

Niños con parásitos en Canelones

Por Virginia Matos *

El 67% de los niños de una zona de Barros Blancos (departamento de Canelones) que carece de servicio de saneamiento, tiene parásitos intestinales de diferentes tipos: el 10% tiene geohelmintos, los que representan mayor riesgo para la salud. La dispersión de los casos positivos, en todo el territorio de estudio, muestra que los niños están expuestos a un ambiente con altos niveles de contaminación fecal.

Los datos surgen de una investigación financiada por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y desarrollada por la Universidad de la República (UdelaR), el Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas (CEUTA) y la Intendencia de Montevideo (IM). Se estudió a un grupo de escolares, sus mascotas, sus hogares, áreas recreativas y de tránsito, y basurales.

Se realizaron estudios enteroparasitológicos completos (examen coproparasitario y espátula adhesiva) a un total de 175 alumnos de la escuela pública N°187, de contexto crítico, ubicada en Villa Universitaria. Los resultados mostraron 118 niños positivos (67%), de los cuales 91 están parasitados por protozoarios (52%), 44 por *Oxiuros spp* (ssp: subespecie) (25%), y 18 por geohelmintos (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Hymenolepis nana*) (10%) (1). En el 34% de los niños estudiados se encontró más de un tipo de parásito intestinal. En todos los ámbitos mencionados se encontraron huevos de geohelmintos, la mayor cantidad en las cunetas.

El objetivo de este trabajo fue realizar un diagnóstico participativo, es decir un diagnóstico obtenido en un proceso mediante el cual, las personas de la comunidad y los investigadores, recogen y comparten información que permite conocer la situación de la comunidad, en particular en este caso, orientado al estudio de las parasitosis,

zoonosis y sus rutas de transmisión medioambientales, en un contexto de precariedad urbana y saneamiento deficiente.

Se planteó el abordaje multidisciplinario con el objetivo de entender esta problemática de una forma holística de manera de posibilitar la definición de un abanico de estrategias para la lucha y prevención.

Los escolares afectados fueron tratados por los integrantes de Medicina Familiar y Comunitaria, y se realizaron talleres con los vecinos de la zona a fin de identificar las rutas de transmisión de los parásitos y recomendar medidas de prevención y control de estas enfermedades.

Fuentes de contaminación

El desarrollo y la perpetuación de los ciclos biológicos de estos parásitos se ven favorecidos por la interacción de múltiples factores socioambientales.

Se determinó que las principales fuentes de contaminación por geohelmintos son los efluentes de pozos negros y la disposición directa de la materia fecal humana alrededor de viviendas sin baño.

Los pozos negros funcionan como pozos absorbentes y/o con el efluente que rebosa descargándose, por un caño robador, en la cuneta de la vía pública. Muchas familias no recurren de modo regular a la barométrica por dificultades económicas o de acceso vial a ciertas viviendas, de modo que cuando el pozo negro se llena, termina funcionando como un simple ducto. Hay testimonios de vecinas que dicen “ver la materia fecal pasar por las cunetas”.

Además, el servicio público gratuito de barométrica ofrecido por la Intendencia de Canelones sólo dispone de 4 móviles para una población departamental de alrededor de 500.000 habitantes, lo cual resulta insuficiente para cubrir la demanda.

Por otra parte, un porcentaje muy significativo de la población más pobre no tiene baño, por lo que utiliza el baño de algún familiar o vecino, o hace sus necesidades en un balde vaciando diariamente su contenido en la cercanía de la casa, o en una bolsa de plástico que se



elimina con la basura. Hay personas que practican la defecación al aire libre en los basurales. A nivel institucional existe la tendencia de minimizar este problema al afirmar que son pocas las familias en esta situación y que ésta es propia únicamente de los asentamientos irregulares. Sin embargo hay familias sin baño en todos los barrios de la zona estudiada. Son particularmente vulnerables por el contacto directo que tienen con sus propias heces y por vivir generalmente en condiciones de hacinamiento, en viviendas precarias y/o insalubres y en un ambiente potencialmente contaminado, todos factores que agravan la prevalencia de las parasitosis.

Consecuencias en la salud

Los síntomas y signos habituales de las parasitosis son en general inespecíficos y de difícil definición clínica (inquietud, dolor abdominal, diarrea, picazón en la zona del ano). No obstante, las geohelminiasis condicionan la vida de las personas afectando su estado nutricional y su desarrollo, alterando sus procesos cognitivos o provocando complicaciones que pueden ser graves, e incluso derivar en la muerte. Existe evidencia que permite correlacionar las infecciones por



geohelminios intestinales, en particular la ascariasis y la tricocefalosis, con deficiencias cognitivas que se expresan en bajo rendimiento escolar. (1)

El problema no es exclusivo de esta zona de Barros Blancos, sino que las parasitosis intestinales, en particular las helmintiasis transmitidas por el suelo, constituyen un problema de salud pública en Uruguay, siendo endémicas en vastas porciones del territorio. La falta de

Parásitos más comunes

La ascariasis es la geohelminiasis de mayor importancia en la salud pública de Uruguay, por su frecuencia en aumento, su morbilidad y la determinación de complicaciones graves.

Ascaris lumbricoides es un nematode cuyos adultos hembras pueden llegar a medir hasta 35 cm de longitud y hasta 6 mm de ancho. En la luz intestinal los ascaris adultos copulan y las hembras ponen huevos que son eliminados por las materias fecales. Los huevos llegan al exterior de forma inmadura y si las condiciones ambientales de temperatura, humedad y características del suelo les son favorables, desarrollan en su interior una etapa larvaria. Esta larva, protegida por las cubiertas del huevo, puede permanecer viable en el exterior durante largos períodos (años).

La infección de las personas se produce por ingestión de los huevos larvados, que contaminan la tierra, así como agua y alimentos no bien manejados.

Es el geohelminio que puede producir mayor variedad de complicaciones graves; por ejemplo:

- Oclusión intestinal en general por gran número de gusanos
- Perforación intestinal
- Pasaje de adultos a peritoneo, pleura y otros sitios
- Obstrucción de vías biliares con infecciones, pancreatitis, abscesos hepáticos
- Apendicitis, diverticulitis
- Obstrucción de la vía respiratoria, penetración en fosas nasales, senos y trompa de Eustaquio, secundarias al ascenso hacia la boca de ejemplares adultos

En tanto las complicaciones más frecuentes de las ***Tricocefalosis (Trichuris trichiura)***, un helminto que vive en el intestino grueso, incluyen anemia, desnutrición y retardo sensible del crecimiento en niños con infección crónica. (1)



Parasitosis: un mal endémico entre los pobres

acceso a un saneamiento adecuado, los hábitos de higiene deficientes, las carencias nutricionales, la vivienda precaria o insalubre, el hacinamiento y la estrecha convivencia con las mascotas son los factores que más influyen sobre la prevalencia de estas enfermedades. Eso hace que las parasitosis sean un problema en gran parte del cinturón de pobreza de Montevideo. Estudios puntuales realizados en escolares en Malvín Norte y en el oeste del departamento así lo confirman. (2)(3)

Revertir es posible

La Prof. Agregada del Departamento de Parasitología y Micología de la Facultad de Medicina, Ana Acuña, integrante del equipo de investigación, asegura que, si se toman las medidas adecuadas, es posible controlar y revertir el problema.

El control de las geohelmintiasis se basa en tres grandes conjuntos de acciones: tratamiento, para reducir los niveles de infección y la morbilidad; educación en salud, para prevenir la infección humana y la contaminación ambiental; y saneamiento, para controlar la contaminación ambiental. De hecho hay experiencias exitosas en cuanto a la disminución de la prevalencia de esta afección.

La especialista relata que “en los años 90 se hicieron los primeros estudios sobre la incidencia de parásitos intestinales pero el tema no era muy abordado porque se desconocía su importancia en Uruguay. Se veían como enfermedades de países tropicales con muchas carencias. En aquel momento pediatras de la IM que trabajaban en el programa ‘Nuestros niños’ de creación de guarderías para preescolares en la periferia de la ciudad, pidieron que se realizara el control parasitario de esos niños aparentemente sanos que en su mayoría no vivían en asentamientos y contaban con servicio de agua potable y saneamiento. Al principio había un 60% de niños parasitados y se logró disminuir a un 20%, lo que demuestra que las situaciones son controlables, es posible revertirlas”.

De todas maneras, la médica advierte que el problema persiste: “hay escuelas a las que concurren niños que viven en asentamientos en las que se mantiene constante un porcentaje de geohelmintiasis del 40%, lo cual es grave”.

Respecto a las medidas que se están tomando, relató que “mediante un convenio entre la Intendencia de Montevideo, el Departamento de Parasitología de la Facultad de Medicina, ANEP y la red de atención primaria de ASSE, el año pasado se hicieron estudios en varias escuelas de zonas de Montevideo de contexto crítico y también aparecieron cifras elevadas de parasitismo lo que llevó a que este año comenzara un programa de prevención y control de parasitosis intestinales. En el mismo programa también participan varias mutualistas que, desde sus policlínicas barriales, desarrollan acciones de diagnóstico y educativas”.

Acuña indica que si bien en la mayoría de las guarderías públicas y privadas se hace el control, el tema no está reglamentado y considera que sería muy importante que los análisis fueran obligatorios. En relación con as-



pectos formativos se diseñó un material de difusión para maestros y agentes comunitarios que se encuentra disponible en la página del Instituto de Higiene (<http://www.higiene.edu.uy/geohelma.pdf>), y se construyeron diversos recursos educativos para escolares en las páginas del Plan Ceibal.

Las recomendaciones

Esta investigación se enmarca en el proyecto “*Diagnóstico socio-ambiental participativo en 3 microcuencas del Área Metropolitana, Ciudad Barros Blancos (Canelones), en un contexto de alta vulnerabilidad social*”, financiado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) en el marco de su segunda convocatoria de Proyectos de Alto Impacto social.

El equipo de investigadores realizó una serie de recomendaciones para la prevención y control de las geohelmintiasis. Entre ellas se destacan:

Medidas curativas

- Diagnosticar y tratar las personas con parásitos intestinales.

Medidas de saneamiento

- Considerando que la instalación de una red de saneamiento en Barros Blancos constituye una perspectiva lejana e incluso hipotética, es necesario mejorar la situación actual, en particular remediar la carencia de saneamiento mejorado (es decir el que

- higiénicamente impide el contacto de los seres humanos con excretas humanas) de una franja de la población así como mejorar la eficiencia de los pozos negros y de la red de drenaje de las pluviales;
- Se debe reconocer plenamente a nivel institucional la existencia del problema de las familias sin baño -que además atenta contra la dignidad humana- y sus graves consecuencias. La provisión de saneamiento mejorado a estas familias debe ser una prioridad de los programas de apoyo social;
 - Se debe mejorar el servicio de barométrica destinado a las familias de bajos recursos;
 - Se deben promocionar sistemas de saneamiento alternativo al pozo negro como baños secos (saneamiento ecológico). (4)

Medidas de educación ambiental

- Se debe controlar y eliminar los basurales, en particular en las cunetas, lugares de tránsito y zonas inundables;
- Las cunetas deben ser limpiadas periódicamente y mantenidas libres de basura para no obstaculizar el drenaje de las aguas;
- Enseñar a los niños a que no jueguen en los basurales, en las cunetas, charcos o en los lugares inundables, evitando en particular los lugares donde se vierten excretas;

Medidas de higiene

- Lavarse las manos con jabón antes de comer (y después de ir al baño);
- Higiene de la comida (lavar las frutas y verduras que se comen crudas);
- Evitar consumir las hortalizas que crecen en las cuneta y en ningún caso se pueden consumir crudas;
- Si el agua no es segura, hervirla;
- En caso que se haya producido un corte de agua, al volver ésta, dejarla correr durante unos minutos antes de consumirla;

- Cuidar la higiene de la casa; en particular en tiempo de lluvias, cuidar no traer barro a la casa vía los zapatos y mantener el piso limpio.

Medidas de prevención de las zoonosis

- Dar periódicamente a perros y gatos un antiparasitario interno completo según su peso;
- Bañarlos periódicamente contra pulgas y garrapatas;
- Nunca darles achuras crudas. Las achuras deben ser cortadas en trozos chiquitos y hervidas durante una hora;
- Recoger en una bolsita los excrementos del perro y gato y tirarlos en la basura o quemarlos;
- Lavarse las manos después de tocar el perro o gato, después de recoger los excrementos, o después de tocar la tierra;
- El perro o gato no puede dormir en camas de personas.

Notas

1. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud. División Salud de la Población "Helmintiasis intestinales. Manejo de las Geohelmintiasis", (2003) Departamento de Parasitología y Micología, Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, UdelaR; MSP; OPS/OMS.

2. Calegari L. et al. (2005). *Evaluación de una experiencia de control de geohelmintiasis en una población de Montevideo, Uruguay*. XVII Congreso Latinoamericano de Parasitología, Mar del Plata.

3. Calegari L. et al. (2005). *Control de las geohelmintiasis en Casabó y Cerro Oeste, Zonal 17 de Montevideo, particularmente en las zonas en situación crítica sanitaria*. Informe a CSIC de la Universidad de la República 2005.

www.rau.edu.uy/informe_geohelmintiasis_ebocasabo.pdf

4. Ver nota sobre baños secos en Uruguay Ciencia N°5 "Saneamiento Ecológico" página 30.

* **Virginia Matos** es egresada de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de la República y periodista *free lance* en varios medios.



La División Diagnóstica de Laboratorios Celcius inaugura este año en el edificio **Los Tilos** del Parque Tecnológico del **Laboratorio Tecnológico del Uruguay**, 500m² de instalaciones que incluirán oficinas, laboratorio de desarrollo y una moderna planta para la producción, bajo normas de buenas prácticas de manufactura, de proteínas recombinantes, inmunodiagnósticos y diagnósticos moleculares de uso *in vitro* aplicados a la salud humana y animal.

De esta manera aumentaremos nuestras capacidades de desarrollo y producción y podremos atender no sólo el mercado local sino también a países de la región.