

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



**DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS CON LA PRESENCIA DE  
HUEVOS DE *Toxocara canis* y *Ancylostomatidae* EN SUELOS DE ÁREAS  
PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN, CHILE**

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

**SUSANA PAOLA CASTRO SERICHE**  
**CONCEPCIÓN – CHILE**

**2018**

## I. RESUMEN

### DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS CON LA PRESENCIA DE HUEVOS DE *Toxocara canis* y *Ancylostomatidae* EN SUELOS DE ÁREAS PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN, CHILE

### DETERMINING FACTORS ASSOCIATED TO THE PRESENCE OF *Toxocara canis* AND *Ancylostomatidae* EGGS IN SOILS OF PUBLIC AREAS OF CONCEPCIÓN, CHILE

En la ciudad de Concepción la sobrepoblación de perros callejeros que circula alrededor de parques y plazas públicas trae como consecuencia, la contaminación del suelo con heces con huevos de helmintos potencialmente zoonóticos como *Toxocara canis* y ancylostómidos que pueden causar síndromes de larva *migrans* visceral y cutánea respectivamente. Sin embargo, pocos estudios han evaluado factores externos que podrían estar asociados con la recuperación de huevos de estos parásitos. El objetivo de este estudio fue determinar si la distancia heces-suelo, el tipo de muestra y la remoción diaria de heces están asociados con la presencia de *T. canis* y ancylostómidos en suelo de áreas urbanas públicas. Se llevó a cabo un muestreo de heces, tierra y césped. Las muestras se procesaron por la técnica de centrifugación y flotación con sulfato de zinc. Las asociaciones entre presencia de parásitos y las otras variables se evaluaron con regresiones logísticas. Se observó que la distancia heces-suelo no estaba asociada con la presencia de huevos parasitarios. Por otra parte, las áreas con remoción diaria de heces presentaban mayor frecuencia de huevos de *T. canis* y *Ancylostomatidae* que las áreas sin rutina de aseo. Además, el tipo de muestra analizada influyó diferencialmente sobre la presencia de formas parasitarias según el tipo de parásito, siendo más frecuente *T. canis* en tierra y *Ancylostomatidae* en heces.

**Palabras clave:** *Toxocara*, *Ancylostomatidae*, geohelmintiasis, contaminación, factores, suelo.

## II. SUMMARY

### DETERMINING FACTORS ASSOCIATED TO THE PRESENCE OF *Toxocara canis* AND Ancylostomatidae EGGS IN SOILS OF PUBLIC AREAS OF CONCEPCIÓN, CHILE

There is an overpopulation of stray dogs in the city of Concepcion, which is a problem given the large number of dogs that circulate around parks and public squares. Consequently, this feces contaminate the soil with eggs of potentially zoonotic helminth such as *Toxocara canis* and ancylostomids species that can cause visceral and cutaneous larva *migrans* syndromes respectively. However, very few studies have assessed external factors that could be associated with the recovery of eggs from these parasites. The aim of this study was to determine whether the feces-soil distance, the type of sample and the daily removal of feces are associated with the presence of *T. canis* and ancylostomids in public urban areas. Feces, soil and grass were collected and those samples were processed by the technique of centrifugation - flotation with zinc sulfate. The association between presence of parasites and the other variables was assessed with logistic regressions. It was observed that the feces-soil distance was not associated with the presence of parasitic eggs. On the other hand, the areas with daily stool removal had higher frequency of eggs of *T. canis* and Ancylostomatidae than the areas without routine grooming. In addition, the type of sample analyzed had a differential influence on the presence of parasitic forms according to the type of parasite, being more frequent *T. canis* in soils and Ancylostomatidae in feces.

**Key words:** *Toxocara*, Ancylostomatidae, geohelminthiasis, contamination, factors, soil.