

FINALIZADO

RESOLUCIÓN VICERRECTORAL I+D+i Nº 100/2025

CONTINUIDAD

RESOLUCIÓN VICERRECTORAL I+D+i Nº 076/2023

PROYECTO

“ESTUDIO DE SUSCEPTIBILIDAD O RESISTENCIA A ACARICIDAS EN POBLACIONES DE GARRAPATAS (*R. MICROPLUS*) ASOCIADAS A BOVINOS EN EL ESTE DE LA PROVINCIA DE SALTA, MEDIANTE PRUEBAS IN VITRO”

DURACIÓN

24 MESES

UNIDAD ACADÉMICA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y VETERINARIAS

DIRECTORA

DRA. OLGA SÁNCHEZ NEGRETTE

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

ESP. M.V. JAVIER ALEJANDRO BINDA

ESP. M.V. GABRIELA BEATRIZ TROVA

M.V. IGNACIO JOSÉ GARCÍA RÍOS – CONICET – UNSA

DR. SANTIAGO NAVA – CONICET – INTA

DR. PATRICK STEPHAN SEBASTIAN – CONICET EXTERNO

CAMPO DE APLICACIÓN

CIENCIAS AGRÍCOLAS Y VETERINARIAS

DISCIPLINA GENERAL

7. SALUD

EJE

PROMOVER EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS COMUNIDADES LOCALES

INDICADOR

5. INTEGRACIÓN DE OBJETIVOS DE IMPACTO SOCIAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PALABRAS CLAVE

GARRAPATAS – R. (B.) MICROPLUS – GARRAPATICIDAS – IVERMECTINA – PARÁSITOS

FINANCIAMIENTO

CONSEJO DE INVESTIGACIONES

RESUMEN

Las garrapatas son artrópodos hematófagos obligados que parasitan vertebrados terrestres y poseen la capacidad potencial para transmitir microorganismos patógenos de importancia médica y veterinaria. El método de control más utilizado para el control de las garrapatas es el empleo de garrapaticidas químicos, lo que ha derivado en la aparición de poblaciones de garrapatas resistentes. En éste sentido, en Sudamérica se han detectado casos de resistencia a todos los compuestos químicos garrapaticidas disponibles comercialmente. De esto surge la importancia de conocer el estatus de susceptibilidad/resistencia de las garrapatas en un área dada para un uso eficiente de las herramientas de control y disponer de técnicas de diagnóstico que pueden ser aplicadas localmente. Para la detección de resistencia de *Rhipicephalus microplus* se realizarán las siguientes pruebas in vitro: técnica de inmersión de larvas para ivermectina, la del paquete de larvas para fipronil y la de inmersión de adultos para amitraz y piretroides.

ABSTRACT

Ticks are obligate hematophagous arthropods that parasitize terrestrial vertebrates and have the potential capacity to transmit pathogenic microorganisms of medical and veterinary importance.

The most widely used control method to control ticks is the use of chemical tickicides, which has led to the emergence of resistant tick populations. In this sense, in South America cases of resistance to all commercially available tick-killing chemical compounds have been detected.

*From this arises the importance of knowing the susceptibility/resistance status of ticks in a given area for efficient use of control tools and provision of diagnostic techniques that can be applied locally. To detect resistance of *Rhipicephalus microplus*, the following in vitro tests will be performed: larval immersion technique for ivermectin, larval package testing for fipronil, and adult immersion testing for amitraz and pyrethroids.*

FINALIZADO**RESOLUCIÓN VICERRECTORAL I+D+i Nº 075/2023****CONTINUIDAD****RESOLUCIÓN RECTORAL Nº 817/2020****PROYECTO**

**“GARRAPATAS Y MICROORGANISMOS TRANSMITIDOS POR GARRAPATAS
CON INTERÉS ZONÓTICO Y VETERINARIO EN UNIDADES PRODUCTIVAS
FAMILIARES DEL ESTE DE SALTA, ARGENTINA”**

UNIDAD ACADÉMICA**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y VETERINARIAS**

DIRECTORA

DRA. OLGA SÁNCHEZ NEGRETTE

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

ESP. M.V. JAVIER ALEJANDRO BINDA

ESP. M.V. GABRIELA BEATRIZ TROVA

CAMPO DE APLICACIÓN

CIENCIAS AGRÍCOLAS Y VETERINARIAS

DISCIPLINA GENERAL

7. SALUD

EJE

PROMOVER EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS COMUNIDADES LOCALES

INDICADOR

5. INTEGRACIÓN DE OBJETIVOS DE IMPACTO SOCIAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

VETERINARIA DESARROLLO DE INVESTIGACIONES TENDIENTES A SOLUCIONAR Y PREVENIR PROBLEMAS DE INCUMBENCIA VETERINARIA EN LA REGIÓN DEL NOROESTE ARGENTINO.

VETERINARIA PREVALENCIA, INCIDENCIA Y CONTROL DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS QUE AFECTAN A LA COMUNIDAD EN LA REGIÓN DEL NOROESTE ARGENTINO.

PALABRAS CLAVE

GARRAPATAS - *R. (B.) MICROPLUS* - GARRAPATICIDAS - IVERMECTINA, PARÁSITOS

FINANCIAMIENTO

CONSEJO DE INVESTIGACIONES

RESUMEN

Las garrapatas son artrópodos hematófagos obligados que parasitan vertebrados terrestres en todas las regiones del mundo. En la Argentina aproximadamente 15 especies de garrapatas (de los géneros *Rhipicephalus*, *Amblyomma*, *Haemaphysalis* e *Ixodes*) parasitan frecuentemente animales domésticos como bovinos, equinos, caprinos y caninos, y al hombre.

Además, poseen la capacidad potencial para transmitir microorganismos patógenos de importancia médica y veterinaria, entre los que se destacan bacterias de los géneros *Anaplasma*, *Ehrlichia* y *Rickettsia* y protozoarios del género *Babesia* y *Rangelia* (Nava et al. 2017). En este trabajo nos planteamos determinar las especies de garrapatas que parasitan animales domésticos y humanos y los microorganismos potencialmente patógenos asociados a estos vectores en Unidades Productivas Familiares (UPF) del

departamento Rivadavia de la provincia de Salta, Argentina. Asimismo, un objetivo adicional es poner a punto técnicas de diagnóstico molecular de patógenos transmitidos por garrapatas a fin de contar con un laboratorio de diagnóstico cercano a la región. Se seleccionaran 30 Unidades Familiares Productivas como sitios de colecta, para estudiar la riqueza específica y dinámica estacional de las garrapatas parásitas de caninos, bovinos, equinos y caprinos, y también las de vida libre. Las muestras de sangre en las cabras y bovinos serán obtenidas por punción de la vena yugular según lo descrito y en los perros de la vena yugular o cefálica antebraquial. Las garrapatas serán clasificadas por descripciones y claves morfológicas (Nava y col. 2017) y por comparación con material de referencias depositadas en la colección del INTA Rafaela; se realizará la secuenciación para confirmar las determinaciones morfológicas. Se determinará la dinámica estacional de la infestación con garrapatas.

Los microorganismos infectantes de garrapatas y de hospedadores vertebrados se detectaran por amplificación de sus ADNs y los productos de PCR obtenidos de las muestras positivas serán secuenciados y luego analizadas usando varias herramientas de software filogenético para identificar los microorganismos a nivel de especie e investigar sus relaciones evolutivas.

ABSTRACT

Ticks are obligate blood-sucking arthropods that parasitize terrestrial vertebrates in all regions of the world. In Argentina, approximately 15 species of ticks (of the genera Rhipicephalus, Amblyomma, Haemaphysalis and Ixodes) frequently parasitize domestic animals such as cattle, horses, goats and canines, and man. In addition, they have the potential capacity to transmit pathogenic microorganisms of medical and veterinary importance, among which bacteria of the Anaplasma, Ehrlichia and Rickettsia genera and protozoa of the Babesia and Rangelia genus stand out (Nava et al. 2017). In this work we set out to determine the species of ticks that parasitize domestic animals and humans and the potentially pathogenic microorganisms associated with these vectors in Family Productive Units (UPF) of the Rivadavia department of the Salta province, Argentina. Likewise, an additional objective is to develop molecular diagnostic techniques for pathogens transmitted by ticks in order to have a diagnostic laboratory close to the region. 30 Productive Family Units will be selected as collection sites to study the specific richness and seasonal dynamics of parasitic ticks of canines, bovines, horses and goats, as well as those of free life. Blood samples in goats and cattle will be obtained by puncture of the jugular vein as described and in dogs from the jugular or brachial cephalic vein. Ticks will be classified by descriptions and morphological keys (Nava et al. 2017) and by comparison with reference material deposited in the INTA Rafaela collection; sequencing will be performed to confirm the morphological determinations. The seasonal dynamics of the tick infestation will be determined.

The infecting microorganisms of ticks and vertebrate hosts will be detected by amplification of their DNAs and the PCR products obtained from the positive samples will be sequenced and then analyzed using various phylogenetic software tools to identify the microorganisms at the species level and investigate their evolutionary relationships.

FINALIZADO

RESOLUCIÓN RECTORAL I+D+i N° 806/2020

CONVOCATORIA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2015/16

RESOLUCIÓN RECTORAL N° 1494/2016

PROYECTO

**“TOXOPLASMA GONDII Y NEOSPORA CANINUM EN POBLACIONES DE
ANIMALES DE GRANJA Y DE COMPAÑÍA, EN ZONAS RURALES
SEMIRURALES DE LA PROVINCIA DE SALTA”**

UNIDAD ACADÉMICA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y VETERINARIAS

EQUIPO DE TRABAJO

DRA. OLGA SÁNCHEZ NEGRETTE

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

MV PAULA MANGHERA

BIOQ. ANALÍA MAZZUCA

MV LUCIA ALEJANDRA PINTOS

MV RICARDO SARMIENTO

MV CRISTINA ROSSETTO

DISCIPLINA GENERAL

CIENCIAS AGRÍCOLAS

CIENCIAS MÉDICAS

CIENCIAS SOCIALES

PALABRAS CLAVE

**TOXOPLASMOSIS – NEOSPOROSIS –CABRAS – POLLOS – PERROS
–HEMAGLUTINACIÓN – INMUNOFLUORESCENCIA – ZOONOSIS**

FINANCIAMIENTO

CONSEJO DE INVESTIGACIONES

RESUMEN

La toxoplasmosis y la neosporosis son infecciones parasitarias que afectan a varios animales. La toxoplasmosis es además una zoonosis y constituye un problema de salud pública. En medicina veterinaria son de gran importancia, ya que ambas parasitosis ocasionan problemas de tipo reproductivo, asociado a abortos así como nacimiento de crías débiles. Esto reporta en pérdidas económicas. En la provincia de Salta, la ganadería está representada principalmente por la cría de caprinos y camélidos y poco se sabe de la prevalencia de estas parasitosis en el ganado caprino y de la situación epidemiológica de la neosporosis canina. Es así que nos planteamos determinar la prevalencia de estas parasitosis en cabras, aves y perros, por métodos serológicos TIF y

ELISA, como así también realizar estudios anatomohistopatológicos e inmunohistoquímicos, en los productos de abortos a fin de conocer la posible etiología de los mismos.

ABSTRACT

Toxoplasmosis and neosporosis are parasitic infections that affect various animals. Toxoplasmosis is also a zoonosis and is a public health problem. In veterinary medicine they are of great importance, since both parasites cause reproductive problems type associated with abortions as well as birth of weak offspring. This reports losses economic. In the prevalence of these parasites in goats, poultry and dogs TIF and ELUSA serological methods, as well as perform and inmunohistochemical studies anatomohistopatológicos products abortions in order to know the possible etiology of these.