## RESISTENCIA QUÍMICA A LOS ANTIPARASITARIOS

Oscar S. Anziani. 2003. EEA INTA Rafaela. www.produccion-animal.com.ar

Volver a: Parasitosis

## INTRODUCCIÓN

La aplicación de productos químicos para el control de las parasitosis externas e interna de los bovinos está resultando inevitablemente en el desarrollo de resistencia por parte de los parásitos y en un problema emergente con serias consecuencias para la producción animal.

La resistencia química ha sido definida como la capacidad de una población de parásitos de tolerar drogas que normalmente producen la muerte.

La presencia de resistencia implica severas pérdidas económicas y para el medio ambiente ya que requiere generalmente de aumento de dosis, de mayor número de tratamientos o de la utilización de productos más enérgicos. Un ejemplo muy claro de esta situación en nuestro país está representado por el control de la mosca de los cuernos. Este insecto, que ingresara a la Argentina en los primeros años de la década del 90, fue al comienzo controlado fácilmente con insecticidas piretroides de baja toxicidad relativa para los mamíferos y con un interesante poder residual. Sin embargo, la aparición de resistencia a este grupo químico hacia 1995 llevó primero a un fuerte incremento en el número de tratamientos aplicados y posteriormente a la utilización de productos más enérgicos y de mayor costo relativo como son los insecticidas fosforados.

Lamentablemente, estos fenómenos de resistencia han comenzado a observarse también en parásitos internos como los nematodes gastrointestinales. En ovejas y cabras de nuestro país estos parásitos ya habían desarrollado resistencia todos los grupos de drogas antiparasitarias, pero en la producción bovina no existían antecedentes de este problema. Sin embargo, en el segundo semestre del año 2000 la EEA INTA Rafaela y la Facultad de Ciencias Veterinarias de Tandil informaron sobre la presencia en la Argentina de los dos primeros casos de nematodes bovinos con resistencia a los antiparasitarios. En ambas oportunidades, los antiparasitarios involucrados pertenecen a la familia de las avermectinas y existen una serie de factores que podrían explicar la aparición de resistencia a este grupo químico. Así por ejemplo, y debido a su reconocida eficacia y practicidad, se ha observado en la última década un uso generalizado de las avermectinas para el control de parásitos externos e internos. Existe además una fuerte disminución en el precio relativo de estos insumos lo cual está originando un aumento en su aplicación sobre los bovinos dando como resultado una mayor presión de selección sobre las poblaciones parasitarias.

Actualmente se desconoce cual es el estado de la dispersión de estos fenómenos de resistencia en los nematodes de los bovinos. Es probable que por el momento el problema no se encuentre generalizado, pero debido a la importancia que tienen los antiparasitarios como insumos de producción en los sistemas ganaderos pastoriles, es de suma importancia determinar la prevalencia de la resistencia antihelmíntica en la Argentina. Si se considera que prácticamente todo el rodeo bovino nacional recibe en algún momento de su vida tratamientos antiparasitarios contra nematodes, es de esperar que a diferencia de lo ocurrido en la producción ovina, se intensifiquen los esfuerzos para obtener información que intente prevenir o demorar la dispersión de la resistencia.

## **MEDIDAS A TENER EN CUENTA**

En el futuro inmediato la aparición en el mercado de nuevos principios activos contra los parásitos aparece muy limitada debido a los costos y al tiempo requerido para su investigación y desarrollo. En este contexto es prioritario preservar la eficacia de los productos disponibles integrando el uso racional de los mismos con prácticas de manejo que permitan el uso mínimo de estas alternativas químicas de control.

**Focalizar categorías:** eliminar el uso excesivo de antiparasitarios evitando los tratamientos masivos y restringiendo los mismos a las categorías más susceptibles (animales menores de 18 meses) en las cuales no se han desarrollado aún procesos de inmunidad.

**Manejo de potreros**: las prácticas de manejo con alternativas de pastoreo que utilicen recursos forrajeros con baja contaminación por nematodes como por ejemplo rastrojos, praderas nuevas y verdeos disminuyen también la necesidad de tratamientos antiparasitarios y por lo tanto el riesgo de resistencia.

**Subdosificación:** cuando se apliquen estos tratamientos químicos se debe evitar la subdosificación y respetar rigurosamente las vías de aplicación y normas de manejo del antiparasitario.

Control de antiparasitarios: es necesario enfatizar la importancia de controlar la eficacia de los mismos y detectar la posibilidad de resistencia a través del test de reducción en el conteo de huevos. Esta es una técnica simple y económica que se basa en la comparación, inmediatamente antes y 12 a 15 días luego del tratamiento, del número de huevos de los nematodes por gramo de heces de los bovinos lo cual permite conocer el grado de sensibilidad de las poblaciones parasitarias frente a los grupos químicos disponibles. En aquellos estableci-

mientos que utilizan rutinariamente antiparasitarios basados en el mismo grupo químico, es aconsejable que esta práctica se realice al menos una vez al año.

Volver a: <u>Parasitosis</u>