



RMS

Revista Médica Sinergia

Volumen **4** Número **7**
PUBLICACION MENSUAL

Julio **2019**

<https://doi.org/10.31434/rms.v4i7.253>

Carta al editor:

¿Bañarse con aguas servidas? Bathing with sewage?

Autor:

Mg. Luis Eduardo Traviezo Valles



Indexada en:





¿Bañarse con aguas servidas?

Bathing with sewage?



¹Mg. Luis Eduardo Traviezo Valles

Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA), Barquisimeto, Venezuela

 <https://orcid.org/0000-0003-4544-6965>

RECIBIDO

CORREGIDO

ACEPTADO

22/04/2019

10/05/2019

25/05/2019

RESUMEN

Se describe el peligro de infección por enteroparásitos de los bañistas del Río Turbio, el cual está contaminado con aguas servidas no tratadas.

PALABRAS CLAVE: agua, parásitos, *Blastocystis*, *Endolimax nana*, Venezuela.

ABSTRACT

The danger of infection by enteroparasites of bathers of the Turbio River, which is contaminated with untreated wastewater, is described.

KEYWORDS: water, parasites, *Blastocystis*, *Endolimax nana*, Venezuela.

¹Licenciado en Bioanálisis,
Maestro en Protozoología,
Profesor Titular de
Parasitología Médica. UCLA.
luisetraviezo@hotmail.com

Señor editor

En Venezuela desde el 07 hasta el 12 de marzo del 2019, se presentó una falla eléctrica que afectó casi todo el territorio nacional, 108 horas continuas (incluso en algunas zonas mucho más tiempo). Fue un corte eléctrico que impidió el bombeo de agua y por ende el abastecimiento hídrico de los habitantes, lo cual causo desespero que indujo que cantidad de personas, mal informadas, se dirigieran a los ríos urbanos (contaminados con aguas servidas) para bañarse y proveerse del vital líquido y lo que es peor, que sujetos inescrupulosos utilizaran estas aguas para comercializarlas. Este fue el caso del Río Turbio, que bordea por el Sur toda la Ciudad de Barquisimeto, capital del estado Lara, Venezuela (El nombre *Barquisimeto* viene del vocablo indígena que traduce "Río Turbio"), río que recibe las descargas cloacales de la ciudad (sin tratamiento previo) en varios puntos de su recorrido(1,2).

En análisis de la contaminación enteroparasitaria de este afluente, se logró detectar la diversidad de diez taxones de enteroparásitos, a saber, *Chilomastix mesnili* (43% de las muestras examinadas), *Entamoeba coli* 23%, *Uncinarias* 26%, *Blastocystis sp* 13%, *Entamoeba histolytica/dispar* 10%, *Pentatrichomonas sp* y *Giardia sp* 7%, *Endolimax nana*, *Strongyloides* y *Ascaris lumbricoides* 3% (1,2); que junto a la posible contaminación química y por virus y



bacterias entéricas, permitirían que estos agentes entraran por aspiración o inhalación de partículas o penetración por piel o mucosas, en estos bañistas y usuarios del Río Turbio, tanto por vía oral, nasal o cutánea, teniendo el agua en este caso una participación activa en los ciclos epidemiológicos de agentes atropoéticos o zoonóticos (1,3,4).

Esta contaminación también se ha detectado en el Río Tabure (Quebrada Tabure) que atraviesa la Ciudad de Cabudare, que es otra población importante del estado Lara, donde se han identificado cinco taxones, *Blastocystis* sp. (9,83% de las muestras analizadas), *Chilomastix mesnili* (8,19%), *Entamoeba histolytica / dispar* (6,55%), *Ascaris lumbricoides* (4,91%) y *Endolimax nana* (3,27%) (2), esta situación no es distinta a la reportada en otros efluentes de Latinoamérica, tal como en el caso de los ríos *Virilla* y *Coronado* (contaminados con *Cryptosporidium* spp) y el río *Purires* (presencia de coliformes) en Costa Rica.

En zonas de Venezuela, este problema se ha potenciado por la utilización de aguas residuales en el cultivo de hortalizas, lo que ha permitido la contaminación de las lechugas que se consumen en esta zona del Centroccidente de Venezuela, donde se han encontrado una diversidad de once especies de enteroparásitos, tales como: *Blastocystis* sp., *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolytica/E. dispar*, *Iodamoeba bütschlii*, *Giardia lamblia*, *Balantidium coli*, *Chilomastix mesnili*, *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma* sp y *Strongyloides* sp (5).

Es importante que en este caso y en muchos otros similares de Latinoamérica, se intensifiquen de una manera seria y constante, las campañas de concientización para evitar el uso de estas aguas residuales sin tratamiento y urge, de manera particular en Venezuela, mantener un flujo eléctrico confiable y seguro, que permita el suministro constante y suficiente de agua potable a las poblaciones más vulnerables. Igualmente es necesario evaluar en el tiempo, el impacto que tendrá en la población de Barquisimeto, su contacto reiterado con estas aguas contaminadas.

REFERENCIAS

1. Traviezo L, Fernández G, Garabán C, González J, Hamm J, Landaez M, Llaque J, Marin E, Najul M, Cárdenas E. Presencia de enteroparásitos en aguas del Río Turbio, estado Lara, Venezuela. 2017. Rev Hisp Cienc Salud; 3(2): 47-52. <http://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/255>
2. Traviezo Valles L, Hernández V, Cárdenas E. Contaminación enteroparasitaria de la Quebrada Tabure, municipio Palavecino, estado Lara, Venezuela. 2017. Salud, Arte y Cuidado. 10 (1): 27-32. http://bibvirtual.ucla.edu.ve/DB/psm_ucla/edocs/sac/sac1001/SAC100103.pdf
3. Barrantes K, Chacón L, Solano M, Achí R. Contaminación fecal del agua superficial de la microcuenca del Río Purires, Costa Rica, 2010-2011. 2013. Rev Sociedad Vzlan Microb. 33(1): 40-45. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-25562013000100009
4. Luna S, Reyes L, Chinchilla M, Catarinella G. Presencia de ooquistes de *Cryptosporidium* spp en aguas superficiales en Costa Rica. 2002. Parasitol Latinoam. 57 (1): 63 – 65. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122002000100015
5. Traviezo Valles LE, Salas A, Lozada C, Cárdenas, E, Martín J, Agobian G. Detección de enteroparásitos en lechugas que se comercializan en el estado Lara, Venezuela. 2013. Rev Méd Cient "Luz Vida"; 4(1):7-11. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-medico-cientifica-luz-y-vida/articulo/deteccion-de-enteroparasitos-en-lechugas-que-se-comercializan-en-el-estado-lara-venezuela>

RESPUESTA

Saludos cordiales Mg. Traviezo.

A nivel internacional nos informaron los cortes eléctricos del país hermano de Venezuela, y usted nos confirma dicha afirmación. La población ante la escasez de este vital líquido, se las ingenió por encontrarlo. Vemos que la fuente de agua utilizada, no fue de la mejor calidad, encontrándose múltiples parásitos; pero debemos entender que la presión los hizo utilizar tal líquido. Y como usted nos ha dicho, el país tiene una dependencia del fluido eléctrico para mantener el sistema de bombeo de agua potable, por lo tanto, es importante sensibilizar a todos los actores sociales de la salud para garantizar el vital líquido.

Además, la utilización de aguas residuales para el cultivo de hortalizas, es un sistema ya en desuso en muchos países, y sobre todo, si se utiliza para alimentos que se consumen crudos. Los cambios no se dan de la noche a la mañana, pero podemos iniciar, sensibilizando a la población de la importancia de saber el origen y procesamiento de los productos que vamos a consumir.

Saludos desde Costa Rica, y le deseo un futuro prometedor al hermano país de Venezuela.

Editor.