

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**  
**Departamento de Patología y Medicina Preventiva**



**PREVALENCIA DE *Trichinella* sp. EN ROEDORES SILVESTRES Y  
SINANTRÓPICOS DEL CENTRO Y SUR DE CHILE**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO  
A LA FACULTAD DE CIENCIAS  
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE  
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÉDICO VETERINARIO**

**HELLEN CONSTANZA ESPINOZA ROJAS**

**CHILLÁN – CHILE**

**2019**

## I. RESUMEN

### PREVALENCIA DE *Trichinella* sp. EN ROEDORES SILVESTRES Y SINANTRÓPICOS DEL CENTRO Y SUR DE CHILE

### PREVALENCE OF *Trichinella* sp. IN WILD AND SYNANTHROPIC RODENTS IN CENTRAL AND SOUTHERN CHILE

Los nematodos del género *Trichinella* son uno de los patógenos zoonóticos más diseminados en el mundo. Se transmiten entre animales carnívoros por el consumo de músculos infectados con larvas y presentan una fase digestiva y una fase muscular cuando son ingeridos. Se sabe que las especies de *Trichinella*, especialmente *T. spiralis*, presentan ciclos domésticos/sinantrópicos y silvestres. En Chile, el ciclo doméstico incluye animales como cerdos, perros, gatos y ratas sinantrópicas, el cual ha sido ampliamente estudiado. Sin embargo, el ciclo silvestre ha sido poco estudiado. Por lo tanto, en este estudio se analizó la prevalencia de *Trichinella* sp., en roedores silvestres y sinantrópicos del centro y sur de Chile. Para esto, se capturaron roedores sinantrópicos y silvestres de distintas zonas agrícolas y silvestres entre las regiones de O'Higgins y Aysén. De éstos se examinaron sus músculos mediante la técnica de digestión artificial para evaluar la presencia de larvas de *Trichinella*. Se analizó un total de 414 roedores sinantrópicos (249) y silvestres (165), de los cuales cuatro resultaron positivos a *Trichinella* obteniendo así, una prevalencia total de infección, de 0,97% (95% IC = 0,02% - 1,91%). La prevalencia en el ambiente silvestre (tres positivos, 1,82%) no fue significativamente distinta del ambiente doméstico (un positivo 0,4%. P = 0,3). De las muestras positivas, tres corresponden a roedores silvestres de la especie *Abrothrix hirta* capturados en el Parque Nacional Conguillío ubicado en la Región de La Araucanía y uno corresponde a un roedor sinantrópico de la especie *Rattus rattus* capturado en Pemuco, Región de Ñuble. La baja prevalencia en los roedores sugiere que la prevalencia en los animales silvestre y sinantrópicos es baja.

**Palabras clave:** sinantrópico, silvestre, digestión artificial.

## II. SUMMARY

### PREVALENCE OF *Trichinella* sp. IN WILD AND SYNANTHROPIC RODENTS IN CENTRAL AND SOUTHERN CHILE

Nematodes of the *Trichinella* genus are one of the most widespread zoonotic pathogens around the world. They are transmitted between carnivorous animals by the consumption of muscles infected with larvae and present both a digestive and a muscular phases after ingestion. It is known that *Trichinella* spp., especially *T. spiralis*, have domestic / synanthropic and wild cycles. In Chile, the domestic cycle includes animals such as pigs, dogs, cats and synanthropic rats, and has been widely studied. However, the wild cycle has been little studied. Therefore, in this study the prevalence of *Trichinella* sp., in wild and synanthropic rodents from central and southern Chile was analyzed. Synanthropic and wild rodents from different agricultural and wild areas were captured between the O'Higgins and Aysén regions. Then, their muscles were examined using the artificial digestion technique to assess the presence of *Trichinella* larvae. A total of 414 synanthropic (249) and wild (165) rodents were analyzed, four of which were positive for *Trichinella*, thus obtaining a whole prevalence of infection of 0.97% (95% CI = 0.02% - 1.91%). The prevalence in the wild environment (three positives, 1.82%) was not significantly different from the domestic environment (one positive 0.4%.  $P = 0.3$ ). The wild rodents belonged to the *Abrothrix hirta* species and were captured in the Conguillío National Park, Araucanía Region, and one corresponded to a synanthropic rodent of the *Rattus rattus* species captured in Pemuco, Ñuble Region. The low prevalence in rodents suggests that the prevalence in both wild and synanthropic animals are low.

**Keywords:** synanthropic, wild, artificial digestión.