

Evaluación de la respuesta inmune inducida por helmintos en rumiantes

Teresa Freire

Grupo de Inmunomodulación y Desarrollo de Vacunas, Departamento de Inmunobiología, Facultad de Medicina, Universidad de La República, Montevideo, Uruguay.

Las helmintiasis en animales de producción representan un importante problema socio-económico, ya sea por su implicación en salud pública dado su potencial zoonótico o por las pérdidas productivas que ocasionan en el ganado. Estas parasitosis ocasionan una disminución de la producción, aumento de los costos productivos y muertes de ganado. La mortalidad causada por las parasitosis, son la forma de presentación clínica más extrema, pero la disminución de la producción de lana, carne y leche generada por las presentaciones clínicas agudas, crónicas y subclínicas (asintomáticas), son de gran importancia. Dentro de las infecciones causadas por helmintos de mayor importancia en Uruguay se encuentran *Fasciola hepatica* en el sector bovino y *Haemonchus contortus* en ovinos. En esta presentación nos centraremos en el estudio de la respuesta inmune inducida por ambos tipos de parásitos helmintos, a través de la realización de infestaciones experimentales de *F. hepatica* y *H. contortus* en bovinos y ovinos, respectivamente.

Nuestros resultados muestran que la respuesta inmune en novillos infestados con *F. hepatica* no fue capaz de limitar el daño en el hígado sin afectar a la función hepática. Además, nuestros resultados muestran que la eficiencia del triclabendazole (TCZ) no fue la esperada, y que los animales infestados y tratados con el fasciolicida también poseen daño hepático y afectación de la función hepática, como los animales infestados no tratados. La infestación en etapas aguda y crónica temprana se correlacionó con un aumento de eosinófilos, los cuales descendieron en la etapa crónica avanzada, aunque fueron elevados en ambos grupos de novillos infestados, independientemente del tratamiento con TCZ, con respecto a los animales controles. Por el contrario, la infestación se asoció a una disminución de neutrófilos en la etapa crónica temprana, en relación al grupo control, los cuales fueron restaurados en la etapa crónica avanzada, independientemente del tratamiento con TCZ. Por último, los animales infestados presentaron títulos mayores de anticuerpos IgG específicos entre las semanas 4 y 8 post-infestación. Sin embargo, el tratamiento con TCZ no afectó la respuesta inmune humoral en la etapa crónica, la cual se caracterizó por títulos muy bajos de IgG específicos.

También mostraremos resultados asociados a la respuesta inmune inducida por el nemátodo *H. contortus* en ovinos, y mostraremos que una respuesta de tipo Th2 con altos niveles de anticuerpos IgA específicos, tanto en saliva como en plasma, se asocian con una mayor resistencia a la infestación y a la eliminación del parásito.