

# Fascioliasis en bovinos del oeste argentino: estudio de parámetros hematológicos y bioquímicos

L. Sidoti; R.L. Mera y Sierra; L. Gerbeno; C. Fantozzi; N. Sohaefer; S. Spongia

Recursos Humanos en formación: N. Giboin, G. Arcos

Centro de Investigación en Parasitología Regional (CIPAR)

Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales

Universidad Juan Agustín Maza

cipar.umaza@gmail.com

La fascioliasis se está expandiendo actualmente en Argentina. En el centro oeste del país, la provincia de Mendoza es endémica con altas prevalencias en el ganado, casos humanos reportados y tres especies de caracoles actuando como vectores: *Lymnaea viator*, *Galba truncatula* y *Lymnaea neotropica*.

## Objetivos

Debido a la ausencia de publicaciones de fascioliasis bovina en la región, nuestro objetivo fue detectar la presencia de *Fasciola hepatica* in bovinos y describir los parámetros hematológicos y bioquímicos en animales infectados.

## Metodología

Se tomaron muestras de material fecal del recto y muestras de sangre de 33 bovinos pertenecientes a dos regiones: 1) una región montañosa endémica con casos reportados en animales y humanos y la presencia de caracoles vectores. 2) una región de llanura no endémica sin reportes de casos humanos o animales y ausencia de caracoles vectores. Las muestras de materia fecal se analizaron mediante una técnica de sedimentación rápida para determinar la presencia y el número de huevos por gramo (HPG) de *F. hepatica*. Los estudios hematológicos se llevaron a cabo en un contador de células automatizado (*Abacus Junior Vet*<sup>®</sup>) y mediante frotis sanguíneos teñidos con Giemsa (*Merck*<sup>®</sup>) para el recuento diferencial de leucocitos. Los estudios bioquímicos se realizaron mediante un analizador automatizado (INCCA<sup>®</sup>) de acuerdo los procedimientos estándares.

## Resultados

En los análisis coprológicos se encontraron huevos de *F. hepatica* en 19 animales (60%) de la región endémica ( $15 \pm 9.49$  epg) y no se encontraron animales positivos en la región no endémica. En los estudios hematológicos los animales infectados presentaron valores significativamente más bajos ( $p < 0.05$ ) de: hemoglobina, leucocitos totales, monocitos y neu-

trófilos. Mientras que en los estudios bioquímicos presentaron valores significativamente más altos ( $p < 0.05$ ) de: urea, creatinina,  $\gamma$ GT, albúmina, relación A/G, bilirrubina; y valores más bajos ( $p < 0.05$ ) de: AST, ALT y globulinas.

## Conclusiones

Tanto la anemia como hipoalbuminemia son hallazgos comunes en infecciones hepáticas intensas, los bajos conteos de HPG encontrados podrían explicar porque estas alteraciones no se manifestaron. En los animales infectados, la ausencia de elevación de la actividad de AST y ALT, asociados a valores significativamente elevados de  $\gamma$ GT, podrían indicarnos una fase biliar de la enfermedad, ya que ALT y AST aumentan durante la fase de migración por el parénquima.

Los resultados más llamativos fueron los bajos recuentos de glóbulos blancos y bajas globulinas en los animales parasitados, contrarios a la leucocitosis e hiperglobulinemia descrita por otros autores en la fascioliasis. Una posible hipótesis al respecto sería una inmunosupresión producida por *F. hepatica*.

## Publicaciones

- Tesina de grado: "Diagnóstico de Fascioliasis bovina mediante coprología y serología, y relación con parámetros hematológicos y bioquímicos". Autor: Laura E. Sidoti. Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales, Universidad Juan Agustín Maza. 14 de Diciembre de 2011.

- Comunicación en Congreso Internacional: "Fascioliasis in cattle from western Argentina: study of hematological and biochemical parameters". Autores: L. Sidoti, R.L. Mera y Sierra, L. Gerbeno, C. Fantozzi N. Sohaefer, S. Spongia. presentado y publicado en el libro de resúmenes del European Multicolloquium of Parasitology. Cluj-Napoca, Rumania. 25 al 29 de Julio de 2012.