

Estrategia educativa para la prevención del parasitismo en edades pediátricas

Educational strategy for the prevention of parasitism in pediatric ages

Dra. Janice Estrada Rodríguez^I; Dra. Jaqueline Amargós Ramírez^{II}; Dra. Sonia Cabrera Fernández^{III}; Dra. Mahé Peña Marrero^{IV}; Dra. Elena Rubio López^V

I Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral a la mujer. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba. janice@finlay.cmw.sld.cu

II Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral al niño. Profesor Asistente. Policlínico Este. Camagüey, Cuba.

III Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en longevidad satisfactoria. Profesor Instructor. Policlínico Ignacio Agramonte. Camagüey, Cuba.

IV Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Policlínico Ignacio Agramonte. Camagüey, Cuba.

V Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Infectología. Profesor Asistente. Policlínico Este. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Fundamento: entre las enfermedades infecciosas, las producidas por parásitos constituyen un problema médico-social que afecta no sólo a los países subdesarrollados sino a países de alto desarrollo económico. **Objetivo:** elevar el nivel de conocimiento sobre medidas de control en el parasitismo. **Método:** se realizó un estudio de intervención educativa, diseñado al respecto y aplicado a un grupo de madres en el consultorio No 4 del Policlínico Ignacio Agramonte, Municipio Camagüey, desde septiembre a diciembre de 2009; a las que se les aplicó una encuesta con diferentes variables antes y después de la intervención. **Resultados:** la mayoría de las madres tenían buen nivel socioeconómico. La oxiuriasis fue el párasito más padecido en sus hijos. Antes de la estrategia un número reducido de madres reconocieron los gases intestinales y urticarias como

síntomas y signos, ninguna identificó la respiración sibilante. Después de la intervención el 100% de las madres reconocieron el lavado de las manos, de frutas y vegetales, hervir o clorar el agua, evitar desbordamiento de fosas y desagües, además de proteger los alimentos de suciedades. **Conclusiones:** la intervención realizada fue satisfactoria ya que se logró que el mayor por ciento de las madres elevara los conocimientos acerca de los temas impartidos.

DeCS: PARASITOSIS INTESTINAL/prevención & control; ENFERMEDADES TRANSMISIBLES; HIGIENE ALIMENTARIA; ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN; PEDIATRÍA

ABSTRACT

Background: among infectious diseases, those produced by parasites constitute a medical-social problem that not only affects to underdeveloped countries but to countries of high economic development. **Objective:** to elevate the knowledge level on control measures in parasitism. **Method:** an educational intervention study was carried out, which was applied to a group of mothers in the doctor's office #4 at the Ignacio Agramonte Polyclinic, of Camagüey Municipality from September to December 2009. The universe was constituted by 58 mothers and the sample remain conformed by 26 to those were applied a survey with different variables and knowledge aspects before and after the intervention. **Results:** the majority of mothers had good socioeconomic level (69,2) and (65,3), oxyuriasis was the parasite most suffered in their children (61,5), before the strategy a reduced number of mothers recognized intestinal gases and hives like symptoms and signs, none of them identified the sibilant respiration. After the intervention the 100% of mothers recognized hands, fruits, and vegetables washing, to boil or chlorinate water, to avoid overflow of pits and drainages, besides protecting foods of dirtiness. **Conclusions:** intervention was satisfactory since it was achieved the biggest percent of mothers elevated their knowledge on the given topics.

DeCS: INTESTINAL DISEASES, PARASITIC/prevention & control; COMMUNICABLE DISEASES; FOOD HYGIENE, INTERVENTION STUDIES; PEDIATRICS

INTRODUCCIÓN

Las parasitosis afectan a millones de personas, perjudican el desarrollo económico de las naciones y están estrechamente vinculadas con la pobreza y con los sectores sociales más desamparados; en los países desarrollados se reconocen con una frecuencia cada vez mayor, debido, entre otros aspectos, a la diseminación mundial del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que, como se conoce,

daña los mecanismos defensivos del hospedero. Por todo ello, las enfermedades parasitarias son consideradas uno de los problemas más importantes de la salud pública; y el control de las mismas es un objetivo priorizado de la Organización Mundial de la Salud (OMS).¹

Entre las enfermedades infecciosas, las producidas por parásitos constituyen importantes problemas de salud del hombre. Muchos parásitos son agentes patógenos frecuentes en todo el mundo y se encuentran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en regiones de África, Asia, América Central y América del Sur.²

Las parasitosis intestinales son infestaciones producidas por parásitos cuyo hábitat natural es el aparato digestivo del hombre.³ Se pueden dividir en dos grandes grupos protozoarios y helmintos, la vía de infestación más común es la digestiva y en algunos casos la cutánea.²

Por su elevada distribución y sus efectos sobre el estado nutricional y la inmunidad de las poblaciones que viven en países tropicales y subtropicales, sobre todo aquellos en vías de desarrollo, representan un importante problema de salud, de hecho, datos estadísticos plantean que existen 1 100 millones de infectados por cestodos, 240 millones por trematodos, 3 200 millones por nematodos, o sea más de una clase de helmintiasis intestinal por cada hombre, mujer y niño; otros datos de la OMS alertan que más de 900 millones de personas en el mundo están afectadas por *áscaris* y unas 20 000 mueren cada año por este parásito; la *giardia* afecta a unos 200 millones de personas en este planeta, en tanto que la *tenia* afecta a una población de 30 millones y causa la muerte de por lo menos 50 millones al año. La ascaridiasis, la tricocefalosis y amebiasis se encuentran entre las diez infestaciones más comunes observadas en el mundo. De igual manera, se acepta que del 20 al 50 por ciento de la población mundial se encuentra afectada por la giardia y la ameba.⁴

MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención educativa validada según criterios de expertos (Consejo Científico Policlínico Este de Camagüey), con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento sobre medidas de control en el parasitismo mediante un programa interactivo diseñado al respecto y aplicado a un grupo de madres en el consultorio No. 4 del Policlínico Universitario Ignacio Agramonte del Municipio Camagüey desde septiembre a diciembre de 2009. El universo fue de 58 y la muestra de 26 madres seleccionadas.

Criterios de inclusión

1. Madres que tuvieran hijos en edades comprendidas de 1 a 12 años.
2. Pertenecer a los CDR 4 y 8 del Consultorio No 4 del Policlínico Ignacio Agramonte.
3. Disposición a participar en la investigación.

El registro primario lo constituyeron las historias clínicas de salud individual y familiar. Se aplicó una encuesta según bibliografía revisada, donde se caracterizó a las madres según factores socioeconómicos, antecedentes del hijo haber padecido algún tipo de parasitismo (giardiasis, ascaridiasis, amebiasis, oxiuriasis) y se determinaron conocimientos sobre síntomas, signos y medidas de control de estos.

El programa educativo constó de tres etapas:

Diagnóstica: para identificar necesidades de aprendizaje según objetivos trazados. Se aplicó encuesta.

Intervención: la estrategia educativa estuvo organizada de la siguiente forma:

Se les entregó a las madres un plegable que constaba de tres sesiones, se explicaron los temas, para que lo estudiaran de forma individual, y se esperó 15 días.

Sesión 1

Tema: Concepto de parasitismo intestinal. Tipos de parásitos y modo de transmisión.

Objetivo: Identificar tipos de parásitos y el modo de transmisión de cada uno de ellos.

Contenido: Se desarrolló en el plegable con expresión escrita clara y al alcance de las lectoras el tema, se ilustraron las características de cada parásito aclarando los que eran microscópicos y macroscópicos.

Sesión 2

Tema: Manifestaciones clínicas del parasitismo intestinal y complicaciones (giardiasis, ascaridiasis, amebiasis, oxiuriasis).

Objetivo: Identificar manifestaciones clínicas y complicaciones del parasitismo intestinal.

Contenido: Se desarrolló el tema, exponiendo los síntomas y signos clínicos, así como las complicaciones más frecuentes e importantes del parasitismo.

Sesión 3

Tema: Métodos de control, medidas preventivas.

Objetivo: Reconocer y demostrar métodos de control y medidas preventivas del parasitismo.

Contenido: Se desarrolló el tema explicando todas las medidas de educación sanitarias para el control y prevención de esta afección.

Evaluación: Una vez finalizada la intervención a los 15 días se aplicó nuevamente la encuesta y se compararon los resultados. Para evaluar el nivel de conocimiento alcanzado por las madres.

En la evaluación de los factores socioeconómicos, el acápite 1, referente a cultura sanitaria fue evaluado por el autor a través de la historia de salud familiar.

Teniendo en cuenta la evaluación individual de los 3 acápites del nivel socioeconómico se realizó una evaluación integral de los tres:

- . Si dos acápites fueron evaluados de Bien y uno de Regular: Bien.
- . Si dos acápites fueron evaluados de Regular y uno de Bien: Regular.
- . Si uno de los acápites uno o tres (cultura sanitaria o satisfacción de las necesidades básicas) es evaluado de Mal: Mal

RESULTADOS

Luego de procesada la información se obtuvieron los resultados siguientes:

Se distribuyeron las madres estudiadas según nivel socioeconómico, para lo que se tuvo en cuenta la cultura sanitaria, las características psicosociales y la satisfacción de las necesidades básicas, obteniéndose en los acápites dos y tres evaluaciones de bien en 18 y 17 madres lo que representa 69,2% y 65,3%, en cuanto a la cultura sanitaria la evaluación de bien representó un 50% y la otra mitad estuvo representada por evaluación de regular y mal (42,3%) y (7,7). (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de las madres según factores socio-económicos

Factores Socioeconómicos	Bien		Regular		Mal	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cultura Sanitaria	13	50	11	42,3	2	7,7
Características psicosociales	18	69,2	7	26,9	1	3,8
Satisfacción de las necesidades básicas	17	65,3	8	30,7	1	3,8

Fuente: Encuesta

P: 0,00012341

Se representaron los hijos de las madres estudiadas que habían padecido algún parasitismo de los que se relacionaron en la encuesta, el oxiuro resultó el de mayor cantidad con 16 (61,5%), seguido por la giardia con 12 (46,1). (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de los hijos según antecedentes de haber padecido parasitismo

APP de Parasitismo	No.	%
Giardiasis	12	46,1
Ascaridiasis	4	15,3
Amebiasis	3	11,5
Oxiuriasis	16	61,5
Ninguno	3	11,5

Fuente: Encuesta

P: 0,00033546

Se representaron los conocimientos antes y después de la intervención en cuanto a síntomas y signos del parasitismo, obteniéndose: antes sólo seis (23%) y tres (11,5) reconocieron los gases y la urticaria y ninguna identificó la respiración sibilante, después de la labor educativa el 100% de las madres identificaron la mayoría de los síntomas y signos. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de las madres según conocimientos sobre síntomas de parasitismo.

Conocimientos sobre síntomas	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No.	%	No.	%
Cólicos abdominales	23	88,4	26	100
Diarreas persistentes, a puede estar presente sangre y flema	25	96,1	26	100
Gases	6	23	24	92,3
Dolor rectal a la defecación	11	42,3	25	96,1
Pérdida de peso	21	80,7	26	100
Presencia de lombrices en las heces fecales	26	100	26	100
Tos con expulsión de lombrices	21	80,7	26	100

Urticarias en el cuerpo que aparecen y desaparecen	3	11,5	21	80,7
Malestares estomacales y nauseas.	25	96,1	25	96,1
Respiración sibilante	-	-	23	88,4
Prurito anal	19	73	26	100

Fuente: Encuesta

P: 2,26033E-06

Se representaron los conocimientos antes y después de la intervención en relación a las medidas de control del parasitismo, se obtuvo antes de la estrategia que el menor número de madres, 13 reconocieron que el desbordamiento de fosas y desagües contribuía a fomentar parásitos representando un 50%, después de la intervención el 100% de las madres reconocieron los acápites del lavado de las manos después de la defecación y antes de ingerir alimentos, el lavado de frutas y vegetales antes de ingerirlos, hervir o cloral el agua y evitar el desbordamiento de fosas y desagües, además de proteger los alimentos de suciedades. (Tabla 4)

Tabla 4. Distribución de las madres según conocimientos sobre medidas de control del parasitismo

Conocimientos sobre métodos de control	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Eliminación sanitaria de las heces fecales	19	73	25	96,1
Lavado de manos después de la defecación y antes de la ingestión de alimentos	26	100	26	100
Lavado de frutas y vegetales antes de ingerirlos	17	65,3	26	100
Hervir o cloral el agua	26	100	26	100
Evitar desbordamientos de fosas y desagües	13	50	26	100
Proteger los alimentos de suciedades, y si cayeran al piso no ingerirlos hasta lavarlos o cocerlos	22	84,6	26	100

Fuente: Encuesta

P: 2,26033E-06

DISCUSIÓN

Milano AM, et al, ⁵ hacen referencia en su investigación acerca del conocimiento sobre el parasitismo intestinal en un área urbana del nordeste argentino; la epidemiología de las enteroparasitosis posee un marcado determinante ambiental; la presencia y transmisión efectiva de un parásito es consecuencia de un entorno que le resulta favorable. Está relacionada con condiciones sanitarias deficientes, consumo de alimentos contaminados, pautas culturales y estilos de vida propios de

algunas comunidades y con importantes consecuencias sociales como el bajo rendimiento escolar y el deterioro de la calidad de vida. En Cuba, como consecuencia de una voluntad política dirigida a mejorar los índices de salud del pueblo, algunos parásitos han desaparecido y otros han disminuido sensiblemente sus efectos negativos sobre la salud de la población. A pesar de las profundas transformaciones socioeconómicas y culturales logradas, persisten condiciones ecológicas que mantienen este problema, y así lo demuestran estudios realizados por el laboratorio de parasitosis intestinal en la calidad diagnóstica de la red nacional, así como investigaciones efectuadas en círculos infantiles, niños hospitalizados, asistentes a centros educacionales y pertenecientes a áreas de salud.⁶⁻⁸ Fernández JA, et al,⁹ hacen referencia a que la ausencia de saneamiento ambiental, la baja escolaridad y bajo nivel socioeconómico hace que continúen siendo el parasitismo un problema de salud pública en los países en vía de desarrollo. Actualmente las autoridades sanitarias de todos los países del mundo, están de acuerdo en que las únicas medidas preventivas que se pueden adoptar son aquellas encaminadas a cortar el ciclo epidemiológico de los parásitos, y como la mayoría de las especies parasitarias intestinales utilizan la vía fecal como vehículo de dispersión en la naturaleza, su persistencia demuestra un fallo en la infraestructura sanitaria ambiental o en los hábitos de la población.¹⁰ El conocimiento actual sobre las enfermedades diarreicas, su prevención y control, ha permitido en los últimos años salvar millones de vidas en todo el mundo y contribuir a la supervivencia infantil. A pesar de estos avances, millones de niños y niñas siguen padeciendo estas enfermedades cuya prevención y tratamiento requieren de medidas sencillas y de bajo costo. Estos problemas de salud se concentran especialmente entre los grupos de población de menor condición socioeconómica.¹¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) alertan que más de 900 millones de personas en el mundo están afectadas por *Áscaris* y unas 20 000 mueren cada año por este parásito; la *Giardia* afecta a unos 200 millones de personas en este planeta. La ascariidiasis, la tricocefalosis y amebiasis se encuentran entre las diez infestaciones más comunes observadas en el mundo. De igual manera, se acepta que del 20 al 50 por ciento de la población mundial se encuentra afectada por la *giardia* y la *ameba*.⁴ Por ejemplo, la mayoría de los estudios realizados en Brasil, demuestran cifras elevadas de parasitismo que no han logrado revertir.¹² En Colombia el predominio del parasitismo intestinal en las zonas rurales sigue siendo alto, debido a que las deficientes condiciones sanitarias y el nivel de vida no han mejorado suficientemente en estas regiones.¹³ Sin embargo, en otro estudio en una zona urbana de Colombia la prevalencia general de parasitismo entre los niños

estudiados fue de un 54,7 %, encontrándose una prevalencia de *giardia* en 13,2 %.¹⁴ Según reportes de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el parasitismo intestinal agrava la malnutrición, retarda el desarrollo físico y es una causa importante de ausentismo escolar.¹⁵ Lavin, et al,¹⁶ en investigación realizada a escolares de dos municipios de Ciudad de La Habana, plantean el predominio en ellos de la Entamoeba histolytica, dentro de los helmintos: la Trichuris trichiura y el Áscaris lumbricoides; lo cual demostró que a pesar del avance alcanzado por el sistema de salud el parasitismo intestinal no ha dejado de ser un desafío en Cuba. Hoy algunos autores señalan la infestación por *Giardia lamblia* como la infestación intestinal por protozoos más frecuente en la población global.¹⁷ Quirantes,¹⁸ en un estudio en Valencia, Venezuela, de los casos vistos registrados el parasitismo intestinal alcanzó (principalmente oxiuriasis y ascaridiasis) un 10,1 %, que constituyeron en su conjunto casi los 2/3 del total de casos vistos.

La desnutrición y la diarrea (sobre todo la persistente) son las primeras dos causas de mortalidad infantil y se asocian con ellas factores de higiene y saneamiento deficientes que favorecen la aparición de infecciones parasitarias y bacterianas.^{11,14} De importancia son las infestaciones parasitarias en los niños en edad preescolar quienes son más susceptibles que otros grupos de edad a ellas y las cuales puede tener una profunda repercusión sobre el crecimiento y el desarrollo en los niños.¹⁹ Al realizar el análisis del nivel de conocimientos de las manifestaciones clínicas del parasitismo, Mendoza²⁰ en una localidad de Perú obtuvo resultados similares, antes de la intervención solo el 35% de su muestra eran conocedores de este aspecto y el 80% lo logró una vez realizada la labor educativa.

Fernández, et al,²¹ en intervención educativa en un grupo de adolescentes de la comuna Bord de Mer del departamento norte de la República de Haití, plantearon que a pesar de que existen múltiples trabajos sobre el tema, en muy pocos se hace alusión al nivel de información inicial y el logrado, respecto al parasitismo intestinal. De un pequeño porcentaje de personas que inicialmente respondieron la encuesta correctamente, se mejoró a un 90,47% al término de la intervención, lo que resultó estadísticamente significativo, constituyendo un salto cuantitativo que representó una mejoría en el nivel de información de este grupo acerca del tema. Pinzón²² destacó que es estremecedor pensar que más de 2 millones de niños mueren anualmente por enfermedades diarreicas que pueden prevenirse con acciones como un simple lavado de manos, esta sencilla práctica de lavarse las manos con jabón antes de comer y después de ir al baño, puede reducir a la mitad las muertes por diarrea en niños, además de disminuir los casos de neumonía en un 23%. El lavado de manos con jabón es la intervención más efectiva y menos costosa en la

prevención de transmisión de una gran cantidad de enfermedades infecciosas. ¹⁶ Muchas enfermedades son causadas por microbios que entran al cuerpo por la boca, a través de la piel, mediante el aire, el agua y los alimentos contaminados. Esto puede evitarse si la familia practica cotidianamente estas medidas higiénicas: hervir el agua de tomar, lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño, mantener la higiene personal, preparar y conservar limpios los alimentos, usar servicios o letrinas sanitarias y mantener limpios el hogar y sus alrededores. El parasitismo y la diarrea, son causas de muerte en niños pequeños en muchos países del mundo, se transmiten cuando los microbios que contiene el excremento del hombre y los animales se ponen en contacto con los alimentos u otros objetos que el pequeño se lleva a la boca. La limpieza del hogar no debe limitarse a la vivienda, debe abarcar más allá de la puerta de la calle, el solar yermo, el depósito para la basura, la calle, etcétera. El medio ambiente que rodea al hogar ejerce en todo momento una influencia decisiva en la salud de la familia. El propósito de la higiene es evitar la entrada a nuestro organismo de los microbios y sustancias que producen enfermedades al ser introducidas por la boca con las manos sucias, al ingerir agua o alimentos contaminados, al respirar aire viciado y al vivir rodeado de basura. Para que la higiene sea efectiva, todos los miembros de la familia deben practicarla. ^{23,24}

CONCLUSIONES

1. El mayor número de madres tenía buen nivel socioeconómico, más de la mitad de los hijos padecieron oxiuros, antes de la intervención hubo dificultades en la identificación de algunos síntomas y signos, así como en las medidas de control que solo la mitad identificó el desbordamiento y desagües de fosas.
2. La intervención realizada fue satisfactoria ya que se logró que el mayor porcentaje de las madres elevaran los conocimientos acerca de los temas impartidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Center for Disease Control and Prevention. Addressing Emerging Infectious Diseases Threats: A prevention strategy for USA. Executive Summary MMWR. 1994 apr; 43(5):15-9.
2. Guyatt H, Bundy D, Medley G, Grenfell B. The relationship between the frequency of distribution of *Ascaris lumbricoides* and the prevalence and intensity of infection in human communities. *Parasitology*. 2005; 10:139-43.
3. Grenier G, Rodríguez G, Sánchez R, Almeyda L. Frecuencia por parasitosis Intestinal en la población del barrio Los Cocos, municipio Sucre, estado Aragua, Venezuela. *Enf inf Microbiol*. 2008; 28(1):6-12.
4. Ministerio de Salud. Parásitos Intestinales, San José, Costa Rica en Unidad de promoción de salud, Costa Rica. *Parasitología*. 2005; 12(3):21-6.
5. Milano AM, Oscherov EB, Palladino AC, Bar AR. Enteroparasitosis infantil en un área urbana del nordeste argentino. *Medicina (Buenos Aires)*. 2007; 67:238-242.
6. Cañete R, Escobedo A, Núñez F, Suárez O. Parasitosis intestinales en niños asistentes a centros educacionales del municipio San Juan y Martínez. *Boletín de Med Gen Integr [serie en Internet]*. 2004 [citado 4 jul 2007]; 8(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.publicaciones.pri.sld.cu/bol-mgi835.html>
7. Milhet JA, Martínez F, Virgilí P, García RC. Características clínico-epidemiológicas de la giardiasis en niños de 3 sectores de salud. *MEDISAN [serie en Internet]*. 2003 [citado 14 ago 2007]; 7(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol7_2_03/san05203.htm
8. Blanco MG, Viltres J, Ruiz M, Martínez GC, Fernández A. Comportamiento del parasitismo intestinal en el salón infantil Ismaelillo [monografía en internet]. Cuba: Eventos; 2005 [citado 1 jun 2007]. Disponible en: <http://16deabril.sld.cu/eventos/xviiforum/presenciales/Pediatrica/Comportamiento-del-parasitismo-intestinal.do> Consultado, 1 Junio de 2007.
9. Fernández JA, Reyes P, Moncada A, López MC, Chávez MP, Knudson A, et al. Tendencia y Prevalencia de las Geohelmintiasis en La Virgen, Colombia. 1995-2005. *Rev salud pública*. 2007 jun; 9(2):34-9.
10. Jardine M, Kokai GK, Dalzell AM. *Enterobius vermicularis* and colitis in Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2006 Nov; 43(5):610-2.
11. Hill Z, Kirkwood B, Edmon K. Prácticas familiares y comunitarias que promueven la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo del niño. *Evidencia [serie en Internet]*. 2008 [citado 1 dic 2008]; 25(5):[aprox. 12 p.]. Disponible: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-evidencias.pdf>. Serie OPS/FCH/CA/O5.05.E.

12. Álvarez SR. Temas de Medicina General Integral. Vol II. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000.
13. Lodoño A, Mejías S, Gómez J. Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a Parasitismo Intestinal en Preescolares de Zona Urbana en Calarcá, Colombia. Rev Salud pública [serie en Internet]. 2009 [citado 12 nov 2009]; 11(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en:
http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000100008
14. Consejo Nacional de Política Económica Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación [monografía en Internet]. Colombia: Documento Conpes 109 Social; 2008 [citado 12 dic 2008]. Disponible en:
15. Lavin J, Pérez A, Finlay CM, Sarracent J. Parasitismo intestinal en una cohorte de escolares en 2 municipios de Ciudad de La Habana. Rev Cubana Med Trop. 2008 sep-dic; 60(3):37-80.
16. 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 Gen Integr. 2007 abr-jun; 23(2):35-40.
17. Quirantes A, López M. Caracterización e impacto económico de la atención médica en un área de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet]. 2006 abr-jun [citado 14 nov 2009]; 22(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Taboada BM, Aguilar J. Salud Escolar. Ciudad Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
19. Mendoza D, Izquierdo A, Sarría C, Álvarez G. Prevalencia del parasitismo intestinal en niños del nivel primario. Institución educativa Juan Ma Rejas de Tacneña de Pacia. Perú [serie en Internet]. 2005 [citado 10 jul 2007]; 23(5):[aprox. 8 p.]. Disponible en:
<http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEUZZAppZpUEBVCKZv.php>
20. Fernández H, Estrada IL, Crespo Y, Rodríguez K. Intervención educativa para el control del parasitismo intestinal en adolescentes. Arch Med Camagüey. 2008 jul-ago; 12(4):17-24.
21. Pinzón J. El lavado de manos puede salvar vidas [monografía en Internet]. México: Interamericana; 2008 [citado 1 jul 2008]. Disponible en:
<http://jannethpinzon.com/enfermedades-infecciosas/el-lavado-de-manos-puede-salvar-vidas/>

22. Saeed S. Sección de Medios de Comunicación de UNICEF. La importancia del lavado de las manos en la lucha por salvar las vidas de los niños [monografía en Internet]. México: Interamericana; 2009 [citado 6 may 2009]. Disponible en:
http://www.unicef.org/spanish/media/media_45956.html
23. Periódico Trabajadores [página Web en Internet]. Cuba: UNEC; 2008 [citado 12 mar 2007]. Disponible en:
http://www.trabajadores.cu/materiales_especiales/suplementos/salud/alimentacion-1/higiene
24. Hervir el agua de tomar [página Web en Internet]. Cuba: UNEAC; 2009 [citado 9 abr 2007]. Disponible en:
http://www.radiosantacruz.icrt.cu/seccion/cultura_alimentaria/higiene.htm

Recibido: 3 de febrero de 2010

Aprobado: 13 de octubre de 2010

Dra. Janice Estrada Rodríguez Email: janice@finlay.cmw.sld.cu