intercambio gaseoso. El parásito adulto es de gran tamaño pudiendo ser observado a simple vista llegando a medir en algunos casos hasta 5mm de diámetro. Este parásito causa numerosas micro heridas con sus ganchos, que pueden infectarse o ser atacadas por hongos. Cada especie de Ergasilido tiene una preferencia por especie, edad y sitio de ataque.



Foto: National Fisheries Services

Centrocestus formosanus

Es un trematodo parásito del intestino delgado de aves y mamíferos que se alimentan de peces y que también puede infectar al humano. Se describió por primera vez en Taiwán y tiene como hospederos intermediarios varias especies de peces. Dependiendo de la carga parasitaria, la infección por *C. formosanus* puede conducir a una reducción de la capacidad respiratoria e incluso a la mortalidad de los peces. La presencia de este parásito depende de un primer hospedero que corresponde a un caracol como *Melanoides tuberculata*.



Foto: Pinto & Melo 2012

Schyzocotyle acheilognathi

Antes llamado *Bothriocephalus acheilognathi* y se conoce comúnmente como "tenia asiática". Es un parásito céstodo de peces invasor generalista que ha sido reportado en más de 200 especies de peces silvestres y cultivados. *S. acheilognathi* puede generar mortalidades que alcanzan el 90% de la población (carpa herbívora y carpa común). Los gusanos se acumulan en el intestino anterior el cual llega a ser obstruido o perforado, generando así grandes mortalidades. El ciclo de vida de este parásito requiere de un hospedero intermediario, generalmente un invertebrado (e.g. copépodo) y el hospedero final puede ser un mamífero, ave o un pez.



Foto: Schoolz et al., 2021

Estrategias de Prevención

Implementar un adecuado sistema de bioseguridad en la granja que incluya:

- un estricto sistema de limpieza y desinfección de instalaciones, utensilios y equipo,
- evitar el ingreso de animales domésticos y silvestres,
- adquirir organismos que cuenten con un certificado sanitario o en su caso con una constancia que avale el estatus sanitario,
- al momento de la siembra, aclimatar correctamente a las crías y evitar ingresar el agua con que vengan los organismos,
- aplicar rutinariamente baños de sal de mar (2-5g/L de agua),
- mantener densidades adecuadas y evitar la sobremanipulación de los organismos y
- mantener la calidad de agua dentro de los parámetros recomendados para la cría de la especie cultivada.