

# CARTAS AL EDITOR

## **Biodiversidad parasitaria entre indígenas y mestizos adultos de San Pedro Itzicán, Jalisco, México**

*Señor editor:* generalmente en las regiones con bajo desarrollo socioeconómico las enfermedades parasitarias se presentan con mayor frecuencia, debido a la poca cultura de prevención para la salud, las deficiencias sanitarias y los malos hábitos higiénicos. En México, el mayor número de publicaciones sobre parasitosis intestinal se enfoca a los niños, tal vez porque el padecimiento tenga repercusión en su crecimiento y desarrollo.<sup>1</sup> De acuerdo con el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 en México, se registraron 100 millones de habitantes; 6 millones (7.1%) hablan alguna de las 85 lenguas indígenas. En Jalisco se habla náhuatl, huichol, tarasco y zapoteco. La población indígena se ubica en comunidades rurales, practica la medicina tradicional y tiene poco acceso a los programas de salud; cabe destacar que los menos atendidos son los adultos.<sup>2</sup> El objetivo de nuestra investigación fue determinar la biodiversidad de enteroparásitos, la asociación con manifestaciones clínicas y factores sociodemográficos y culturales, en la población indígena y mestiza adulta de San Pedro Itzicán, Jalisco.

El material y los métodos se aplicaron en dicha población ubicada en la región de la Ciénega que bordea al Lago de Chapala en Poncitlán, Jalisco, y cuenta con 4 478 habitantes, de los cuales 2 068 son mayores de 18 años. La mayoría son bilingües (náhuatl-español). Doscientos

ochenta adultos entregaron heces de tres días, que fueron procesadas mediante examen directo, Faust, Kato-Katz y Kinyoun.<sup>3</sup> Se aplicó un interrogatorio sobre la presencia de síntomas clínicos gastro-intestinales en los últimos 10 días y una encuesta sociodemográfica y cultural. Se realizó análisis por promedio, desviación estándar, frecuencia, porcentaje, razón de momios y ji cuadrada. El proyecto fue revisado y aprobado por el Comité de Bioética e Investigación de la Universidad de Guadalajara.

Se reporta que 169 individuos (60%) resultaron positivos a parásitos. Las parasitosis únicas fueron 44%, las múltiples 56 por ciento. La cuenta de huevos/gramo/heces para los 30 casos de *Ascaris lumbricoides* fueron siete leves (24%), 15 moderados (48%) y ocho severos (28%); para *Trichuris trichiuria* e *Hymenolepis nana*, 100% fueron leves. Los principales síntomas fueron cefalea, flatulencia, dolor abdominal tipo cólico, dolor epigástrico, distensión abdominal y náusea, sin diferencia significativa. Se tomaron en cuenta factores de riesgo como grupo de menor edad, la distribución por sexo, las casas sin drenaje, la ocupación del ama de casa (64% parasitadas) y los que no realizan aseo de manos antes de preparar y consumir alimentos, con diferencia significativa ( $p<0.05$ ).

Como conclusión, un estudio de 432 niños (1 a 10 años) del Instituto Alton para el Desarrollo (IAD) en Arandas, Jalisco, muestra 47% con *E. histolytica* y *G. lamblia*.<sup>4</sup> Un informe de Guadalajara, en 288 lactantes y prescolares con diarrea aguda, indica 2.8% de *C. parvum*, 2.4% de *G. lamblia*,

1.4% de *B. hominis* y 0.7% de *E. histolytica*.<sup>5</sup> No existen reportes de enteroparásitos en adultos de Jalisco.

En Itzicán, a pesar del uso de la herbolaria (manzanilla, estafiate, epazote, albahaca, orégano y hierbabuena) en los individuos en los que se sospecha de parásitos, la prevalencia fue superior a 50 por ciento. Sólo el grupo de 18 a 20 años tuvo un porcentaje menor ( $p<0.05$ ). Se reporta *E. histolytica/E. dispar* porque la morfología no es suficiente para diferenciar las dos especies.<sup>6</sup> Se notifica una alta frecuencia de *B. hominis*, 7% de cryptosporidiosis, un caso de cyclosporiasis y 35 casos con helmintosis leves y moderadas. La cefalea, flatulencia, dolor abdominal tipo cólico y el dolor epigástrico fueron los principales síntomas asociados con entamebosis, blastocystosis y giardiosis que no ponen en riesgo la vida del huésped. Sin embargo, algunos helmintos ocasionan importante daño en los adultos, como lo señala un estudio en 100 mujeres chiapanecas de 16 a 75 años, de las cuales 50% albergaba *N. americanus* y en 18 había asociación con anemia severa.<sup>7</sup> En 207 mujeres embarazadas de Veracruz, 38% estaba parasitada, con mayor probabilidad de tener un recién nacido con peso menor a lo esperado.<sup>8</sup>

Pocas publicaciones mencionan la relación entre individuos de habla indígena y parásitos. Un reporte de niños chiapanecos tojolabales asocia la alta frecuencia (67%) con la pobreza y la dificultad de comunicación con los servicios sanitarios.<sup>9</sup> En una comunidad huichol con prácticas de medicina tradicional y condiciones de insalubridad, los indígenas tienen una

frecuencia más alta de parásitos ( $p<0.05$ ) comparada con la población mestiza.<sup>10</sup> Los resultados de Itzicán contribuyen a elaborar el mapa geoparasitario del país. Los resultados de este estudio señalan que la población adulta carece de hábitos higiénicos a pesar de los servicios sanitarios y así mantienen la transmisión en la comunidad. La educación para la salud debe ser prioritaria en comunidades rurales, indígenas y mestizas, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

*Ma de la Luz Galván-Ramírez, D en C.  
Departamento de Fisiología. Centro Universitario  
de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara,  
Guadalajara, Jalisco, México*

*Ana Luisa Madriz-Elisondo, M en C.  
Departamento de Ciencias Biológicas.  
Centro Universitario La Ciénega, Universidad  
de Guadalajara, Ocotlán, Jalisco, México*

*Rosamaría Bernal-Redondo, D en C.  
Laboratorio de Parasitología y Micología del Hospital  
Infantil de México Federico Gómez.  
Dr. Márquez 162, Col. Doctores, 06720 México DF.  
Correo electrónico: bernalhim@yahoo.com.mx*

## Referencias

1. Quihui CL, Valencia ME, Crompton DWT, Phillips S, Hogan P, Diaz-Camacho SP et al. Prevalence and intensity of intestinal parasitic infections in relation to nutritional status in Mexican schoolchildren. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2004;98:653-659.
2. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Estadísticas a propósito del Día Internacional de las Poblaciones Indígenas. Datos nacionales. En: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Epidemiología. Sistema Único de Información. Vol. 21. Semanas 40, 41, 42 y 43. México: INEGI, 2004.
3. National Committee for Clinical Laboratory (NCCLS). Procedures for the recovery and identification of parasites from the intestinal tract. Approved guideline. Pennsylvania 1997;8-25.
4. Vázquez GEM, Romero VE, Nápoles RF, Nuño CME, Trujillo CF, Sánchez MO. Prevalencia de deficiencia de hierro y yodo, y parasitosis en niños de Arandas, Jalisco, México. *Salud Publica Mex* 2002;44:195-200.
5. Larrosa HA, Ruiz PM, Aguilar BS. Utilidad del estudio de las heces para el diagnóstico y manejo de lactantes y preescolares con diarrea aguda. *Salud Publica Mex* 2002;44:328-334.
6. Bernal RR, Martínez MLG, Baer G. Entamoeba histolytica and Entamoeba dispar: differentiation by Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)

and its clinical correlation in pediatric patients. *Parasitol Latinoam* 2006;61:37-42.

7. Brentlinger PE, Capps L, Denson M. Hookworm infection and anemia in adult women in rural Chiapas, Mexico. *Salud Publica Mex* 2003;45:117-119.

8. Rodríguez GR, Rodríguez GLM, Sánchez MMI, Gómez DA, Rivera CR. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en mujeres embarazadas y su relación con el peso del niño al nacer. *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:338-343.

9. Morales EEM, Sánchez PHJ, García GMM, Vargas MG, Méndez SJD, Pérez RM. Intestinal parasites in children, in highly deprived areas in the border region of Chiapas, Mexico. *Salud Publica Mex* 2003;45:379-388.

10. Guevara Y, De Haro I, Cabrera M, García de la Torre G, Salazar-Schettino PM. Enteroparásitos en poblaciones indígenas y mestizas de la Sierra de Nayarit, México. *Parasitol Latinoam* 2003; 58:30-34.