

# Capacidad de transmisión de *Fasciola hepatica* de lymnaeidos de la provincia de Mendoza

R. L. Mera y Sierra<sup>1</sup>, A. Puscama<sup>2</sup>, P. F. Cuervo<sup>1</sup>, C. Fantozzi<sup>1</sup>, E. Deis<sup>1</sup>, L. Sidoti<sup>1</sup>, S. Di Cataldo<sup>1</sup>, N. Sohaefer<sup>1</sup> y S. Spongia<sup>1</sup>

Recursos humanos en formación: S. Di Cataldo, N. Sohaefer y S. Spongia

<sup>1</sup>Centro de Investigación en Parasitología Regional (CIPAR), Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales, Universidad Juan. A. Maza

<sup>2</sup>Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Juan A. Maza  
cipar.umaza@gmail.com

## Introducción

La fascioliasis es una enfermedad producida por trematodos hepáticos del género *Fasciola* (trematoda: Fasciolidae). Para completar su ciclo, estos gusanos aplanados necesitan caracoles acuáticos de la familia Lymnaeidae. Esta enfermedad no sólo produce cuantiosas pérdidas a la ganadería, sino que también es una importante zoonosis que afecta a millones de personas en América, Europa, África, Asia y Oceanía. Tal es la situación actual, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la considera dentro de las 17 enfermedades desatendidas y dicta que deben de priorizarse las acciones para su control. Es en zonas andinas donde se encuentran las más altas prevalencias de fascioliasis humana en el mundo. Estudios recientes hechos por nuestro grupo de investigación indican que, en Argentina, la casuística humana es muy superior a la supuesta previamente. Las zonas andinas de Mendoza son endémicas para la fascioliasis animal y se han descrito casos humanos. Sin embargo se desconoce la capacidad vectorial, que representa el número de contactos potencialmente infectivos de una población de mosquitos por persona infectada por unidad de tiempo, la cual es una información necesaria para conocer la epidemiología y desarrollar estrategias de control.

## Objetivo

Determinar la capacidad de transmisión de *Fasciola hepatica* de las distintas poblaciones de lymnaeidos de zonas andinas de la provincia de Mendoza.

## Metodología

El estudio fue de tipo descriptivo y transversal (referido a los de infección natural) y de tipo experimental (referido a los de infección de gasterópodos en el laboratorio). Se investigó la presencia de lymnaeidos en las cuencas hidrográficas de las regiones andinas de Mendoza. Se determinó la infección natural de lymnaeidos por *F. hepatica* observando y cuantificando la emisión de cercarias –forma larval con cola– en lymnaeidos mantenidos en el laboratorio.

Para la infección experimental se obtuvieron miracidios –larvas con forma de saco– luego de la incubación de huevos de *F. hepatica* durante siete días en la oscuridad. Los huevos embrionados fueron inducidos a eclosionar mediante la exposición a la luz. En caracoles libres de infección se realizó la infección experimental monomiracidial y posteriormente se observó y cuantificó la emisión de cercarias.

## Resultados

Se hallaron 42 poblaciones de lymnaeidos con una amplia distribución latitudinal. Se mantuvieron en el laboratorio ocho poblaciones, de las cuales el 25% estaban naturalmente parasitadas. De un total de 362 lymnaeidos estudiados, ocho (2,21%) estaban parasitados por *F. hepatica*. El pico máximo de emisión cercariana ocurrió entre los 11 y los 15 días de capturados, con una media de 60 cercarias por caracol, un desvío estándar de 64,7, con un rango de 1 a 360. En la infección experimental se observó que eliminaron cercarias el 36,36% de los caracoles. La cantidad media de cercarias eliminadas por caracol con infección experimental fue de 54, con un desvío estándar de 84,8 y un rango de 4 a 237, y el pico de emisión cercariana ocurrió entre los 30 y los 90 días posteriores a la inoculación.

## Conclusiones

La distribución de lymnaeidos es sumamente extensa y abarca regiones con asentamientos humanos. La capacidad de transmisión de *F. hepatica* es similar a la hallada en otras zonas endémicas. Esto, sumado a la existencia de altas prevalencias en el ganado, indica que existe riesgo de transmisión en las zonas andinas de Mendoza, por lo cual la situación real de la fascioliasis humana puede ser distinta a la actualmente considerada.