

clínicas del estado brasilero de Pará, con un hospital en Belem, a través de los servicios del satélite Amazonas (www.abae.gob.ve). Se espera, igualmente, que puedan incrementarse las cooperaciones con otras agencias espaciales de la región como la de Argentina (Comisión Nacional de Actividades Espaciales, CONAE), donde ya se trabajan los temas de telemedicina, teleepidemiología y epidemiología satelital; la de Brasil (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales, INPE), la de Chile (Agencia Chilena del Espacio, ACE) entre otras.

Ahora bien, todo esto reviste gran importancia en términos de atención individual y colectiva, pero también se puede prever otras aplicaciones potenciales para la salud pública de estas tecnologías en la región, dada su cobertura (Figura 1) y sus capacidades, tales como mejoramiento de la vigilancia epidemiológica nacional y regional, obtención de datos meteorológicos y climáticos, así como imágenes satelitales que puedan permitir incrementar la capacidad de estudios de epidemiología espacial de diferentes enfermedades, mejor comunicación entre los ministerios de salud y organismos no gubernamentales y académicos con interés en la salud pública, entre otras. Por estas razones debe considerarse de gran importancia para el médico general, el especialista y particularmente para los que laboran en el campo de la salud pública, la existencia de estas tecnologías y la entrada en funcionamiento de este nuevo satélite que tiene importantes implicaciones en el campo de la medicina y de la salud pública Latinoamericana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Rodríguez Morales AJ.** Ecoepidemiología y epidemiología satelital: nuevas herramientas en el manejo de problemas en salud pública. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2005; 22(1): 54-63.
2. **Cabaniel G, Rada L, Blanco JJ, Rodríguez-Morales AJ, Escalera JP.** Impacto de los eventos de *El Niño Southern Oscillation* (ENSO) sobre la Leishmaniosis cutánea en Sucre, Venezuela, a través del uso de información satelital, 1994-2003. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2005; 22(1): 32-38.
3. **Rifakis P, Gonçalves N, Omaña W, Manso M, Espidel A, Intingaro A, Hernández O, Rodríguez-Morales AJ.** Asociación entre las variaciones climáticas y los casos de dengue en un hospital de Caracas, Venezuela, 1998-2004. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2005; 22(3): 183-90.
4. **Cardenas R, Sandoval CM, Rodríguez-Morales AJ, Franco-Paredes C.** Impact of climate variability in the occurrence of leishmaniasis in Northeastern Colombia. *Am J Trop Med Hyg.* 2006; 75(2): 273-77.
5. **Graves BA.** Integrative literature review: a review of literature related to geographical information systems, healthcare access, and health outcomes. *Perspect Health Inf Manag.* 2008; 5:11.
6. **Arrechedera H.** S.O.S Telemedicina para Venezuela. *VITAE.* 2006; 7(26). [Fecha de acceso: 1 de junio de 2007]. Disponible en: <http://vitae.ucv.ve/?module=editorial&rv=6>.

Correspondencia: Prof. Alfonso J. Rodríguez-Morales.

Dirección: Sección de Inmunoparasitología, Piso 1, Instituto de Medicina Tropical, Universidad Central de Venezuela, Ciudad Universitaria, Caracas 1050, Venezuela.

Correo electrónico: alfonsorm@ula.ve

ENTEROPARASITOSIS INFANTIL EN GUARDERÍAS DE LA ZONA RURAL DE CAJAMARCA

[CHILDREN'S INTESTINAL PARASITOSIS IN RURAL DAY-NURSERIES FROM CAJAMARCA]

Marco Rivera-Jacinto^{1,a}, John López-Orbegoso^{1,a},
Claudia Rodríguez-Ulloa^{1,a}

Sr. Editor: Las parasitosis intestinales siguen siendo un importante problema de salud pública en el Perú. En Cajamarca, algunos estudios confirman la alta incidencia y prevalencia de las enteroparasitosis, donde la población escolar es la más afectada^(1,2), pero no se ha encontrado reportes acerca de la prevalencia enteroparasitaria en niños de edad preescolar que asisten a guarderías infantiles o *wawawasis*.

Con el interés de conocer la frecuencia de enteroparasitosis en niños que acuden a *wawawasis*, se realizó el análisis de los datos obtenidos de los exámenes seriados de heces (mediante examen directo y métodos de concentración) a 47 niños (42,5% varones) de 1 a 4 años de edad, atendidos en el Laboratorio de Microbiología y Parasitología de la Universidad Nacional de Cajamarca, entre julio y diciembre de 2005. Los niños provenían de guarderías de la zona periurbana y rural del distrito de Cajamarca, con prescripción médica para descartar parasitosis intestinal.

El 48,9% de los niños presentaron algún tipo de parasitosis intestinal. Los enteroparásitos patógenos más frecuentes fueron: *Giardia lamblia* 39,1% y *Ascaris lumbricoides* 21,7%; entre los enteroparásitos comensales hallamos: *Entamoeba coli* 47,8% y *Chilomastix mesnili* 21,7% (Figura 1). Del total de positivos, 69,6% presentó monoparasitismo y 30,4% poliparasitismo, en este último se encontró siete asociaciones diferentes y, en cinco de ellas, *Giardia lamblia* estuvo presente: *G. lamblia* y *E. coli*; *G. lamblia* y *Ch. mesnili*; *G. lamblia*, *E. coli* y *Ch. mesnili*; *G. lamblia*, *E. coli* y *A. lumbricoides*; *G. lamblia*, *Hymenolepis sp.* y *A. lumbricoides*.

La asistencia de niños de corta edad a lugares donde se les cuida y atiende, puede significar exponerlos a la adquisición y diseminación de parásitos intestinales, ya que se ha demostrado que en estos grupos poblacionales las parasitosis son frecuentes⁽²⁻⁴⁾. La presencia de factores desfavorables como la contaminación fecal del agua de consumo o de los alimentos, además de deficientes condiciones sanitarias y socioculturales, permiten la presencia y expansión de las parasitosis⁽⁵⁾; estas infecciones también se pueden transmitir de persona a persona en grupos con deficiente higiene fecal-oral, como ocurre en niños que asisten a guarderías⁽³⁾.

Las guarderías constituirían un problema importante como focos endémicos, ya que los niños infectados pueden transmitir

¹ Laboratorio de Microbiología y Parasitología. Departamento de Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca, Perú.

^a Biólogo microbiólogo.

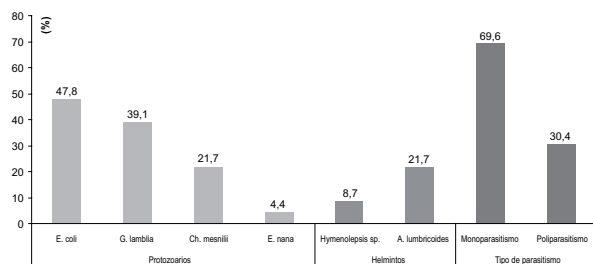


Figura 1. Frecuencia de parásitos y tipos de parasitismo en niños infectados

los parásitos a los padres y a otros miembros de la familia contribuyendo a mantener una alta endemidad en las comunidades ⁽³⁾.

La *G. lamblia* es el parásito más frecuente en la población pre-escolar en estudio, resultado similar a otras investigaciones realizadas en guarderías y jardines infantiles ^(3,4), persistiendo por más tiempo y con mayor intensidad que otros parásitos intestinales, además, causa efectos adversos tanto en el crecimiento y desarrollo, como en el aprendizaje ⁽⁶⁾. La presencia de *A. lumbricoides*, un geohelmintho, depende fundamentalmente de las condiciones de saneamiento ambiental externas a las guarderías ⁽⁵⁾.

La variedad de protozoarios comensales en la muestra de heces de los niños estudiados carece de importancia clínica, pero tiene importancia epidemiológica; pues de acuerdo con su biología, su presencia indica la contaminación fecal a la que están sometidos los niños de esta zona como consecuencia de las deficientes medidas sanitarias y de control, debidas principalmente a la ausencia de sistemas de desagüe o eliminación inapropiada de excretas.

En conclusión, el parásito patógeno más prevalente en niños de las guarderías infantiles de la zona rural de Cajamarca es *G. lamblia*, que con frecuencia produce infecciones mixtas con otros parásitos. Sería importante que las autoridades respectivas trabajen sobre estos grupos poblacionales, iniciando desparasitaciones masivas y programas de educación sanitaria, con énfasis en las formas de transmisión y prevención de estas parasitosis, pudiendo favorecer cambios de hábitos y mayor compromiso y responsabilidad de los padres frente al problema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Alban M, Peralta Y, Tapia J.** Relación entre giardiasis intestinal y desnutrición crónica en escolares de la provincia de San Marcos, Cajamarca. Rev Fac Cienc Salud (Cajamarca). 2005; 3(1): 29-31.
2. **Cholán S, Boyd M, Guerra R.** Prevalencia y distribución de enteroparásitos en Aldeas Hogar de Dios "Ayuda a tu prójimo" de la ciudad de Cajamarca. Febrero – abril 2002. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2002; 19 (Supl): S25.
3. **Mendoza D, Núñez FA, Escobedo A, Pelayo L, Fernández M, Torres D, et al.** Parasitosis intestinales en 4 círculos infantiles de San Miguel del Padrón, Ciudad de La Habana, 1998. Rev Cubana Med Trop. 2001; 53(3): 189-93.
4. **Giraldo-Gómez JM, Lora F, Henao LH, Mejía S, Gómez-Marín JE.** Prevalencia de giardiasis y parásitos Intestinales en preescolares de hogares atendidos en un programa estatal en Armenia, Colombia. Rev Salud Publica (Bogotá). 2005; 7(3): 327-38.

5. **Gamboa MI, Basualdo JA, Cordova MA, Pezzani BC, Minvielle MC, Lahitte HB.** Distribution of intestinal parasites in relation to environmental and sociocultural parameters in La Plata, Argentina. J Helminthol. 2003; 77(1): 15-20.
6. **Berkman OS, Lescano AG, Gilman RH, López SL, Black MM.** Effects of stunting, diarrhoeal disease and parasitic infection during infancy on cognition in late childhood: a follow up study. Lancet. 2002; 16: 564-71.

Correspondencia: M.Cs. Mblgo. Marco Antonio Rivera Jacinto. Laboratorio de Microbiología y Parasitología. Departamento de Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Cajamarca.

Dirección: Avenida Atahualpa N.º 1050. Ciudad Universitaria. Edificio 1D. Oficina 105.

Teléfono: (51-76) 363263 - anexo 193.

Correo electrónico: marco_riverajacinto@yahoo.es

MIGRACION MÉDICA: ¿NECESARIAMENTE MALA?

[MEDICAL MIGRATION: IS IT NECESSARILY BAD?]

Jorge Luis Salinas^{1,a}, Hugo Uchima-Koecklin^{2,b}

Sr. Editor. En recientes publicaciones se ha expresado que la migración médica sería perjudicial para los países de origen ⁽¹⁾, sin embargo, es importante destacar que una proporción de los médicos formados en el extranjero retornan a su país de origen, y que éstos podrían tener una importante participación en la docencia e investigación, como se describe en una encuesta realizada en diferentes países latinoamericanos que demostró un promedio de 18 publicaciones científicas en los médicos migrantes en contraposición al promedio de tres en sus colegas que no emigraron ⁽²⁾.

De otro lado, entre los médicos migrantes permanentes, abundan los ejemplos de personajes que han hecho importantes descubrimientos en investigación biomédica, han introducido nuevas técnicas quirúrgicas o innovado los métodos de enseñanza, aportes que podrían no haber ocurrido al permanecer en sus países de origen, los cuales también, directa o indirectamente serían beneficiados ⁽³⁾.

Adicionalmente, la migración médica no implica necesariamente un detrimento económico para el país de origen, por ejemplo, se estima que en países como Filipinas, la inversión en entrenamiento de los médicos migrantes se vería compensada por el envío de remesas provenientes del exterior ⁽⁴⁾.

Es importante que los países de origen asuman la realidad de la creciente globalización de la fuerza de trabajo medico

¹ Instituto de Medicina Tropical "Daniel A. Carrión", Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

² Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona, España.

^a Médico cirujano; ^b Médico residente