

Habitantes microscópicos de la comunidad *Wiwa*



Por: Mariana Múnera Monsalve / mariana.munera@upb.edu.co

Fotos: Cortesía Grupo de Investigación / Mariana Múnera Monsalve

Un proyecto que convocó a la Universidad de Antioquia, al Instituto Colombiano de Medicina Tropical y a la Universidad Pontificia Bolivariana, con el objeto principal de mejorar la situación actual de salud y condiciones de vida de la comunidad *Seminke*, del resguardo indígena *Wiwa* de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Al norte de Colombia, entre los departamentos de Magdalena, Guajira y Cesar, aislada de la Cordillera de los Andes, a 45 kilómetros aproximadamente del Mar Caribe, está la montaña más alta del país, conformada por los picos Cristóbal Colón y Simón Bolívar. Se trata de la Sierra Nevada de Santa Marta, reserva de biosfera y patrimonio de la humanidad, macizo con una diversidad de ecosistemas y una belleza única que se mezcla entre mar y naturaleza.

Este histórico lugar es cuna de los Tayrona, civilización indígena que vivió en Colombia y representa el 0.8% de la población aborígen del país. Aún viven allí cuatro



Huevo del parásito *Ascaris lumbricoides* encontrado en muestras biológicas recolectadas en el trabajo de campo.

pueblos nativos descendientes de esta cultura: los Kogui, Arhuacos, Kankuamos y Wiwas.

Para los Wiwa la salud y la enfermedad son conceptos que se dan en el plano físico y espiritual del individuo y que afectan las diferentes dimensiones del ser: social, política, cultural y ambiental, entre otras.

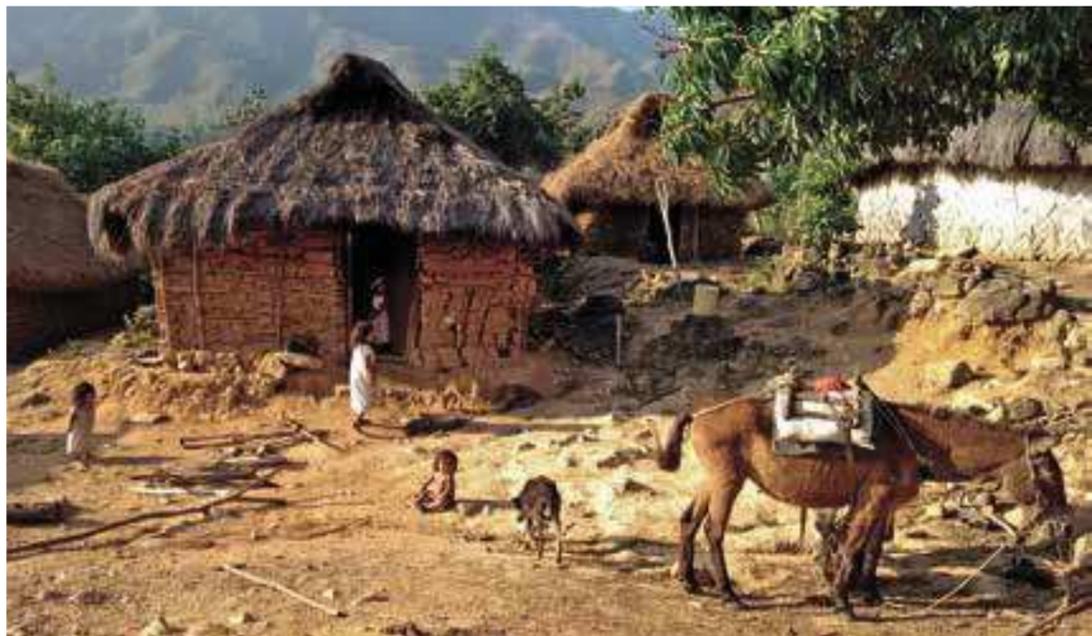
Según estudios de la OMS las principales enfermedades que afectan a las comunidades indígenas latinoamericanas están asociadas con parásitos intestinales. Aunque en Colombia escasean estos estudios, la realidad no es lejana.

Esta realidad interesó a investigadores de la Universidad de Antioquia, del Instituto Colombiano de Medicina Tropical del CES y de la Universidad Pontificia Bolivariana, que llegaron hasta la comunidad indígena Seminke, del Resguardo Wiwa, en la Sierra Nevada de Santa Marta, para realizar una investigación que les

Las enfermedades diarreicas por parásitos intestinales están relacionadas con las condiciones culturales, geográficas, hábitos higiénicos, sanitarios, mala disposición de las basuras, falta de alcantarillado y de suministro de agua potable.

permitiera describir la presencia de parásitos intestinales en la población indígena de la zona.

De esta manera, y con el antecedente de un trabajo de maestría sobre la frecuencia del parásito *Giardia intestinalis* en perros de la ciudad de Medellín, los investigadores Lina Andrea Gutiérrez Builes y Laura



Comunidad Seminke del resguardo indígena *Wiwa* de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Francisca Campo Polanco, del Grupo de Investigación de Biología de Sistemas de la UPB; Giovanni Torres Lindarte, del Instituto Colombiano de Medicina Tropical del CES; José José Crespo González, Jaiberth Cardona Arias y Leonardo Ríos Osorio, del Grupo de Investigación en Salud y Sostenibilidad de la Universidad de Antioquia, desarrollaron un proyecto interinstitucional con financiación de la Asociación Colombiana de Infectología (ACIN, capítulo Antioquia) y de la Universidad Pontificia Bolivariana que, a partir de varios análisis, permitiera estudiar el proceso de transmisión del parásito *Giardia intestinalis* entre perros y humanos en la comunidad indígena.

A este proyecto se vincularon alumnos de pregrado en formación investigativa: Marcos Restrepo Arango, estudiante de Medicina de la UPB, y Danna Yeslín Espinosa Muñoz y Nancy Estela Gómez Gómez, estudiantes de Microbiología y Bioanálisis de la UdeA.

“Uno de los requisitos del proyecto era seleccionar una comunidad en la que se pudiera evaluar qué parásitos intestinales estaban presentes, y si específicamente el parásito *Giardia intestinalis* se encontraba, tanto en los

José José Crespo González, quien pertenece al Comité de salud del pueblo *Wiwa*, es Microbiólogo egresado de la UdeA y fue el coinvestigador del proyecto y encargado de establecer el contacto entre los demás investigadores del proyecto y la comunidad indígena *Wiwa* de la Sierra Nevada de Santa Marta, Organización *Wiwa* Yugumaiun Bunkuanarrua, Tairona.

humanos como en los perros, con el fin de estudiar el proceso de transmisión entre ellos”, explica Gutiérrez Builes, investigadora principal.

Para lograr el objetivo propuesto los investigadores realizaron varios análisis. Una primera etapa consistió en aplicar una encuesta sociodemográfica y de factores de riesgo a 83 personas de 21 viviendas diferentes de la comunidad indígena, que permitiera recoger información sobre la vivienda, hábitos higiénicos como el lavado de manos, uso de tratamiento antiparasitario y tipo de contacto con animales. Esta etapa incluía el análisis de la muestra de materia fecal, tanto de humanos como de caninos.

“Una de las cosas más difíciles del primer ciclo del proyecto fue recoger y analizar las muestras fecales de los perros. En este resguardo los caninos presentaban un alto nivel de desnutrición, incluso sus muestras de heces contenían piedras”, explica la investigadora.

La segunda etapa correspondió al análisis de los resultados. Entre las principales conclusiones el equipo

Parásito: Organismo que se alimenta de otra especie.

Giardiasis: Enfermedad diarreica ocasionada por un parásito que vive en el intestino delgado de las personas y se puede transmitir a través de las heces de un ser vivo infectado.

Zoonosis: Infecciones que se pueden adquirir del contacto de personas con los animales, o viceversa.



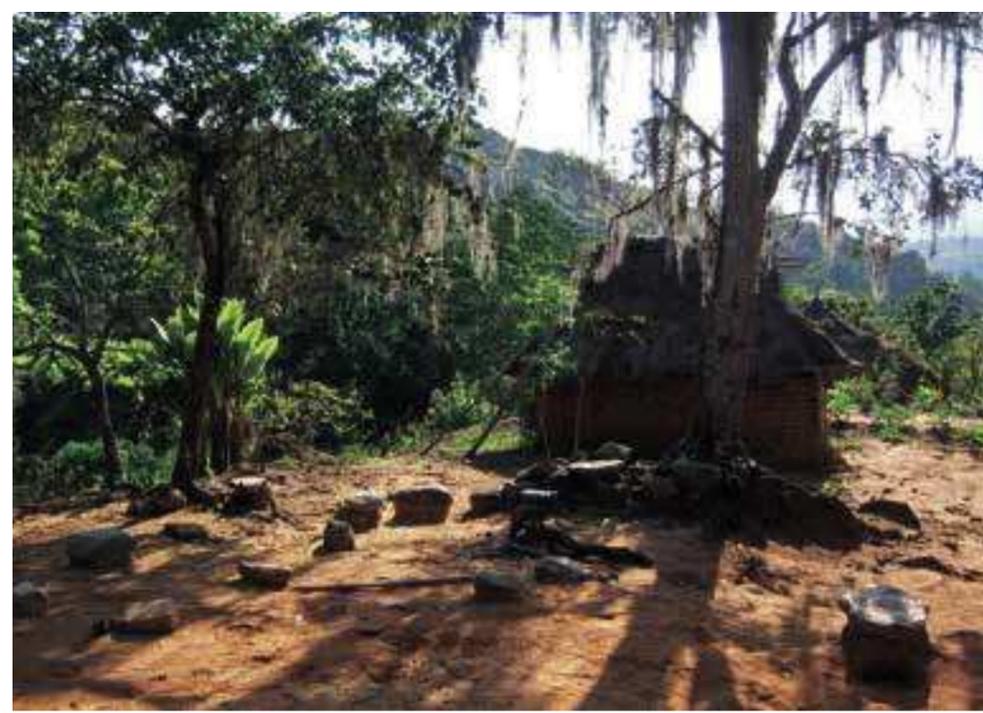
encontró que un gran porcentaje de las personas encuestadas había sido desparasitada en el último año, que al agua de consumo humano no se le daba ningún tratamiento, las basuras son eliminadas en campo abierto y casi la totalidad de las personas tiene contacto con animales dentro del domicilio.

“Los parásitos intestinales encontrados en esta comunidad indígena no son de extrañar, son los mismos que se encuentran frecuentemente en diversas zonas, principalmente rurales, donde las condiciones higiénico-sanitarias son deficientes”, anota Lina Andrea Gutiérrez Builes.

En la actualidad, el proyecto está en la etapa de evaluación molecular, que consiste en analizar si el ADN de los parásitos *Giardia intestinalis* encontrados en las muestras fecales

de los caninos, está altamente relacionado con el de los parásitos detectados en los humanos: “Estamos explorando si hay una relación entre los genes de ambos parásitos identificados en los caninos y los humanos, que nos sugiera un potencial de transmisión de este parásito entre ellos”, añade la profesora Gutiérrez.

Marcos Restrepo Arango,
estudiante de Medicina de la UPB
realizó una revisión sistemática,
asociada con el proyecto, sobre seguridad
alimentaria en comunidades indígenas.





Investigadores: Laura Campo Polanco, Lina Andrea Gutiérrez Builes, líder del proyecto, y Nancy Gómez Gómez.

Pero, ¿qué es la Giardiasis?

La Giardiasis es una enfermedad parasitaria ocasionada por el protozoo denominado *Giardia intestinalis*, que se presenta tanto en humanos como en animales. El humano puede adquirir este parásito cuando consume los quistes del parásito en agua o alimentos contaminados con las heces de humanos o animales infectados.

“Precisamente lo que pretendemos estudiar en este proyecto, es el carácter zoonótico de este parásito, con el fin de evaluar el potencial de transmisión entre perros y humanos, o viceversa”, concluye la docente Lina Andrea.

Los resultados de la evaluación realizada en este trabajo fueron enviados a la comunidad y el Comité de salud se encargó de suministrar tratamiento de desparasitación en la población estudiada. Ahora, se espera dar continuidad a este tipo de trabajos con la comunidad Wiwa, con el fin de hacer un estudio desde la parte de seguridad alimentaria y otras necesidades que han sido expresadas en el tema de salud.

En la actualidad se está diseñando una cartilla sobre parásitos intestinales que será traducida a la lengua de la comunidad para entregarla al pueblo *Wiwa*.

Ficha técnica

Nombre del proyecto: Identificación de la dinámica de transmisión de *Giardia intestinalis* entre indígenas y sus mascotas caninas en Seminke, comunidad del resguardo *Wiwa* de la Sierra Nevada de Santa Marta
Palabras clave: Zoonosis parasitarias; Giardiasis; Comunidad indígena; Mascotas caninas
Grupos de Investigación: Biología de Sistemas de la Universidad Pontificia Bolivariana; G. de I. en Salud y Sostenibilidad de la Universidad de Antioquia; Instituto Colombiano de Medicina Tropical del CES
Escuela: Ciencias de la Salud / **Seccional:** Medellín
Líder del proyecto: Lina Andrea Gutiérrez Builes
Correo electrónico: lina.gutierrezb@upb.edu.co