



Segundo Encuentro de Investigadores de la RADU  
Mendoza – 29 de mayo de 2014

**“Aplicación de Sistemas de Información Geográfica en Veterinaria  
Análisis espacial de la Fascioliasis animal en Mendoza”**

**P. Cuervo<sup>1,2</sup>, G. Neira<sup>1,2</sup>; M. Fernández<sup>3</sup> y C. Salvatierra<sup>3,4</sup>.**

<sup>1</sup>Centro de Investigación en Parasitología Regional (CIPAR), <sup>2</sup>Fac. de Ciencias Veterinarias y Ambientales, <sup>3</sup>Fac. de Ingeniería, <sup>4</sup>Instituto de Geotecnología (IGEO). UMaza  
[cipar@umaza.edu.ar](mailto:cipar@umaza.edu.ar), [cipar.umaza@gmail.com](mailto:cipar.umaza@gmail.com)

**Introducción:** La fascioliasis es una parasitosis cosmopolita, ocasionada en América por *Fasciola hepatica*. Infecta a gran cantidad de mamíferos, incluyendo al hombre, y utiliza como vectores a caracoles de la familia Lymnaeidae. En Argentina, la fascioliasis animal es muy reconocida y descrita en casi todas las provincias, en tanto que la afección humana no suele ser considerada importante por la comunidad biomédica. El objetivo de este estudio es identificar variables ambientales relacionadas con la distribución de la fascioliasis animal en Mendoza, y elaborar un modelo que determine sitios de mayor aptitud para su transmisión.

**Metodología:** se relevó la presencia de vectores y de animales afectados por *F. hepatica* en diversos sitios de Mendoza. A partir de los sitios con presencia confirmada, se extrajeron los valores de variables ambientales seleccionadas: altitud, pendiente, orientación, distancia a cuerpos de agua (permanentes y/o transitorios), uso del suelo, temperatura anual media, precipitación anual, temperatura media mínima del mes más frío, y precipitación del mes más seco. Los resultados extraídos fueron clasificados y utilizados para componer un modelo de distribución que representara los sitios de mayor aptitud para la presencia de vectores y ocurrencia de fascioliasis animal. Finalmente, obtenida la capa de ocurrencia de fascioliasis animal, se analizaron los establecimientos ganaderos y localidades (poblaciones humanas) en riesgo.

**Resultados:** la distribución potencial de vectores y el área en riesgo de transmisión de fascioliasis ocupan 20,54% y 17,98%, respectivamente, del territorio provincial, principalmente en el centro y oeste. El 25% de la distribución potencial de vectores se considera altamente propicio, representando un 5,11% del territorio provincial. En tanto que 21,6% del área potencial de transmisión presenta “riesgo alto”, siendo el 7,3% de la superficie provincial. Del total de puestos ganaderos reportados, aproximadamente la mitad se encontraría en riesgo de presentar la parasitosis, considerando el área de riesgo detectada y un traslado de los animales de 5km. Del total de establecimientos en riesgo, 30,3% enfrenta un riesgo moderado, mientras que 20,5% se encontraría en “alto riesgo”.

**Conclusiones:** Los sitios propicios para la presencia de vectores y transmisión de fascioliasis, en el oeste montañoso, estarían limitados a valles andinos, donde la pendiente no supere los 5 grados y las condiciones ambientales sean propicias, principalmente, en el Valle de Uco, San Rafael y Malargüe. En cuanto al riesgo de contagio por parte de la población humana, las localidades más pobladas, se encuentran ubicadas en zonas de “riesgo moderado” a “bajo”, pero no por ello debiera considerarse que se encuentran exentas del mismo. Considerando la afluencia de gente a sitios “naturales” y desarrollando actividades al aire libre, el riesgo de casos humanos podría incrementar sensiblemente. Más allá del potencial zoonótico, la fascioliasis afecta al ganado de zonas marginales, teniendo graves implicancias sanitarias al disminuir aún más la disponibilidad de recursos económicos y nutricionales.

