

Título	“Desarrollo tecnológico de la tecnología GiaTech-INS, Proyecto: viabilidad de anticuerpos policlonales IgY anti-aislamientos colombianos de <i>Giardia</i> para detectar antígenos causantes de la patología y aquellos de excreción/secreción por medio de una prueba inmunodiagnóstica”
Línea de Investigación	Interacción hospedero-parásito y mejoramiento de métodos diagnósticos de las parasitosis humanas
Estado	En ejecución
Investigadores	Sofía Duque, Cesar Augusto Ramírez, Adriana Arévalo, Angela Liliana Albarracín, Fabio Quintero
Resumen	<p>La giardiasis es una infección intestinal causada por el protozoo <i>Giardia</i>. Su alta prevalencia se encuentra asociada con situaciones de pobreza y de saneamiento ambiental inadecuado. Tradicionalmente, el diagnóstico de <i>Giardia</i> se realiza mediante microscopía para visualizar el parásito en heces. Sin embargo, la sensibilidad de la microscopía con tres muestras de heces es de solo 85 %. Esta dificultad se debe a la excreción intermitente del parásito en las materias fecales, fenómeno inherente a la biología del parásito, que ha sido demostrado en gerbo, modelo animal para estudios de giardiasis.</p> <p>Para mejorar la sensibilidad de la detección del parásito en heces hay múltiples técnicas inmunodiagnósticas disponibles comercialmente. Sin embargo, hasta donde se sabe, no hay estuches comerciales que utilicen anticuerpos policlonales IgY anti-aislamientos colombianos de <i>Giardia</i>.</p> <p>Con el propósito de mejorar la especificidad y evaluar la utilidad de los anticuerpos policlonales IgY anti-aislamientos colombianos de <i>Giardia</i> purificados, comparados con antígenos recombinantes específicos de excreción y secreción y otros posibles causantes de enfermedad, para la detección del parásito en heces, la presente propuesta pretende utilizarlos en una prueba inmunodiagnóstica sándwich indirecta. Se aspira a identificar las proteínas de <i>Giardia</i> reconocidas por los anticuerpos policlonales IgY anti-aislamientos colombianos de <i>Giardia</i> previamente desarrollados en el Grupo de Parasitología del Instituto Nacional de Salud, para su posterior clonación y expresión como proteínas recombinantes, las cuales se usarán en una columna de afinidad para purificar los anticuerpos específicos. Posteriormente, se evaluarán los anticuerpos purificados en la detección del antígeno de <i>Giardia</i> en eluidos de heces mediante una prueba ELISA sándwich indirecto. Simultáneamente se realizará vigilancia tecnológica y estudios para evaluar la factibilidad técnica y comercial de la inclusión de los anticuerpos policlonales IgY anti-aislamientos autóctonos de <i>Giardia</i> en una prueba inmunodiagnóstica. Con los resultados que se obtengan se espera definir si la herramienta puede pasar a la siguiente fase precomercial.</p>
Objetivo general	Determinar la viabilidad de anticuerpos policlonales IgY anti-aislamientos colombianos de <i>Giardia</i> para detectar antígenos causantes de la patología y aquellos de excreción y secreción mediante una prueba inmunodiagnóstica.
Financiación	Colciencias Instituto Nacional de Salud