
EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA GEOHELMINTOSIS: AVANCES Y DESAFÍOS

*Yisel Hernández Barrios, Ingrid Domenech Cañete, Annia Fong González y
Luis Fonte Galindo*

RESUMEN

El vocablo geohelmintosis designa las infecciones producidas por nematodos que parasitan al humano al ponerse en contacto con superficies húmedas y cálidas contaminadas con sus huevos y larvas. Estas parasitosis, por sus prevalencias, encabezan el listado de enfermedades desatendidas. Experiencias nacionales e internacionales evidencian que las intervenciones dirigidas a atenuar estas parasitosis requieren de estrategias adecuadas a las condiciones y peculiaridades de cada localidad, en las que las acciones de educación para la salud desempeñan un papel protagónico. El presente estudio tuvo como objetivo revisar lo publicado sobre educación para la salud en la prevención y control de las geohelmintosis y, hasta donde la información lo permitió, exponer sus avances y desafíos. La revisión incluyó artículos, libros e informes técnicos publicados fundamentalmente en el periodo 1990-2015, disponibles en las bases de datos y sitios web de Scielo, BVS, PubMed, Scopus, Redalyc y otros buscadores electrónicos. En este trabajo se expone, con un enfoque académico, social y salubrista, la información actualizada sobre los temas seleccionados. Los resultados evidenciaron que la prevención y control de las geohelmintosis requieren ser abordados desde enfoques interdisciplinarios, intersectoriales e interprogramáticos. En consecuencia, las acciones de educación para la salud con ese fin demandan de la integración de factores tales como voluntad política, disponibilidad de recursos humanos y materiales, así como una adecuada estructuración de los sistemas de salud. Además, los retos relacionados con el diagnóstico, tratamiento, prevención y control de las geohelmintosis deben ser asumidos de forma dinámica y holística, no solo porque estas parasitosis encabezan la lista de prevalencias de las enfermedades desatendidas, sino también porque constituyen importantes problemas de salud en diferentes áreas del mundo subdesarrollado.

PALABRAS CLAVES: Educación para la salud; geohelmintosis; prevención; control; prevalencia; intensidad.

ABSTRACT

Health education for the prevention and control of soil transmitted helminth infection: advances and challenges

Centro de Investigaciones, Diagnóstico y Referencia (CIDR), Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" (IPK), La Habana, Cuba.

Autor para correspondencia: Yisel Hernández Barrios. CIDR-IPK. La Habana, Cuba. E-mail: yhbarrios@ipk.sld.cu

Recibido para publicación en: 20/11/2015. Revisado en: 9/5/2016. Aceptado en: 12/5/2016.

The expression soil transmitted helminth infection refers to infections caused by nematodes that parasite human beings through contact with contaminated warm and wet surfaces. These parasitoses, due to their prevalence, head the list of neglected diseases. National and international practice show that interventions aimed at reducing these parasitoses require strategies that match the characteristics and peculiarities of each community, where sanitary education interventions play a vital role. The purpose of this study was to review publications on sanitary education for the prevention and control of soil transmitted helminth infections and to analyze their advances and challenges, taking into account the available information. Different databases were reviewed and articles, books and meeting reports available on databases and websites such as Scielo, BVS, PubMed, Scopus, Redalyc and other search sites were analyzed mainly from 1990 to 2015. This study presents updated information on the research topic applying an academic, social and health approach. The results evidenced that prevention and control actions regarding this health problem require analysis using an interdisciplinary, inter-sectorial and inter-programmatic approach. Consequently, sanitary education interventions, with this aim, demand the integration of different factors such as political willpower, the availability of human and economic resources, as well as the appropriate health system structure. Moreover, the challenges associated with the diagnosis, treatment, prevention and control of soil transmitted helminth infections should be faced dynamically and holistically, not only due to the fact that these parasitoses head the list of neglected diseases, but also because they constitute an important health problem in different underdeveloped areas.

KEY WORDS: Health education; soil transmitted helminth infection; prevention; control; prevalence; intensity.

1. INTRODUCCIÓN

Las geohelmintosis, por sus prevalencias, encabezan la lista de las enfermedades parasitarias desatendidas (Brooker et al., 2006; Hotez et al., 2007; Thériault et al., 2014). Desde principio del presente siglo se ha apreciado un incremento en la voluntad política de desarrollar estrategias y programas para la prevención y control de estas parasitosis (WHA, 2001; WHO, 2003; WHO, 2006; Nasr et al., 2013). Lo anterior se debe, en gran medida, al mejor conocimiento sobre las adversas consecuencias de estas parasitosis para la salud y el desarrollo humano. Sin embargo, en la actualidad persisten dificultades en diferentes regiones y países para la aplicación de esas iniciativas, lo que ha hecho necesario el desarrollo de acciones que permitan, de forma gradual, garantizar la disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y buena calidad de los servicios, productos e instalaciones de salud involucradas en la prevención y control de las geohelmintosis (OPS, 2014).

Experiencias nacionales e internacionales evidencian que las acciones de prevención y control de estas parasitosis requieren de intervenciones adecuadas a las condiciones y peculiaridades de cada localidad, que permitan atenuar el problema de salud en los lugares afectados y prevenirlo en las zonas de riesgo (Humphries et al., 2012; Fonte et al., 2013). En ese sentido, se considera pertinente desarrollar investigaciones dirigidas a identificar las zonas de riesgo, en aras de diseñar, ejecutar y evaluar intervenciones contextualizadas, racionales

y sostenibles para atenuar la prevalencia e intensidad de estas parasitosis (WHO, 2003; WHO, 2006; Ehrenberg & Ault, 2005). El éxito y sostenibilidad de las intervenciones desarrolladas dependerá, en gran medida, del impacto de las acciones de educación para la salud y de su articulación con el resto de los componentes de la intervención (Fernández et al., 2015). Por ello resulta necesario fomentar la capacitación de médicos, promotores, decisores, líderes formales e informales y otros actores sociales de las comunidades e instituciones afines con la prevención y control de las geohelmintosis en temáticas relacionadas con la educación para la salud (Asaolu & Ofoezie, 2003).

Tomando como punto de partida las consideraciones anteriormente expuestas, desde la presente revisión se pretende fomentar la reflexión en torno a la producción científica sobre la educación para la salud en la prevención y control de las geohelmintosis y, en función de la información disponible, exponer los avances y desafíos de este campo de actuación profesional.

2. CONSIDERACIONES GENERALES DE LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD

La educación para la salud se ha definido como el proceso dirigido a promover estilos de vida saludables (hábitos, costumbres, comportamientos) a partir de necesidades, sentidas o no, de individuos, grupos, familias y comunidades (Rochon, 1991; Sáez et al., 1995). De modo que los métodos y estrategias que desde este modelo se promueven se sustentan en el desarrollo de una comunicación dialógica, participativa, transformadora, que les permita a los individuos, grupos y comunidades, en sentido general, decidir las estrategias más apropiadas para promover, mantener y restaurar su salud (Moraes & Ribeiro, 2009). Por ese motivo, comprende un conjunto de herramientas y actividades educativas desarrolladas en procesos formales e informales, que ejecutan permanentemente todos los actores sociales implicados en los procesos de promoción de salud y prevención y control de enfermedades (Salleras, 1990; Villarroel, 1993; Briceño, 1996, Levy et al., 1996; Perea, 2009; Costa & López, 2000; Gyorkos et al., 2013).

Entre sus principales objetivos, teniendo en cuenta lo abordado por la mayoría de los autores anteriormente referidos, se encuentran:

- Fomentar estilos de vida saludables que contribuyan a la prevención y control de diversos problemas de salud desde los diferentes escenarios que se gestan en las comunidades.

- Promover la organización comunitaria, de manera que la población asuma un papel más activo en el cuidado de su salud y en la gestión del desarrollo comunitario.

- Mejorar las alternativas institucionales para la promoción de salud y prevención de enfermedades tomando en cuenta las experiencias y conocimientos locales.

- Articular el intercambio entre la comunidad y las instituciones involucradas en la gestión y mantenimiento de la salud de estas.

- Dotar a las comunidades de habilidades para el desarrollo de acciones educativas y para la movilización de los recursos disponibles en aras de prevenir y controlar diversos problemas de salud.

- Garantizar el mantenimiento adecuado de la higiene comunitaria en sentido general, haciendo énfasis en los sistemas de agua potable e instalaciones para la disposición de heces y otros desechos.

No obstante, la propuesta y cumplimiento de los objetivos de la educación para la salud varían en función de los problemas que se pretendan atenuar, así como de los métodos y estrategias utilizadas. Por ello, tradicionalmente se han descrito diferentes métodos de trabajo que permiten el acercamiento a temas referentes a la salud de las comunidades en riesgo o de la población en general (Salleras, 1990; Eade & William, 1995; Choque, 2005; Marqués et al., 2004; Perea, 2009). Estos procedimientos se agrupan de la siguiente forma:

a) Trabajo con la población: se centra fundamentalmente en la labor de promotores de salud y personal médico en comunidades, escuelas y otras instituciones públicas mediante la realización de charlas educativas, debates, dinámicas participativas y demostraciones prácticas. Tiene como objetivo fundamental involucrar a la población, organismos y decisores locales influyentes, así como a líderes formales e informales en los programas de educación para la salud.

b) Uso de métodos auxiliares de enseñanza: se distingue por la utilización de materiales impresos, carteles, vídeos, diapositivas y murales con fines educativos, que aborden temáticas relacionadas con la promoción de salud y la prevención y control de enfermedades. Estos métodos, además de sus contenidos motivantes, hacen uso de técnicas persuasivas para difundir mensajes educativos.

c) Uso de los medios de comunicación social: permite aprovechar las oportunidades que ofrecen la radio, la televisión, la prensa y el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación para generar mensajes salubristas que lleguen a grandes audiencias. Persigue, además, informar, sensibilizar y movilizar a los diferentes sectores de la sociedad en la prevención y control de diversas enfermedades.

Los procedimientos antes descritos se pueden usar de forma independiente o, según las circunstancias, de manera combinada para lograr mayor efectividad. No obstante, en cualquiera de sus variantes demandan de la participación activa de la población, pues su impacto educativo y salubrista depende, en gran medida, de la representatividad y aceptabilidad de la intervención por las comunidades en estudio. Otro elemento importante a tener en cuenta es que la forma y contenido de estos varían en función de

las peculiaridades del problema de salud que se pretenda atenuar, así como de los comportamientos de riesgo sujetos a modificaciones. Por tanto, se pueden implementar en la promoción de salud desde los ámbitos escolar, institucional y comunitario, con independencia de la presencia o no de la enfermedad, así como en comunidades de alto riesgo donde se requieran estrategias, planes o programas de prevención y control de diversos problemas de salud.

En sentido general, se debe destacar que las numerosas propuestas teórico-metodológicas asociadas a esta disciplina han contribuido a ofrecer una visión más holística, crítica, dinámica y transformadora de la práctica educativa en el campo de la salud (Melo, 1987; Schall, 1994; Briceño, 1996; Levy et al, 1996; Costa & López, 2000; Freire, 2004; Serrano, 2002, Vasconcelos, 2012; Vasconcelos et al., 2015). En consecuencia, se pretende desarrollar la autonomía y responsabilidad de las personas en el cuidado de su salud a partir de fomentar la comprensión, transformación y desarrollo de la situación de salud, en sentido general.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente expuestas, la educación para la salud se ha convertido en una disciplina transversal e inherente a todo proceso de cambio y transformación social relacionado con la salud de las comunidades. La aplicabilidad y flexibilidad de sus materiales y métodos la convierten en una herramienta de vital importancia para la sostenibilidad de los programas de promoción de salud, y prevención y control de enfermedades.

3. EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS GEOHELMINTOSIS

En la prevención y control de las geohelmintosis, la educación para la salud persigue modificar los comportamientos de riesgo de determinadas comunidades o grupos poblacionales que inciden en la transmisión, prevalencia e intensidad de estas parasitosis (WHA, 2001; Asaolu & Ofoezie, 2003; Gyorkos et al, 2013; Al-Delaimy et al., 2014). Por ese motivo, en las intervenciones desarrolladas con este fin se deben tener en cuenta los conocimientos, percepciones, creencias y prácticas de las personas sobre las que se pretende incidir, así como las condiciones ambientales, sanitarias y socioeconómicas que propician la aparición de las geohelmintosis (Devera et al. 2006; Borjas et al., 2009; Díaz et al., 2010; Román et al.; 2014).

Estudios realizados en diversos escenarios han demostrado que las campañas de quimioterapia preventiva son muy eficientes en disminuir la intensidad de las infecciones por geohelminfos en las poblaciones en las que se le aplica y, en consecuencia, son muy útiles en reducir las cifras de morbilidad asociadas a estas parasitosis (Guyatt et al., 1993; WHO, 2003). Sin embargo, las campañas de desparasitación masiva logran disminuir los índices

de prevalencias de estas parasitosis, pero no evitar las posibles reinfecciones, de ahí la importancia de combinar la quimioterapia y educación para la salud (Fernández et al., 2015). Esta limitación obedece a que en áreas endémicas, si no se han producido cambios en los factores de riesgo, los individuos desparasitados generalmente se reinfectan. La reducción de la prevalencia depende de cambios en los comportamientos de riesgo y en las condiciones ambientales de los individuos (Fonte et al., 2013).

3.1 PRINCIPALES OBJETIVOS. CONTRIBUCIONES A LOS PROGRAMAS DE CONTROL

La educación para la salud, en su sentido más amplio, es uno de los componentes principales de los programas para el control de las geohelminosis (WHA, 2001; WHO, 2002, 2003, 2006). Esta podría propiciar comportamientos saludables (lavado de manos, uso de calzado, no defecación al aire libre, entre otros) que, de manera general, pueden disminuir el riesgo de estas parasitosis. Tres son sus objetivos fundamentales:

1-Promover en todos los beneficiarios una actitud positiva hacia las acciones de prevención y control de estas parasitosis. Por ejemplo, una asistencia regular y puntual a las actividades de distribución de medicamentos (WHO, 2003).

2- Movilizar la colaboración de todos los miembros de la comunidad (fundamentalmente niños en edad escolar, familiares, maestros y líderes comunitarios) en las acciones desarrolladas para atenuar el problema de salud (WHO, 2003).

3- Fomentar en los miembros de la comunidad la búsqueda de información sobre las acciones de prevención y control de estas parasitosis. La educación para la salud debe llevar a los beneficiarios conocimientos básicos (información sobre los ciclos de vida de los parásitos, sobre las consecuencias de estar infectados) y prácticos (información sobre cómo prevenir y controlar la infección) que les permitan asumir conductas que reduzcan las posibilidades de exposición a la infección (Ehrenberg & Ault, 2005; Nasr et al., 2013; Luby et al., 2005).

Para dar cumplimiento a los objetivos anteriormente mencionados, resulta esencial fomentar la participación de las comunidades en las actividades educativas desarrolladas con ese fin (Pezzani et al., 2009; Salam et al., 2014). Para ello, es fundamental que los agentes de cambio comprendan la necesidad de su participación en el más amplio sentido y no como la mera presencia o compulsión social a una actividad determinada. Tomando como premisa la declaración de Alma-Atá (Italian Global Health Watch, 2008), en la que se plantea que la participación de la comunidad en acciones relacionadas con su salud es un deber y un derecho, la meta de la educación para la salud

debe ser reforzar la confianza de los individuos para lograr su efectiva participación en los programas de prevención y control. Por ese motivo, debe contribuir a elevar la motivación, el sentido de pertenencia, la confianza y la responsabilidad social para que cada individuo interiorice lo que debe y puede hacer en función de cuidar de su salud. Teniendo en cuenta lo anterior, las intervenciones desarrolladas deben concebir desde su diseño el papel activo de los individuos, grupos y familias para la transformación de las condiciones objetivas y subjetivas que propician la presencia de las geohelminosis.

3.2 EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS. ELEMENTOS CLAVES PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DE LAS ACCIONES

Durante los años transcurridos del presente siglo, se ha apreciado un incremento de estudios sobre geohelminosis que han contribuido a sentar las bases para el desarrollo de diversas estrategias para la prevención y control de estas parasitosis. No obstante, las acciones ejecutadas continúan siendo insuficientes cuando se tienen en cuenta las afectaciones que generan estas entidades en las zonas endémicas. Por otra parte, la mayoría de los trabajos se han realizado en grandes poblaciones, lo que permite un acercamiento a mayor escala a los componentes epidemiológicos y sociales de estas parasitosis (Sanjurjo et al., 1984; Rojas et al., 2012; Humphries et al., 2012). Sin embargo, esa aproximación, en muchas ocasiones, no permite visionar adecuadamente la heterogeneidad del problema; por ejemplo, un país o una región en la que coexisten comunidades con diferentes niveles de desarrollo socioeconómico y, consecuentemente, con diferentes índices de prevalencia e intensidad de infecciones por geohelminos (Fonte et al., 2013).

Por lo antes expuesto, una práctica correcta sería la caracterización salubrista, sociodemográfica y ambiental de las áreas de riesgo en aras de conocer la magnitud del problema (de manera particular, cifras de prevalencia e intensidad de infecciones por geohelminos y factores de riesgo asociadas a ellas) y, ya dotados de esa información, determinar los componentes de intervención que serían necesarios en cada una de las comunidades.

Caracterizadas las diferentes comunidades y el tipo de intervención correspondiente a cada una de ellas, se hace necesario, desde los diferentes escenarios y medios de comunicación locales, ofrecer información sobre las poblaciones y grupos etarios de mayor riesgo, así como sobre la sintomatología, daños a la salud, vías de transmisión y medidas de prevención y control de esas parasitosis, haciendo énfasis en la higiene alimentaria y el uso de calzados (Al-Delaimy et al., 2014; WHO, 2002; de Silva et al., 2003; Kvalsving, 2003; Miguel & Kremer, 2003; Rheinländer et al., 2014). La información debe ser divulgada mediante mensajes claros y contextualizados a las particularidades de cada localidad, de modo que reflejen los factores y comportamientos de riesgo identificados (Molyneux & Malecela, 2011). Por tanto, el contenido

de los mensajes debe incluir cómo, cuándo, dónde, por qué y para qué es necesario modificar o fomentar un comportamiento determinado. Además, resulta esencial fomentar conocimientos, percepciones y prácticas adecuadas de los profesionales implicados en este problema de salud, pues estos tienen un papel importante en el desencadenamiento y fortalecimiento de las redes de apoyo social a la población (Vasconcelos et al, 2015).

Teniendo en cuenta los múltiples factores que condicionan la prevalencia e intensidad de estas parasitosis, así como su jerarquía en el listado de enfermedades desatendidas, se considera fundamental que las acciones de educación para la salud en la prevención y control de las geohelminosis se desarrollen desde enfoques interdisciplinarios, intersectoriales e interprogramáticos (Ehrenberg & Ault, 2005; Holveck et al., 2007; Bardosh, 2014). La comprensión de estos factores permitirá una visión más holística del problema de salud y, en consecuencia, facilitará el diseño, ejecución y evaluación de estrategias, planes, intervenciones y programas contextualizados a las características y necesidades de cada comunidad (Fonte et al., 2013; OPS, 2014; Salam et al., 2014).

Otro elemento importante es que las acciones sean concebidas desde, para y por la comunidad, pues pretender generalizar las experiencias de una localidad, región o país de manera esquemática, no solo puede conducir al fracaso, sino también atentar contra la credibilidad, valor e impacto de la intervención. Paralelamente, en la medida en que se identifiquen semejanzas entre las comunidades y, a partir de estas, se establezcan premisas y bases teórico metodológicas que de manera flexible se adapten a las particularidades de cada una de ellas, también se puede contribuir a que las acciones sean más sostenibles en términos de costo-efectividad.

3.3 DESDE LA ESCUELA HACIA LA COMUNIDAD, UNA ALTERNATIVA PARA GARANTIZAR LA EFECTIVIDAD DE LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Muchas han sido las experiencias regionales que refuerzan el papel de la escuela en la promoción y educación para la salud (Cerqueira, 1996; Silva, 2002; OPS, 1995, 2003; Morales, 2007). En Las Américas, estas propuestas han estado fundamentalmente vinculadas a la Iniciativa Regional Escuelas Promotoras de la Salud (Silva, 2002). Esta surgió en respuesta a la situación de los programas de salud escolar identificada en los países de la región y como resultado del compromiso de la OPS, desde la década de los ochenta, con la promoción y la educación para la salud con enfoque integral en el ámbito escolar (Cerqueira, 1996; OPS, 1995).

La importancia de la escuela en las acciones de prevención y control de las geohelminosis se atribuye a que los niños de este grupo etario son los de mayor riesgo de infección por esas parasitosis (Bethony et al., 2006; Fernández

et al., 2015). Por ese motivo, la mayoría de las acciones de prevención y control de esas parasitosis han estado dirigidas a este grupo etario (Díaz et al., 2010; Asaolu & Ofoezie, 2003; Al-Delaimy et al., 2014; Thériault et al., 2014; Fernández et al., 2015). Además, se debe destacar que la escuela constituye una de las instituciones más importantes dentro de una comunidad y es considerada como contexto de socialización fundamental en la etapa escolar (Pereda, 2003). Esto la hace un escenario de excelencia para desarrollar intervenciones que contribuyan a promover estilos de vida saludables, elevar la calidad de vida de los escolares y prevenir y controlar numerosas enfermedades (Bundy & Guyatt, 1996; Lansdown et al., 2002; Pérez et al., 2007; Gyorkos et al., 2013).

Con independencia de que las iniciativas promovidas han contribuido a resaltar el papel protagónico de la escuela en la promoción y educación para la salud, estas también han evidenciado que el mejoramiento de las condiciones de salud, calidad de vida, bienestar y oportunidades de aprendizaje y desarrollo de la población en edad escolar y otros miembros de la comunidad, no es responsabilidad exclusiva de un sólo sector. Por ese motivo, es imprescindible fomentar el compromiso y articulación de recursos y esfuerzos de otras esferas de la sociedad para garantizar la movilización de voluntades, la definición de soluciones y la realización de las acciones (OPS, 2003).

Los conocimientos y actitudes relacionados con la salud no sólo aumentan el bienestar de los escolares, sino que también les permiten ayudarse a sí mismos, a sus amigos, familiares y otros miembros de la comunidad (Bundy & Guyatt, 1996). Mucho de lo que aprenden los niños en la escuela sobre nutrición, higiene, saneamiento y modos de vida sanos es transmitido y consolidado con la familia y la comunidad, por lo que los escolares se convierten no solo en sujetos de intervención sino en gestores de cambio y transformación social. A ello se suma que desde la escuela se puede, a su vez, involucrar a docentes, familiares y líderes formales e informales de la comunidad. En ese sentido, es fundamental el trabajo coordinado del equipo multidisciplinario a cargo de la intervención, en el cual juega un papel fundamental el nivel de conocimiento del personal médico sobre prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las geohelmintosis.

Desde la perspectiva descrita en los párrafos precedentes, que parte de la premisa de desarrollar intervenciones desde la escuela para la comunidad, se consolidaría la visión integradora, se involucrarían a los diferentes actores sociales en la prevención y el control de las geohelmintosis y se estaría logrando que la educación para la salud fuera efectiva, participativa y diera solución a las necesidades de salud de zonas de riesgo. El éxito y sostenibilidad de las intervenciones desarrolladas dependerán, en gran medida, de la sistematicidad, aplicabilidad e impacto salubrista y social de las actividades promovidas (Vlassoff, 1992; Schall, 1994; Joffe, 2000; WHA, 2001; Asaolu & Ofoezie, 2003; Espino et al., 2004; Albert et al., 2008; Almira et al., 2008; Bardosh, 2014).

4. CONSIDERACIONES FINALES

Las consideraciones expuestas como resultado de la revisión de los artículos publicados sobre el tema abordado hacen evidente que la integración entre la voluntad política de los gobiernos y la disponibilidad de recursos humanos y materiales en cantidad y calidad requeridas, unido a la adecuada estructuración de los sistemas de salud, sientan pautas para el desarrollo sostenible de acciones de educación para la salud como componente esencial y articulador de los programas de prevención y control de las geohelminosis.

Unido a lo anterior surgen nuevos retos en los campos de la divulgación y la comunicación científica para contribuir desde la educación para la salud a atenuar la prevalencia e intensidad de las geohelminosis. Transformar las condiciones objetivas y subjetivas que condicionan la presencia de estas parasitosis es una meta que requiere de la participación de todos los sectores y actores sociales de las comunidades en riesgo. Por ello, los avances y desafíos de la educación para la salud deben ser asumidos de forma dinámica y holística por los profesionales relacionados con el diagnóstico, tratamiento, prevención y control de las geohelminosis, no solo porque estas parasitosis encabezan en orden de prevalencia el listado de enfermedades desatendidas, sino también porque estas constituyen importantes problemas de salud en extensas áreas geográficas, incluidas aquellas de mayor subdesarrollo de las Américas.

REFERENCIAS

1. Al-Delaimy AK, Al-Mekhlafi HM, Lim Y, Nasr NA, Sady H, Atroosh WM. Developing and evaluating health education learning package (HELP) to control soil-transmitted helminth infections among Orang Asli children in Malaysia. *Parasit Vectors* 7: 416-425, 2014.
2. Albert M, Laberge S, Hodges BD, Regehr G, Lingard L. Biomedical scientists' perception of the social sciences in health research. *Soc Sci Med* 66: 2520-2531, 2008.
3. Almira P, Escobedo A, Alfonso M, Cimerman S, Terry S. Comunicación en salud como una herramienta más en la lucha contra los helmintos intestinales. *Rev Pan Infectol* 10: 58-66, 2008.
4. Asaolu SO, Ofoezie IE. The role of health education and sanitation in the control of helminth infections. *Acta Trop* 86: 283-294, 2003.
5. Bardosh K. Global aspirations, local realities: the role of social science research in controlling neglected tropical diseases. *Infect Dis Poverty* 3: 35, 2014.
6. Bethony J, Brooker S, Albanico M, Geiger SM, Diemert D, Hotez PJ. Soil transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm. *Lancet* 367: 1521-1532, 2006.
7. Borjas P, Arenas F, Angulo Y. Enteroparasitismo en niños y su relación con la pobreza y estado nutricional. *CIMEL* 14: 49-54, 2009.
8. Briceño R. Siete tesis sobre la educación sanitaria para la participación comunitaria. *Cad Saúde Públ* 12: 7-30, 1996.
9. Brooker S, Clements A, Bundy DA. Global epidemiology, ecology and control of soil-transmitted helminth infections. *Adv Parasitol* 62: 221-261, 2006.

10. Bundy DA, Guyatt HL. Schools for health: focus on health, education and the school-aged child. *Parasitol Today* 12: 1-16, 1996.
11. Cerqueira MT. Health-promoting schools in the Americas. *World Health* 49: 12-13, 1996.
12. Choque R. Comunicación y educación para la promoción de la salud. Perú, 2005. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf>. Acedado en 09.05.2016.
13. Costa M, López E. *Educación para la Salud*. Ediciones Pirámide. Madrid, 2000.
14. de Silva NR, Brooker S, Hotez PJ, Montresor A, Engels D, Savioli L. Soil transmitted helminth infections: updating the global picture. *Trends Parasitol* 19: 547-551, 2003.
15. Devera R, Mago Y, Rumhein FA. Parasitosis intestinales y condiciones socio-sanitarias en niños de una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela. *Rev Biomed* 17: 311-313, 2006.
16. Díaz MP, Moncada LI, Reyes P, Fernández JA, Cano DF, Suarez R. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre geohelmintiasis en una comunidad rural de Colombia. *Rev Med* 18: 12-22, 2010.
17. Eade D, William S. *The Oxfam hand book of development and relief*. Editorial Oxfam. Oxford, 1995.
18. Ehrenberg JP, Ault SK. Neglected diseases of neglected populations: Thinking to reshape the determinants of health in Latin America and the Caribbean. *BMC Public Health* 5: 119-131, 2005.
19. Espino F, Koops V, Manderson L. *Community participation and tropical disease control in resource-poor settings*. TDR/WHO. Geneva, 2004.
20. Fernández JA, Reyes P, Astudillo CI, Heredia RD, López MC, Moncada LI. Implementación y evaluación de una estrategia combinada de educación en salud y quimioterapia masiva para el control de las geohelmintiasis en una zona rural de Colombia. *Rev Univ Ind Santander Salud* 47: 137-149, 2015.
21. Fonte L, Domenech I, Moreira Y: Geohelmintosis en Cuba: de las generalidades de un país a las particularidades de comunidades en riesgo. *Rev Cubana Hig Epidemiol* 51: 239-241, 2013.
22. Freire P. *Pedagogia do oprimido*. Editorial Paz e Terra. Rio de Janeiro, 2004.
23. Guyatt HL, Bundy DA, Evans D. A population dynamic approach to the cost effectiveness analysis of mass anthelmintic treatment: effects of treatment frequency on *Ascaris* infection. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 87: 570-575, 1993.
24. Gyorkos TW, Maheu-Giroux M, Blouin B, Casapia M. Impact of health education on soil-transmitted helminth infections in schoolchildren of the Peruvian Amazon: a cluster-randomized controlled trial. *PLoS Negl Trop Dis* 7: 1-10, 2013.
25. Holveck JC, Ehrenberg JP, Ault SK, Rojas R, Vasquez J, Cerqueira MT, Ippolito-Shepherd J, Genovese MA, Periago MR: Prevention, control, and elimination of neglected diseases in the Americas: Pathways to integrated, inter-programmatic, inter-sectoral action for health and development. *BMC Public Health* 7: 1-40, 2007.
26. Hotez PJ, Molyneux DH, Fenwick A, Kumaresan J, Ehrlich S, Jeffrey D, Sachs D, Savioli L. Control of Neglected Tropical Diseases. *N Engl J Med* 357: 1018-1027, 2007.
27. Humphries D, Nguyen S, Boakye D, Wilson M, Cappello M. The promise and pitfalls of mass drug administration to control intestinal helminth infections. *Curr Opin Infect Dis* 25: 584-589, 2012.
28. Italian Global Health Watch. From Alma Ata to the Global Fund: The History of International Health Policy. *Social Medicine* 3: 36-48, 2008.
29. Joffe H. Adherence to health messages: A social psychological perspective. *Int Dent J* 50: 295-303, 2000.
30. Kvalsving JD. Parasites, nutrition, child development and public policy. In: Crompton DWT, Montresor A, Nesheim MC, Savioli L, editors. *Controlling disease due to helminth infections*. WHO. Geneva, 2003.
31. Lansdown R, Ledward A, Hall A, Issae W, Yona E, Matulu J, Mweta M, Kihamia C, Nyandindi U, Bundy D. Schistosomiasis, helminth infection and health education in Tanzania: Achieving behaviour change in primary schools. *Health Educ Res* 17: 425-433, 2002.

32. Levy SN, Silva J, Cardoso I, Werberich PM, Moreira L, Montiani H. *Educación em saúde: histórico, conceitos e propostas*. Brasília, 1996. Disponible en: <http://www.datasus.gov.br/cns/temas/educacaosaude/educacaosaude.htm>. Acesado en: 09.05.2016.
33. Luby SP, Agboatwalla M, Feikin DR, Painter J, Billhimer W, Altaf A, Hoekstra RM. Effect of handwashing on child health: a randomized controlled trial. *Lancet* 366: 225-233, 2005.
34. Marqués F, Sáez S, Guayta R. *Métodos y medios en promoción y educación para la salud*. Editorial UOC. Barcelona, 2004.
35. Melo JA. Educação sanitária: uma visão crítica. *Cadernos Cedes* 4: 28-43, 1987.
36. Miguel EA, Kremer M. Worms: identifying impacts on education and health in the presence of treatment externalities. *Econometric* 72: 159-217, 2003.
37. Molyneux DH, Malecela MN. Neglected tropical diseases and the millennium development goals: why the “other diseases” matter: reality versus rhetoric. *Parasit Vectors* 4: 234, 2011.
38. Moraes IP, Ribeiro R. Educação em saúde e suas versões na história brasileira. *Rev Baiana Saúde Pública* 33: 618-627, 2009.
39. Morales S. *Sistematización y transferencia crítica de experiencias de promoción de salud en el ámbito escolar en América Latina: su dimensión pedagógica*. OPS. Washington DC, 2007.
40. Nasr NA, Al-Mekhlafi HM, Ahmed A, Roslan MA, Bulgiba A. Towards an effective control programme of soil-transmitted helminth infections among Orang Asli in rural Malaysia. Part 2: Knowledge, attitude, and practices. *Parasit Vectors* 6: 28, 2013.
41. OPS. *Promoción y Educación de la Salud Escolar. Una Perspectiva Integral: Marco Conceptual y Operativo*. OPS/OMS. Washington DC, 1995.
42. OPS. *Escuelas Promotoras de la Salud. Fortalecimiento de la Iniciativa Regional Estrategias y Líneas de Acción 2003-2012*. Washington DC, 2003.
43. OPS. *Datos clave de las enfermedades infecciosas desatendidas Helminthiasis transmitidas por el suelo*. Washington DC, 2014.
44. Perea Q. *Promoción y educación para la salud. Tendencias innovadoras*. Ediciones Díaz Santos. Madrid, 2009.
45. Pereda C. Escuela y Comunidad. Observaciones desde la teoría de sistemas sociales complejo. *REICE* 1: 1-15, 2003.
46. Pérez MC, Sánchez ML, Cueto GA, Mayor AM, Fernández N, Alegret M. Intervención educativa y parasitismo intestinal en niños de la enseñanza primaria. *Rev Cubana Med General Integral* 23: 32-35, 2007.
47. Pezzani BC, Minvielle MC, Ciarmela M, Apezteguía MC, Basualdo JA. Participación comunitaria en el control de las parasitosis intestinales en una localidad rural de Argentina. *Rev Panam Salud Pública* 26: 471-477, 2009.
48. Rheinländer T, Hoat LN, Dalsgaard A, Konradsen F. Hygiene and sanitation promotion strategies among ethnic minority communities in Northern Vietnam: a stakeholder analysis. *Health Pol Plan* 27: 600-612, 2014.
49. Rochon A. *Educación para la Salud. Guía práctica para realizar un proyecto*. Ediciones Masson, Barcelona, 1991.
50. Rojas L, Núñez FA, Aguiar H, Silva LC, Álvarez D, Martínez R, Cabrera M, Cordoví R, Kourí G. Segunda encuesta nacional de infecciones parasitarias intestinales en Cuba, 2009. *Rev Cubana Med Trop* 64: 15-21, 2012.
51. Román R, Abril E, Cubillas, MJ, Quihui L, Morales MG. Aplicación de un modelo educativo para prevenir parasitosis intestinal. *Estud Soc* 22: 93-117, 2014.
52. Sáez S, Marqués F, Colell R. *Educación para la salud. Técnicas para el trabajo con grupos reducidos*. Ediciones Pagés. Lleida, 1995.

53. Salam RA, Maredia H, Das JK, Lassi ZS, Bhutta ZA. Community-based interventions for the prevention and control of helminth neglected tropical diseases. *Infect Dis Poverty* 3: 23, 2014.
54. Salleras L. *Educación Sanitaria: principios, métodos, aplicaciones*. Ediciones Díaz de Santos. Madrid, 1990.
55. Sanjurjo E, Rodríguez M, Bravo JR, Finlay CM, Silva LC, Gálvez MD. *Encuesta Nacional de Parasitismo Intestinal*. Ministerio de Salud Pública de Cuba. La Habana, 1984.
56. Schall VT. Environmental and Health Education for School-Age Children: A Transdisciplinary Approach. *Cad Saúde Públ* 10: 259-263, 1994.
57. Serrano MI. *La Educación para la Salud en el siglo XXI: Comunicación y salud*. Editorial Díaz de Santos. Madrid, 2002.
58. Silva C. Una Mirada desde lo Local. *La Experiencia de las Escuelas Promotoras de la Salud en el Municipio de Rio de Janeiro*. Conferencia presentada durante la Reunión de Expertos en Salud Escolar. Washington DC, 2002. Disponible en: <https://books.google.com/cu/books?isbn=9275324484> . Acessado en: 09.05.2016.
59. Thériault FL, Maheu-Giroux M, Blouin B, Casapia M, Gyorkos TW. Effects of a Post-deworming Health Hygiene Education Intervention on Absenteeism in School-Age Children of the Peruvian Amazon. *PLoS Negl Trop Dis* 8: 1-10, 2014.
60. Vasconcelos EM. Educação popular em saúde: constituição e transformação de um campo de estudos e práticas na Saúde Coletiva. In: Pelicioni MC, Mialhe FL. *Educação e promoção da saúde: teoria e prática*. Editorial Santos, São Paulo, 2012.
61. Vasconcelos EM, Dias MO, Oliveira M. A contribuição da Educação Popular para a reorientação das práticas e da política de saúde no Brasil. *Rev FAEEBA Educ Contemp* 24: 89-106, 2015.
62. Villarroel G. Tres dimensiones de un modelo conceptual alternativo en educación para la Salud. En: Las Enfermedades Tropicales en la Sociedad Contemporánea (R. Briceño-León & J. C. Pinto Dias, coord.). *Fondo Editorial Acta Científica Venezolana* 81:95, 1993.
63. Vlassoff C. Listening to the people: Improving disease control through social science approaches. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 86: 465-466, 1992.
64. WHO. *Schistosomiasis and soil-transmitted helminth infections*. Fifty-fourth World health Assembly, resolution WHA 54.19. Geneva, 2001.
65. WHO. *Prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: report of a WHO Expert Committee*. Geneva, 2002.
66. WHO. *Guía para los administradores de los programas de lucha*. Ginebra, 2003.
67. WHO. *Preventive chemotherapy in human helminthiasis: coordinated use of anthelmintic drugs in control interventions*. Geneva, 2006.