



Desarrollo y validación de un método *in vitro* para la evaluación de la sensibilidad farmacológica de larvas 3 infectantes a fármacos antiparasitarios en antílope *Addax nasomaculatus*

^{1,2}Carina Esteves, ²Matías Villagrán, ³Óscar Correa, ¹Gonzalo Suárez,
contacto@vetexoticos.uy. Unidad de Farmacología y Terapéutica¹, Unidad de Fisiología², Unidad de Parasitología³
Facultad de Veterinaria, Universidad de la República
Área temática: Farmacología Veterinaria

OBJETIVOS

- DESARROLLAR UNA TÉCNICA PARA ESTUDIAR LA SENSIBILIDAD IN VITRO A IVERMECTINA (IVM), MOXIDECTIN (MOX) Y LEVAMISOL (LEV) EN L3 INFECTANTES EN ADDAX NASOMACULATUS EN CAUTIVERIO.
- CARACTERIZAR LA PREVALENCIA DE LOS GÉNEROS DE NGI PRESENTES Y SU VARIACIÓN ESTACIONAL EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.

RESULTADOS

Tres períodos de estudio

- Primavera-verano seca (2022-2023)
- Invierno (2023)
- Primavera-verano lluviosa (2023-2024)

*Otoño: cantidad de L3 insuficiente

Géneros de NGI predominantes

☀️ *Haemonchus spp.*

❄️ *Trichostrongylus spp.*

Motilidad larvaria

- IVM/MOX: >25% (sin efecto estación)
- LEV: efectividad >90% durante el verano mientras que en invierno se observó pérdida de la eficacia.

AGRADECIMIENTOS

La investigación que da origen a los resultados presentados en la presente publicación recibió fondos de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación bajo el código POS_NAC_2022_1_173978.

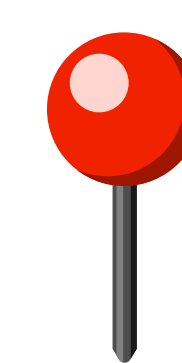
Proyecto CSIC I+D 2020, número 5.

Agradecemos al equipo del Parque Lecocq por su colaboración en la realización de este estudio.

El antílope *Addax nasomaculatus* se encuentra en peligro de extinción, lo que destaca la importancia de basar los tratamientos médicos en conocimiento científico específico sobre la especie. No se evidencian suficientes antecedentes sobre los nemátodos gastrointestinales (NGI) presentes en este antílope, ni sobre su sensibilidad farmacológica.



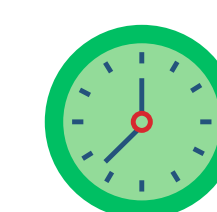
METODOLOGÍA



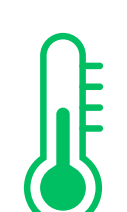
UBICACIÓN: Parque Lecocq
(Montevideo, 34°47'S, 56°20'O)

1. Muestreo de materia fecal mensual (n=10)
2. HPG y cultivo de L3 (Técnica de Roberts O'Sullivan)
3. Filtrado de L3 y colocación en placa para ELISA
4. **Grupo control:** DMSO 4%
5. **Diluciones:** 7 concentraciones en DMSO (4%) de **IVM** (rango 0.032 a 2 mM), **MOX** (rango 0.032 a 2 mM) y **LEV** (rango 0.039 a 25 mM).

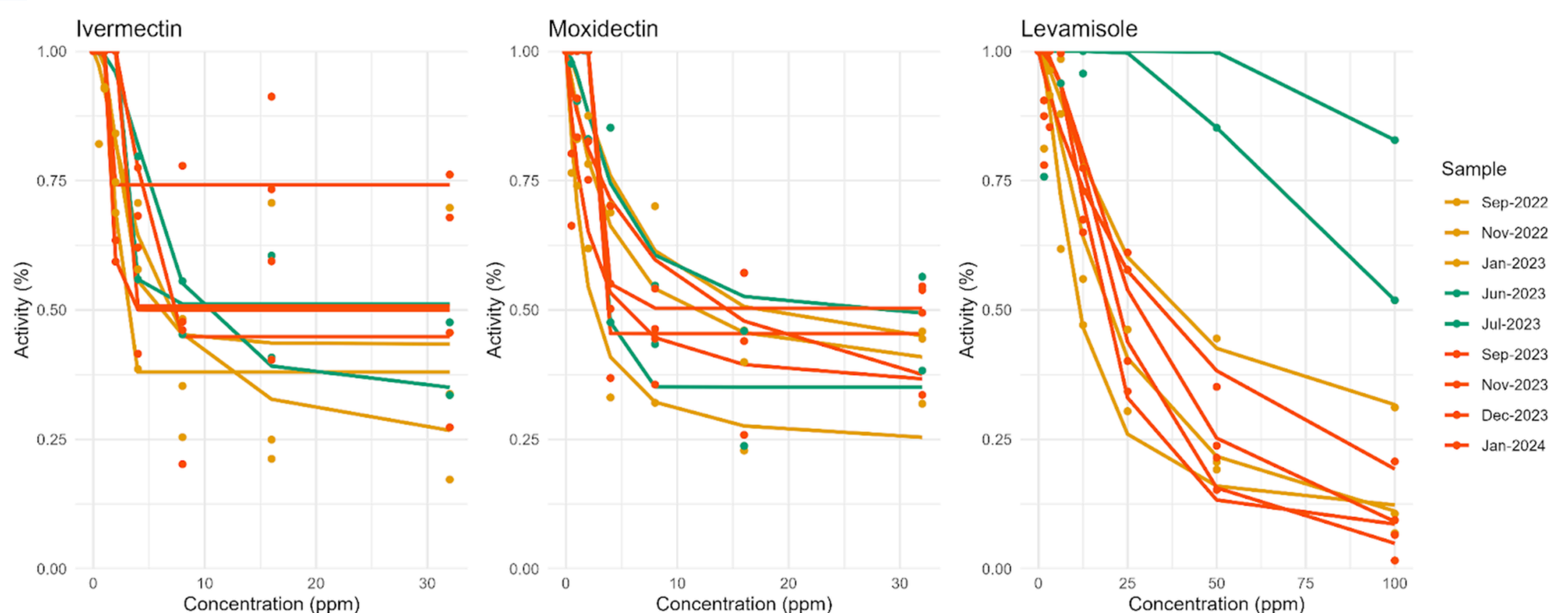
Evaluación de la motilidad larvaria: Equipamiento WMicrotracker ONE (PhylumTech, Argentina).



3 HORAS



27 °C



CONCLUSIONES

- Se logró desarrollar y validar una técnica *in vitro* para el estudio de la sensibilidad de L3 de NGI presentes en *Addax nasomaculatus* en cautiverio.
- Se registró un predominio de *Haemonchus spp.* en el verano y *Trichostrongylus spp.* en el invierno.
- Las lactonas presentaron baja efectividad sin cambios estacionales en la respuesta.
- LEV obtuvo una efectividad mayor al 90% durante el verano mientras que en el invierno se observó una ineficacia importante.