

2010 Diciembre, 2(2): 1-2

## CICLO ZONÓTICO RURAL DE GIARDIA LAMBLIA EN DOS CAMPOS LECHEROS DE GENERAL MANSILLA, BUENOS AIRES

Molina N, Basualdo J, Minvielle M

Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas - UNLP

e-mail: nbmolina@med.unlp.edu.ar

### Introducción

*Giardia lamblia* es el protozoo productor de diarrea diagnosticado con más frecuencia en todo el mundo. La giardiosis es una infección cosmopolita de tipo zoonótico cuya prevalencia varía de 2% en países industrializados al 70% en países en desarrollo (Eligio-García y col. 2008). En Argentina, esta parasitosis muestra una prevalencia variable de 6% a 36% dependiendo de las condiciones sanitarias de cada región y de los hábitos de higiene personal (Minvielle y col. 2004; Basualdo y col. 2007; Salomón y col. 2007). *G. lamblia* es una especie compleja que presenta siete genotipos (A-G) morfológicamente iguales pero fenotípica y genéticamente distintos. Diversos estudios han confirmado que la giardiosis en humanos es producida únicamente por los genotipos A y B, los cuales han sido detectados en numerosos mamíferos, lo que revela su potencial zoonótico (Cacciò y col. 2008).

### Objetivo

Evaluar el ciclo zoonótico rural de *G. lamblia* mediante la caracterización genética del parásito en heces humanas y animales de dos campos lecheros de General Mansilla, provincia de Buenos Aires.

### Materiales y métodos

Un relevamiento coproparasitológico de heces humanas y animales de dos campos lecheros (I y II) de la localidad de General Mansilla (35° 04' S y 57° 45' O), partido de Magdalena, provincia de Buenos Aires se realizó entre abril y octubre de 2009. Treinta y ocho humanos (24 varones y 14 mujeres) participaron del estudio; 15 pertenecían al campo lechero I (5 niños menores de 14 años y 10 adultos) y 23 al campo II (7 niños y 16 adultos). Las heces de 68 animales fueron recolectadas durante el mismo período (12 perros, 2 gatos, 11 terneros y 7 vacas pertenecían al campo I; 8 perros, 19 terneros, 2 caballos y 7 vacas, al campo II). Las heces fueron conservadas en formol (10%) y procesadas en la Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP. Las muestras fecales se analizaron mediante la técnica de Telemann (Minvielle y col. 2008) y todas las heces que contenían quistes de *Giardia* fueron genotipificadas por PCR. Brevemente, los quistes se concentraron en gradiente de sacarosa y se lisaron con ciclos de shock térmico, buffer de lisis y proteinasa K. El ADN se extrajo con QIAamp DNA Stool minikit (Qiagen®) y se realizó una PCR semianidada para un fragmento del gen trifosfato isomerasa de *G. lamblia* (Molina y col. 2007).

### Resultados

Los quistes de *Giardia* se hallaron en las heces de 12/38 (31,5%) humanos (8 niños y 4 adultos) y en 15/68 (22,1%) animales (8 perros, 7 terneros y 2 vacas). No se detectaron quistes de *Giardia* en heces de gatos o caballos. El genotipo B se obtuvo en 11/12 humanos (7 niños y 4 adultos), 5/8 perros y 6/7 terneros. Las heces restantes no pudieron ser genotipificadas. El genotipo B fue detectado en 4 niños, 2 perros y 2 terneros del campo I y en 3 niños, 4 adultos, 3 perros y 4 terneros del campo II.

### Conclusiones

El genotipo B de *Giardia* fue hallado en humanos, perros y terneros, demostrando la presencia de un ciclo zoonótico rural en los campos lecheros de General Mansilla. *Giardia* presenta varias características que favorecen su transmisión: posee una dosis infectante baja, sus quistes son infectantes al ser excretados con las heces, pueden sobrevivir en el ambiente durante semanas o meses y transmitirse por contacto directo entre los seres humanos y de los humanos a los animales o viceversa (Cueto Rúa y Feldman, 2006). Los bajos niveles de higiene y prácticas humanas tales como la defecación al aire libre y la eliminación inadecuada de los residuos domésticos exacerbaban el riesgo de transmisión.

*2010 Diciembre, 2(2): 2-2*

zoonótica de la giardiosis. En estos campos, los perros podrían adquirir la infección mediante la ingestión accidental de heces contaminadas con quistes de *Giardia* y posteriormente, actuarían como reservorios, diseminando la infección a los humanos y terneros y perpetuando el ciclo de transmisión zoonótica de *Giardia*.