

Detección de huevos de *toxocara sp.* en lugares públicos y parasitismo en caninos de la ciudad de Salta

D. Martinis Mercado ¹, M. Alonso ², J. Binda ³, D. Ferri ⁴, O. Pastrana ⁵,
P. Barrios ⁶, M. Burgos Zamudio ⁷

Resumen

Toxocara sp., son productores de *larva migrans visceralis* (LMV). Las hembras eliminan huevos con la materia fecal de hospedadores habituales y en el hombre, producen el cuadro de LMV, principalmente en niños de 1 a 5 años con antecedentes de geofagia, contaminados con heces de caninos o felinos infectados.

Se utilizaron las soluciones azucarada de Sheather y de Cloruro de sodio (Willis).

Los métodos fueron coprológico de flotación simple y de Benbrook.

De 34 muestras de materia fecal de caninos, 7 fueron positivas a *Toxocara sp* (21%) y 27 negativas (79%). Dos de ellas fueron sólo positivas con el método de Willis, y las otras 5 muestras positivas con los tres métodos.

De 30 plazas muestreadas fueron positivas 22 (73%) correspondientes al centro y 17 (57%) correspondientes a la periferia de ellas. Coincidieron solo 15 (50%) plazas respecto a su positividad en el centro y en periferia.

En estudios similares efectuados en otros países se detectó la presencia del parásito en el 53% (Paraguay), 14,6% (México), 68,3% (Cuba), 17,2 % de muestras positivas de las casas estudiadas y el 0% de los parques y «playgrounds» (Costa Rica).

Es sorprendente la presencia del 73% y 57% de muestras positivas pertenecientes a plazas que son frecuentadas asiduamente por niños, por lo que es el puntapié inicial para nuevas investigaciones donde se verán beneficiados tanto la Salud Pública de los pobladores de la ciudad de Salta, los caninos, sus propietarios y los médicos veterinarios que se dediquen a pequeños animales.

Palabras Clave: toxocara; parasitosis

1. Auxiliar Docente Enfermedades Parasitarias. dmartinis@ucasal.net

2. Adjunto Patología Básica y Anatomía Patológica.

3. Adjunto Parasitología y Enfermedades Parasitarias.

4. Adjunto Histología y Embriología.

5. Auxiliar Microbiología.

6. Auxiliar Docente Biofísica.

7. Ayudante Docente Parasitología.

Introducción

Los parásitos *Toxocara sp.*, son productores de la larva *migrans visceralis* (LMV). Las hembras eliminan huevos con la materia fecal de los hospedadores habituales y en el hombre, las larvas infectivas (L₂) emergen en intestino delgado, penetran por la mucosa y son transportadas por sangre y sistema linfático, causando inflamación y estimulando la producción de granulomas eosinófilos en los lugares por los que pasan. El cuadro de LMV ocurre principalmente en niños de 1 a 5 años con antecedentes de geofagia, contaminados con heces de caninos o felinos infectados.

No existen datos ni antecedentes de la temática en la ciudad de Salta, por lo cual consideramos de importancia abocarnos a investigar sobre esta parasitosis, a fin de evaluar qué incidencia tiene en la contaminación ambiental, la presencia de caninos parasitados que eliminan en su materia fecal huevos; conocer el grado de infestación parasitaria en caninos con propietario; establecer el grado de infestación de los suelos de plaza o parques públicos; constituir un grupo de difusión de lo investigado con el fin de crear conciencia del potencial zoonótico, y publicar la información obtenida.

Materiales y Métodos

Se utilizaron dos tipos de soluciones, la solución azucarada de Sheather y la solución de Cloruro de sodio. Los métodos fueron el coprológico de flotación simple y el método de Benbrook. Los muestreos fueron de dos tipos: Materia fecal y suelos.

Muestreo de materia fecal

Se tomaron muestras de materia fecal de

caninos con propietario que asistieron a consultas (por sintomatología relacionada o no con la parasitosis) a los consultorios privados de los médicos veterinarios integrantes de este trabajo de investigación, ubicados en la ciudad de Salta, durante los meses de junio de 2011 a abril de 2012. Las muestras se diluyeron con solución conservante (formol 5%) y luego se dividieron en tres recipientes plásticos con tapa a rosca (para evitar el derrame o ruptura). Uno de los frascos se procesó con el método de flotación simple con solución sobresaturada de cloruro de sodio (Willis), el otro con el método de flotación simple con solución sobresaturada de azúcar (Sheather), y el tercero, se procesó con el método de Benbrook.

Muestreo de suelos

Se seleccionó un parque o plaza pública en cada barrio de la ciudad de Salta, comprendido en el cuadrante establecido de muestreo (Norte; Este y Oeste). En dicho parque o plaza, se tomaron muestras en 5 puntos (4 estaban localizados en cada extremo del parque o sitio común y uno situado en el centro en relación con los otros). Las muestras fueron de 30 x 30 cm. de superficie por 0,5 cm. de profundidad, se introdujeron en bolsas de plástico o cartón, las que se rotularon y llevaron al laboratorio para su respectiva evaluación. Cada muestra se tamizó con un colador para eliminar partículas grandes. Las muestras cernidas se colocaron en envases de plástico y homogeneizaron con agua corriente con ayuda de una espátula. Se filtró tres veces la muestra completa, utilizando para ello un tamiz donde se acumularon las partes no utilizables. El producto filtrado se dejó en reposo y se resuspendió con solución sobresaturada de azúcar, utilizándose el método de Flotación simple.

Resultados

Muestreo de Materia fecal:

Se muestrearon y procesaron con los tres métodos 34 pacientes caninos. De los cuales 7 fueron positivos a *Toxocara sp* (21%) y 27 negativos (79%). (Tabla1).

Tabla 1: Muestras de Materia Fecal

Presencia de <i>Toxocara</i> en muestras de suelos de plazas			
	Centro	Periferia	Centro y Periferia
Positivo	22 (73%)	17 (57%)	15 (50%)
Negativo	8	13	6
Sin coincidir	0	0	9
TOTAL	30	30	30

Respecto a las técnicas diagnósticas, dos de las muestras fueron sólo positivas con el método de flotación con solución de Willis, y las otras 5 muestras fueron positivas con los tres métodos.

De las 7 (siete) muestras positivas, dos correspondieron a machos menores de dos meses, dos a hembras mayores de dos meses y tres a hembras menores de dos meses

Muestreo de suelos:

De 30 plazas muestreadas fueron positivas 22 (73%) correspondientes al centro de las mismas y 17 (57%) correspondientes a la periferia de ellas. Coincidió solo 15 (50%) plazas respecto a su positividad en el centro y en periferia. (Tabla 2)

Tabla 2: Muestras de Suelos

Presencia de <i>Toxocara</i> en muestras de suelos de plazas			
	Centro	Periferia	Centro y Periferia
Positivo	22 (73%)	17 (57%)	15 (50%)
Negativo	8	13	6
Sin coincidir	0	0	9
TOTAL	30	30	30

Discusión y conclusiones

En estudios similares efectuados en otros países se detectó la presencia del parásito en el 53% de las muestras en Paraguay (2001), 14.6% en México (1998), en el 68,3% de las localidades muestreadas en Cuba (1995) y en Costa Rica se obtuvo el 17,2 % de muestras positivas de las casas estudiadas y el 0% de los parques y «playgrounds» (1985). En este trabajo es sorprendente la presencia del 73% y 57% de muestras positivas pertenecientes a plazas que son frecuentadas asiduamente por niños. Se deberían implementar programas de concientización y tenencia responsable de mascotas así como instaurar planes de desparasitación de caninos y educación de los propietarios.

Este trabajo es el puntapié inicial para nuevas investigaciones donde se verán beneficiados tanto la Salud Pública de los pobladores de la ciudad de Salta, los caninos, sus propietarios y los médicos veterinarios que se dediquen a pequeños animales.

Referencias

- Canese et al. 2001. Huevos infectivos de *Toxocara* en arenas de plazas y parques de Asunción, Paraguay. *Pediatría*. 28 (2):8-14.
- Martínez Barbabosa, et al. 1998. Frecuencia de *Toxocara canis* en perros y aéreas verdes del sur de la ciudad de México, Distrito Federal. *Vet. Mex*, 29(3):239-244.
- Laird Pérez et al. 2000. *Toxocara sp.* en parques y zonas públicas de Ciudad de la Habana, 1995. *Revista Cubana Hig. Epidemiol.* V. 38 N. 2
- Monge y Barrantes.1986.Prevalencia de huevos de *Toxocara sp.* en los alrededores de la Ciudad de San José, Costa Rica. *Rev. Cost. Cienc. Med.*; 7 (4):339-342.