

## SINTOMAS RESPIRATORIOS ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE *TOXOCARA CANIS*.

**Santillán, G; Cabrera, M; Perez, O; Ochoteco, P; Fernandez, F; Guarnera E; Muñoz D.**

### INTRODUCCIÓN

La toxocariasis es una enteroparasitosis frecuente en animales de compañía (perros y gatos) presente habitualmente en clima tropical y subtropical principalmente en el ámbito urbano.<sup>1</sup>

Estos nematodos desarrollan su estadio adulto en el intestino del animal donde cada hembra produce 200.000 huevos por día que son eliminados al ambiente por medio de las heces y se vuelven infectantes en un período comprendido entre dos a cinco semanas.<sup>2</sup>

El hombre se infecta por la ingesta de huevos, en particular los niños desde que inician el gateo hasta los siete años, en este período de vida es cuando las personas tienen menos hábitos higiénicos y mayor contacto con la tierra (onicofagia, pica, geofagia).<sup>3</sup>

Al ser ingeridos por el ser humano la larva atraviesa la pared intestinal, diseminándose por vía venosa a órganos como el hígado, pulmón, ojo, corazón.

Su migración produce diferentes patrones clínicos, como es el síndrome Larva Migrans Visceral LVM (hepático y pulmonar) y el síndrome de Larva Migrans Ocular LMO.<sup>4</sup>

En el caso del síndrome LMV pulmonar los síntomas respiratorios debido a la migración larvaria por el parénquima pulmonar desencadena una reacción inflamatoria produciendo síndromes asmatiformes, bronquitis agudas o neumonías.<sup>5</sup>

Debido a la recepción de un elevado número de pacientes pediátricos con síntomas respiratorios, principalmente broncoespasmo, recibidos en el servicio de Tisioneumonología del Instituto Vacarezza del Hospital Muñiz, provenientes de la Villa 21/24 sita en el barrio de Barracas; Fundación T.E.M.A.S decide realizar un relevamiento de los principales motivos de consulta prevalente de dicho lugar, a través del Centro de Salud Comunitario N ° 8 (CESAC), red de salud y comedores comunitarios de la villa 21/24.

Obteniéndose como resultado que la sintomatología prevalente es la respiratoria (principalmente broncoespasmos).

Considerando como causa probable de esta sintomatología a la toxocariasis y ante factores epidemiológicos mas que suficientes para su desarrollo, se decide llevar a cabo un trabajo de investigación conjuntamente con el servicio de parasitología del Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) Dr. Carlos Malbrán, CESAC N ° 8 y red de salud de la Villa 21; a los efectos de poder relacionar patologías respiratorias existentes en la población infantil con la prevalencia de *Toxocara Canis*.

## **OBJETIVO**

Evaluar, en niños de 6 meses a 7 años con síntomas respiratorios, el impacto de la infección por parásito del género *Toxocara*.

## **MATERIALES Y METODOS**

### **Área y población estudiada:**

El estudio se realizó entre los meses de marzo y agosto del 2004, en la Villa 21/24 del Barrio de Barracas perteneciente a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Las personas que viven en esta villa están expuestas a un ambiente altamente degradado, no tienen acceso a los servicios básicos ni al saneamiento. Las condiciones habitacionales son en su mayoría deficitarias, ya sea, por los materiales con los que se construyen las viviendas o el nivel de hacinamiento.

Muchos de los niños que integran la población estudiada provienen de viviendas que no poseen patio con tierra, por lo que se tomo muestras de los pasillos comunes. Si bien, no todos los niños poseen perros, la totalidad de ellos ha tenido contacto con estos en forma directa, o bien ha jugado en espacios comunes con alta exposición.

## **POBLACIÓN**

Se estudiaron 80 niños elegidos al azar entre los que concurren al CESAC N°8 de 6 meses a 7 años (aproximadamente 4 % del total de la población del Villa 21/24)

Los niños estudiados se relacionaron con los siguientes datos clínicos: antecedentes de sintomatología respiratoria (principalmente obstructiva, neumonías a repetición y/o bronquitis) y epidemiológicos, tales como : hábito de geofagia, onicofagia, pica, contacto con perros (cachorros).

## **MATERIAL de estudio**

- Se realizó extracción de sangre en el CESAC N ° 8, perteneciente al área programática del Hospital Penna de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Muestras de tierra superficial y en profundidad del domicilio y espacios comunes (pasillos)

## **METODOS**

Las muestras de sangre fueron analizadas mediante el Test de ELISA con antígeno excretor/secretor.

Las muestras de tierra se analizaron por métodos Teleman, Willis y Sheather.

## RESULTADOS

### Datos clínicos

La totalidad de la población estudiada, los 80 niños, presentaron antecedentes de síntomas respiratorios, principalmente broncoespasmo sin seguimiento ni diagnóstico etiológico.

### Serología

Se definió como serología positiva para *toxocara* sp. mediante el test de ELISA estandarizado mayor a 0.275 (Valor de densidad óptica)

De los 80 niños estudiados (100%), 10 son serología positiva (12.5%); de los 70 restantes (88 %) hay 6 niños (7%) cercanos al corte de positividad.

A la población estudiada se la dividió en 4 grupos de acuerdo a la edad: (Gráfico 1)

- A) 6 meses a 1 año, 5 casos, (6.25 %)
- B) 1 a 2 años, 20 casos (25 %)
- C) 2 a 4 años, 23 casos (28.75 %)
- D) 4 a 7 años, 32 casos (40 %).

Los resultados positivos de acuerdo al grupo etario fueron: (Gráfico 2)

- A) 1 caso (20 %)
- B) 1 caso ( 5 %)
- C) 2 casos (8.70 %)
- D) 6 casos (18.75 %).

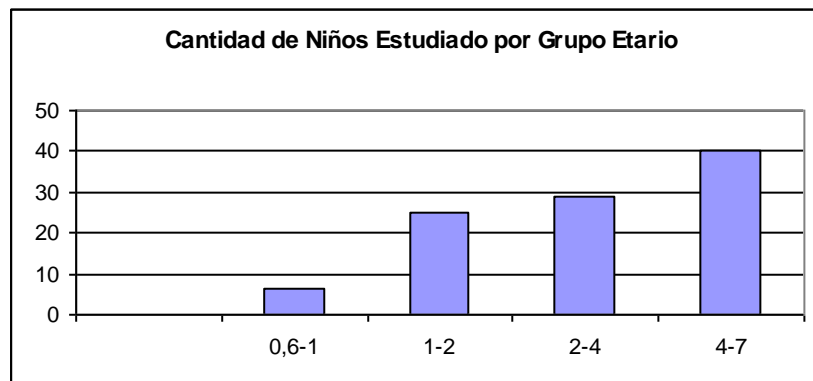
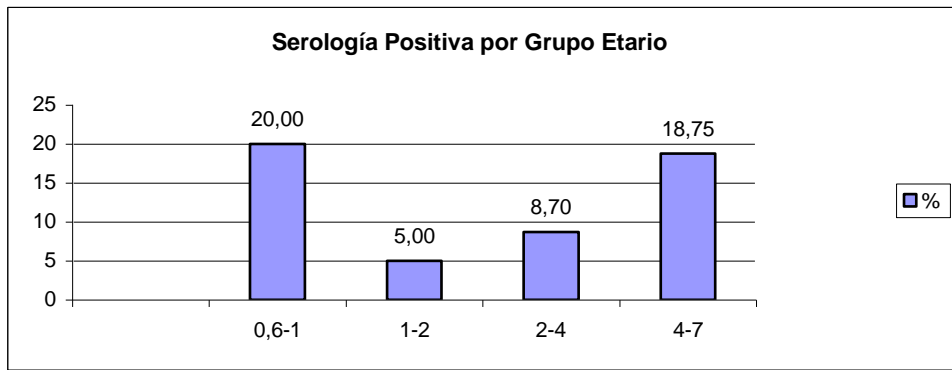


Gráfico 1: Cantidad de Niños Estudiados por Grupo Etario



**Gráfico 2:** Serología Positiva por Grupo Etario

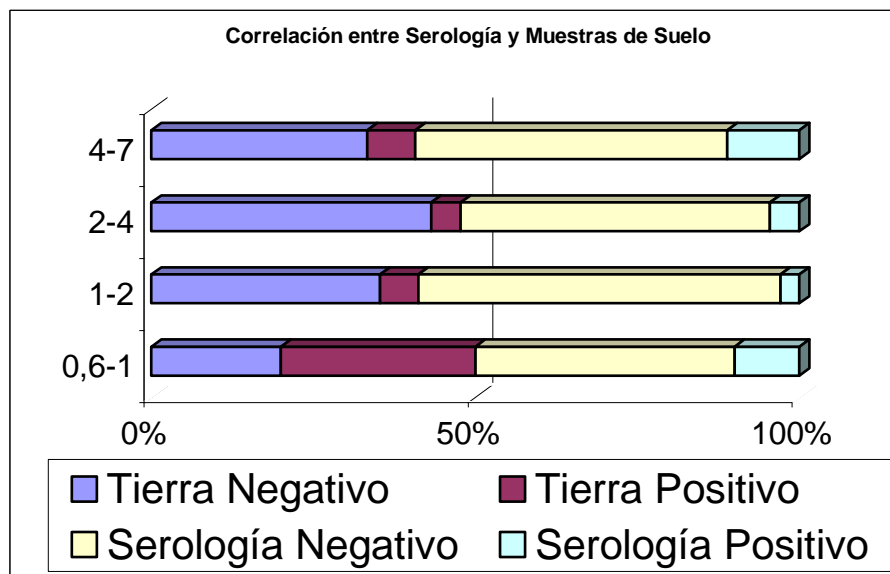
### Resultados del suelo

Se realizaron 60 muestras de suelo superficial y en 15 cm. de profundidad, se muestreó en casas y espacios comunes (pasillos). Como se describe en materiales y métodos, muchas de las viviendas no poseen espacio físico para la mencionada muestra.

Los hallazgos de *toxocara canis* fueron positivos en 10 lugares, la mayoría de espacios comunes.

Se clasificó por grupo etario: (Gráfico 3)

- A) 18 negativo, 5 positivos
- B) 15 negativos, 1 positivo
- C) 11 negativos, 4 positivos
- D) 6 negativos.



**Gráfico 3:** Correlación entre Muestras de Suelo y Serología

## DISCUSIÓN y CONCLUSIONES

La tasas de prevalencia de *toxocara*, en niños menores de 7 años de nuestro país oscilan entre 2 al 20% aproximadamente.<sup>6</sup>

Por su parte, en paseos públicos, la presencia de huevos de *toxocara* encontrada es entre 6 y 23%.<sup>7</sup>

El compromiso respiratorio causado por *toxocara canis*, se relaciona con el pasaje de larvas al pulmón, momento en el que desencadena una reacción inflamatoria produciendo neumonitis y obstrucción bronquial, también se han descrito neumonías, en algunos casos con compromiso pleural.<sup>8</sup>

Por otra parte se ha relacionado a *toxocara* como un factor asociado al asma.<sup>9</sup>

Diferentes publicaciones demuestran que la sintomatología prevalente a la hora de realizar un estudio fue la respiratoria, arrojando en algunos trabajos más del 70% de los motivos de consulta de la población estudiada.<sup>10</sup>

En esta muestra de pacientes de 6 meses a 7 años con antecedentes de síntomas respiratorios bajos, la prevalencia de anticuerpos antitoxocara sp. fue de 8,1 %

Según el estudio, de 80 niños (100%) que consultaron por alguna sintomatología respiratoria, 10 presentaron serología positiva para *toxocara canis* (12,5%).

Debido a la elevada prevalencia de cuadros pulmonares en la población pediátrica, la asociación de anticuerpos antitoxocara sp. y compromiso pulmonar debe ser valorada atentamente.

Según el Gráfico N° 3, donde se observa que en todos los grupos de edad se encuentran fracciones similares de niños con serología positiva y negativa y muestras de tierra con huevos de ascarideos y sin ellos, sugieren que la problemática de la toxocariasis es una contaminación homogénea del ambiente, donde los perros y gatos son el reservorio y la fuente de infección. Y los niños que están en contacto directo con el suelo son los principales afectados.

## BIBLIOGRAFIA

1. –ATLAS A. Parasitología Clínica. Tercera Edición. Editorial Mediterraneo.1992
2. –Alonso,J.M., Stein., M., Chamorro, M.C., Bojanich, M.V.,2001.Contamination of soils with eggs of *Toxocara* in a subtropical city in Argentina. J. Helminthol. 75, 165-168.
3. –Overgaauw P. Aspects of *Toxocara* epidemiology: human toxocariasis.Crit. Rev.Microbiol 1997; 23(3):215-31.
4. –Tardío E, Roldan M, Valles A, Ferrer S.Síndrome de larva migrans visceral.Arch Pediatr 1982; 33: 431-40.
5. –Schantz P. *Toxocara* larva migrans now. Am J Trop Med Hyg 1989; 41: 21-34.
6. Cammarota H. Rodriguez B. Yaconis L. Zeitlin E. Cammarota A. Vaccaro H. et al. Estudio inmunológico y humoral en una población infantil del Gran Buenos Aires. Prensa Med Argent.1989:76:72 9.
7. –Martinez A. Led J. Albariño M. Resultados obtenidos sobre 5000 análisis coproparasitológicos en perros de la ciudad de La Plata y alrededores. Rev Arg Vet. 1993:2:2 10
8. –Roig J. Romeo J. Riera C. Texidó A. Domingo C. Morera J. Acute eosinophilie pneumonia due to toxocariasis with bronchoalveolar lavage findings.Chest 1992:102:29 1 6.
9. Minvielle M. Niedtield G. Carmela M. De Falco A. Ghiani H. Basualdo J. Asma y toxocariasis encubierta.Medicina (Buenos Aires) 1998:59:213 8.
10. –TRIVIÑO XIMENA, BEDREGAL, PAULA,TORRES, MARISA *et al*, Toxocariasis en Chile: Serie clínica de un centro de pediatría ambulatoria.*Parasit. día*, jul.1999, vol.23, no,3-4, P.113-117. ISSN 0716-0720.

