



PARASITOLÍA

Seroprevalencia de *Toxocara* en pacientes esquizofrénicos y factores de riesgo

La relación de *Toxocara* asociada a patología psiquiátrica es poco abordada en la literatura. Kaplan y cols. (2008) investigaron la seroprevalencia de anticuerpos antitoxocara en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia y compararon los resultados con una población sana de Turquía. En el estudio incluyeron 98 casos con diagnóstico de esquizofrenia hospitalizados en el Hospital Psiquiátrico Elazig, localizado al Este de Anatolia, Turquía. El hospital tiene una extensión de 5,200 m² de jardín para la recreación de los pacientes. Kaplan incluyó 98 pacientes esquizofrénicos y un grupo control de 100 sujetos. La serología se realizó mediante determinación de anticuerpos antitoxocara IgG y/o IgM de kit comercial. El grupo control estuvo compuesto por sujetos sanos que tenían condiciones socioeconómicas y ambientales similares a las de los pacientes esquizofrénicos.

Kaplan detectó seropositividad en 45.9% de pacientes esquizofrénicos y en dos de cada 100 sujetos del grupo control ($p < 0.001$). Sin embargo, no hubo diferencias significativas entre los pacientes esquizofrénicos seropositivos y seronegativos en relación a su actividad, condiciones del medio ambiente y el número de períodos de hospitalizaciones. No se detectaron en las muestras obtenidas del jardín del hospital huevos de *Toxocara* o de otros helmintos.

En el trabajo no se encontró relación entre la positividad serológica y la hospitalización, pero queda demostrado que la esquizofrenia puede considerarse un factor de riesgo cuando se compara con la población general. Los factores de riesgo se encuentran muy ligados a las seroprevalencias de *Toxocara*, que varían en diversos países de 1.8% a 82.6%. De esta manera se documentan seroprevalencias contrastantes: muy elevadas en lugares como Santa Lucía, Antillas (82.6%) y aparentemente más bajas en otros países como Irlanda (8.8%), Holanda (7.1%), Estados Unidos (6.4%), Japón (6.3%) y México (9.0%). Las seroprevalencias están directamente

relacionadas con la exposición e ingestión de huevos de *Toxocara*, que implica la presencia de animales infectados, defecación al ras del suelo en áreas verdes o tierra por parte de éstos animales, niños o adultos con hábitos higiénicos inadecuados (geofagia); manejo deficiente en la eliminación de heces de perros y gatos, falta de legislación para el cuidado de éstos animales; establecimiento de sanciones y su control poblacional; educación sanitaria de la población acerca de los riesgos y prevención de la enfermedad; a características propias de poblaciones específicas como lo son pacientes de tipo psiquiátrico, pacientes con deficiencia mental que pueden practicar geofagia y coprofagia. Aunque no se encuentra claro el porqué, también se ha relacionado desde el punto de vista serológico la relación de *Toxocara* y epilepsia; se ha sugerido la probable presencia del parásito a nivel de sistema nervioso central como causa. Saglam y cols. han comunicado seroprevalencias de 6% en estudiantes de medicina veterinaria y de 10% en las personas expuestas a perros.

Como factores de riesgo aún no bien estudiados se encuentra la ingestión de vegetales regados con aguas negras; se encuentra demostrado que pueden estar contaminados con huevos de *Toxocara*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Taenia sp.*, quistes de *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, oquistes de *Cryptosporidium parvum* y *Cyclospora cayentanensis*, entre otros.

En el caso de México, las seroprevalencias se encuentran relacionadas a varios factores como la gran cantidad de perros callejeros que contaminan áreas verdes y de recreo, sin un control por parte de las autoridades sanitarias. Un estudio realizado en tierra de parques públicos y áreas verdes para detectar la presencia de huevos de *Toxocara* en el Distrito Federal, México, encontró la presencia de huevos de *Toxocara* en 12.14%, ésta cifra pareciera no ser elevada cuando se compara con las obtenidas para el mismo

tipo de estudio en Inglaterra en las ciudades de Londres (66.0%), Glasgow (29.0%), Cardiff (25%), Birminham (25%), Norwich (21%) y Brighton (9%); en Kansas, Estados Unidos, (21%); y en Anse La Rouge en Santa Lucía (21%); sin embargo, la causa estriba —más que en buen control sanitario— en que el Distrito Federal se encuentra pavimentado en más de 90% y tiene pocas áreas verdes, en comparación con las ciudades antes mencionadas. La baja contaminación de áreas verdes y jardines de la ciudad de México, se explica porque los perros y gatos callejeros casi siempre defecan sobre el pavimento y con menos frecuencia en tierra y porque el pavimento es un sitio no propicio para la sobrevivencia de los huevos de *Toxocara*. Cuando se habla de factores de riesgo, debe mencionarse que en México existen muy pocos estudios de seroprevalencia para *Toxocara* en población adulta y pediátrica, tampoco existe una cultura para el cuidado y desparasitación de perros y gatos, ni se encuentra debidamente normado el manejo y eliminación de la materia fecal de estos animales.

Aunque Kaplan sugiere que el riesgo en los casos de personas con retraso mental no puede ser relacionado con las pautas de comportamiento, estos pacientes muchas veces no tienen la supervisión en sus hábitos de higiene por parte de sus familiares o personal que los tiene a su cuidado y practican de manera directa o indirecta la geofagia, al no lavarse las manos antes de tomar alimentos y jugar con perros y gatos. Está documentado que estos animales, por adherencia de materia fecal o mecanismo electrostático, pueden portar huevos de *Toxocara* en su pelaje.

Dr. Oscar Vázquez Tsuji
Dra. Teresita Campos Rivera

Departamento de Parasitología y Micología
Instituto Nacional de Pediatría
Facultad de Medicina Universidad La Salle
correo electrónico: ovztsuji@yahoo.com.mx