

## **Análisis de principios activos de productos garrapaticidas en muestras de baños de inmersión para bovinos**

Lutz C.C.<sup>1\*</sup>, Dip C.Y.<sup>1</sup>, Del Río F.<sup>1</sup>, Teibler G.P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Farmacología y Toxicología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

\*clutz@vet.unne.edu.ar

### **Resumen:**

Nuestra unidad académica se encuentra inserta en una región donde la ganadería es estratégica para la economía de la misma, siendo ésta uno de los pilares productivos. Teniendo en cuenta que existe una demanda creciente en el mundo de la carne bovina, y nuestra provincia y la región no pueden soslayarla, conlleva la necesidad de producir con eficiencia, calidad y rentabilidad dicho producto. Sin embargo, ello se ve limitado por la presencia de enfermedades evitables, como son las originadas por la garrapata común del bovino (*Rhipicephalus microplus*). Debido a que esta parasitosis ocasiona altas pérdidas económicas directas a los productores agropecuarios del centro y norte del país, incidiendo directamente en la economía pecuaria provincial y nacional, desde la Cátedra de Farmacología y Toxicología asumimos una misión de compromiso para colaborar en la búsqueda de soluciones a esta problemática. El objetivo del presente trabajo, fue realizar un relevamiento de los análisis de principios activos de productos garrapaticidas en muestras de baños de inmersión realizados desde el año 2019, con el fin de exponer el alcance del servicio y los resultados obtenidos a la fecha. En el período 2019 - 2023 se analizaron 801 muestras, procedentes de ocho provincias del centro y norte de nuestro país (Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Salta, Santiago del Estero, Buenos Aires, Córdoba y Misiones). Cada una de ellas llegó con su protocolo de remisión, donde se detallaron los datos inherentes a las mismas, como ser el nombre del establecimiento y su procedencia, fecha de pie de baño y de toma de muestra, cantidad de animales bañados a la fecha y volumen del bañadero, tanto el nivel de trabajo como al tomar la muestra. La determinación de la concentración de los analitos de interés se realizó mediante un equipo de Cromatografía Líquida de Ultra Alta Presión (UHPLC), con detector de diodos (PDA) y columna de fase reversa (Gemini NX), previa extracción en fase líquida. Del total de muestras procesadas, 60% pertenecieron a la mezcla Cipermetrina-Clorpirifos, 24% a Amitraz, 13% a la mezcla Cipermetrina-Ethion, 2% a Cipermetrina y 1% a Deltametrina. Se determinaron también los valores de pH, encontrándose dentro del rango indicado solo en el 85% de los casos. Asimismo, desde el año 2021 se comenzó a realizar la determinación de porcentaje de sedimento. De esta manera, se pudo identificar que los bañaderos que presentaban valores de principio activo muy inferiores a los indicados en el pie de baño, eran aquellos que contenían un porcentaje de barro cercano a 10%. A partir del análisis integral de los valores de concentración de analitos, pH y porcentaje de sedimento obtenidos para cada muestra, se elaboró un informe con recomendaciones, buscando así brindar al productor la información necesaria para el buen manejo de su bañadero.

**Palabras clave: garrapatas, sanidad animal, UHPLC.**

**Eje 4: Servicios**