



Revista Ciencia Unemi

E-ISSN: 2528-7737

ciencia\_unemi@unemi.edu.ec

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador

Cercado Mancero, Alicia Gabriela

Factores Predisponentes y Diagnóstico de Enfermedades Parasitarias Intestinales  
Incidencia en el Desarrollo Pondo-Estatural en niños/as, Sector Urbano Marginal "LAS  
PALMAS" Milagro-Ecuador

Revista Ciencia Unemi, vol. 6, núm. 10, diciembre, 2013, pp. 9-18

Universidad Estatal de Milagro

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582663862003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

# Factores Predisponentes y Diagnóstico de Enfermedades Parasitarias Intestinales

**Incidencia en el Desarrollo Pondo-Estatural en  
niños/as, Sector Urbano Marginal “LAS PALMAS”  
Milagro-Ecuador**

## Resumen

*En el sector urbano- marginal “Las Palmas”, del cantón Milagro, provincia del Guayas, Ecuador, se realizó una investigación cuantitativa, de campo y corte transversal (junio 2010-febrero 2011), con el objetivo de valorar el estado nutricional y diagnosticar las enfermedades parasitarias intestinales que afectan, a niños/as 2 años hasta 13 años; se valoró peso, talla de acuerdo a edad, estado nutricional y se realizaron exámenes microscópicos de heces, además se evaluaron las condiciones de salubridad en relación con la parasitosis. Se determinó condiciones para la infestación relacionadas con el nivel socioeconómico, consumo de agua no potable y desconocimiento de las medidas preventivas para este tipo de enfermedades. Los resultados demostraron que el 88.3% de la población infantil presenta parasitosis intestinal, el 64.4 %, está afectado por protozoarios. En cuanto a talla y peso, se estableció que el 19.2% de los niños/as presentan percentiles <p3 con relación al peso normal para su edad y 28.9% de ellos mostraba percentiles <p3 con relación a la talla para su edad, que alteran su crecimiento y desarrollo; esto los hace más vulnerables a las enfermedades e incide en su calidad de vida.*

**Palabras claves:** Parasitosis intestinal, edad-peso-talla, desarrollo pondo-estatural, condiciones de salubridad, nivel socio económico.

## Abstract

*This research reports a quantitative, transversal research project which was conducted in the urban district of “Las Palmas”, in the canton of Milagro, Guayas province from June 2010 to February 2011. The aim was to assess the nutritional status and diagnose intestinal parasitic diseases that affect children aged 2 to 13. Their weight and height according to age and nutritional status were assessed and microscopic stool examinations were performed. The conditions were evaluated with regard to the spreading of parasitosis, taking into account socio-economic status, consumption of non-drinking water and lack of knowledge of measures to prevent these types of illnesses. The results showed that 88.3 % of the child population have intestinal parasites and 64.4 %, is affected by protozoa. It was established that 19.2 % of children presented percentiles < p3 relative to normal weight for their age and 28.9 % of them showed percentiles < p3 with respect to size for their age. This situation alters their growth and development, making them more vulnerable to disease and affecting their quality of life.*

**Keywords:** Intestinal parasitosis, age-weight-length, weight-height development, sanitation, socio economic level.



Lcda. Alicia Gabriela  
Cercado Mancero, MSc.  
acercadom@unemi.edu.ec

**Recibido: Abril 2012**  
**Aceptado: Noviembre 2013**

## 1. INTRODUCCIÓN

Las parasitosis intestinales constituyen un grave problema de Salud Pública a nivel mundial, la Organización Mundial y Organización Panamericana de la Salud (2012) indican que existen 45 millones de niños menores de 15 años infestados con parasitosis intestinales, en las Américas [1]. En el Ecuador la situación no es diferente debido a las bajas condiciones socioeconómicas, propia de los países en vías de desarrollo, y de higiene.

De acuerdo a Pumarola (2010), desde el punto de vista biológico, el fenómeno del parasitismo es una asociación ecológica entre seres vivos, en la cual uno se nutre a costa del otro. El ser vivo que sufre la explotación se llama huésped, mientras que el otro se denomina parásito. Se considera que el parásito saca provecho en esta relación, sin prestar a cambio ninguna compensación [2].

La forma de transmisión (fecal - oral), lo expresa Cruz (2007), se debe a la falta de servicios básicos como el agua potable y la mala eliminación de las excretas, por una falta de alcantarillado sanitario, además del consumo de alimentos contaminados, hacinamiento y la pobreza, que hace que muchos niños y sus familias vivan en condiciones precarias.

Los parásitos se clasifican en helmintos y protozoarios, los más frecuentes dentro de la población infantil en este medio son: dentro de los protozoarios, la *Entamoeba histolytica* y la *Giardia lamblia*, y helmintos como el *Áscari lumbricoides*, la *Tenia solium* y los oxiuros.

Brooks (2004) afirma que entre las principales manifestaciones clínicas generales, están las alteraciones del apetito, anorexia, disminución de peso, detención del desarrollo pondo-estatural, alteraciones del tránsito digestivo (diarreas, constipación), dolor abdominal, malabsorción de nutrientes, anemia y dificultades en el aprendizaje [3].

Ecuador por encontrarse en la Zona Tórrida y debido a su especial topografía, constituye un ambiente propicio para el desarrollo de los parásitos y la propagación de las parasitosis, sin embargo, su control y prevención dependen de la implementación de medidas higiénico-sanitarias y está en manos del personal de salud educar a la comunidad en la prevención de las mismas.

El Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 en su objetivo número dos, promueve Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía y dentro de sus metas está “reducir en un 45% la desnutrición crónica

al 2013, garantizar un consumo calórico diario de proteínas mínimo de 260 Kcal. /día al 2013 y disminuir al 3,9% el bajo peso al nacer en niños y niñas al 2013”. Y entre sus políticas “asegurar una alimentación sana, nutritiva, natural y con productos del medio para disminuir drásticamente las deficiencias nutricionales” [4]. Objetivo y meta al cual la Universidad Estatal de Milagro, UNEMI, pretende contribuir en su consecución.

El presente trabajo tiene por objetivo dar a conocer el diagnóstico de las principales parasitosis en los niños que habitan el sector “Las Palmas”, área urbano-marginal del cantón Milagro, provincia del Guayas, Ecuador. A través de un análisis cuantitativo se determinó la incidencia de esta enfermedad en el desarrollo pondo-estatural de los niños y niñas de esta población.

Se realizó trabajo de campo para la obtención de los resultados, los cuales determinaron que el 92.1% de la población infantil estudiada, presentaba parasitosis, de ella los protozoarios, 64.4 %, fueron los más comunes. Entre las condiciones propicias para la infestación parasitaria están el bajo nivel socioeconómico, el consumo de agua no potable y la falta de una adecuada educación acerca de la prevención de las enfermedades parasitarias.

En cuanto a las deficiencias en talla y peso, se observó que el 19.2% de los niños y niñas presentaban percentiles <p3 con relación al peso normal para su edad y el 28.9% de los niños y niñas, percentiles <p3 con relación a la talla para su edad.

La Universidad Estatal de Milagro, por intermedio de la Unidad Académica Ciencias de la Salud, realiza este tipo de proyectos de investigación, inmerso en programas de salud, dirigidos a grupos vulnerables. Se presta ayuda y se interviene a través de la prevención, curación y capacitación.

## 2. MARCO REFERENCIAL

Desde tiempos remotos se conoce la asociación entre parasitosis y enfermedad, expresa Gordillo (2004), y los parásitos son seres vivos que se aprovechan de otros organismos superiores para alojarse y nutrirse de ellos. El parasitismo es la asociación que sucede cuando un ser vivo (parásito) se aloja en otro de diferente especie (huésped), del cual se alimenta. Las parasitosis intestinales son infecciones producidas por parásitos, cuyo hábitat natural es el aparato digestivo del hombre [5].

Estas enfermedades intestinales se relacionan estrechamente con el nivel sanita-

rio de la población, sus hábitos higiénicos y alimentarios, así como el empleo de agua potable y de sistemas adecuados de eliminación de las heces, afirmación que hace Cruz (2007) [6]. Infecciones que pueden producirse tanto en niños como en adultos, siendo los más afectados los niños menores de 5 años; su diagnóstico es clínico y el posterior tratamiento debería ser relativamente fácil.

Los parásitos se clasifican de varias maneras: endoparásitos y ectoparásitos, según habiten en el interior o exterior del huésped; permanentes y temporales, según su tiempo de permanencia dentro del huésped; la mayor parte de los parásitos pertenecen al primer grupo. Según la capacidad de producir lesión o enfermedad en el hombre, los parásitos pueden ser patógenos y no patógenos.

La parasitología, desde un punto de vista biológico, clasifica a los parásitos en dos grandes grupos: protozoarios y helmintos; la vía de infección es la digestiva y en cierto casos, cutánea. Entre los parásitos de mayor prevalencia se encuentran los protozoarios: *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* y *Cryptosporidium*, y helmintos como: oxiuros (*Enterobius vermicularis*), *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* y *Tenias solium*.

El ciclo de vida más simple del parásito es aquel que le permite dividirse en el interior del huésped, para aumentar su número y a su vez producir huevos, que salen al exterior para infectar nuevos huéspedes; este ciclo existe principalmente en los protozoarios. Los helmintos requieren la salida al exterior de los huevos o larvas, que en circunstancias propicias de temperatura y humedad, llegan a ser infectantes; en algunos casos existen reservorios animales o más de un huésped intermediario y en otros es indispensable la presencia de vectores.

En muchas ocasiones la infección cursa de forma asintomática; los síntomas más comunes son, de carácter gastrointestinal, diarrea aguda o crónica, dolor abdominal, prurito anal, obstrucción intestinal y carenciales, anemia, disminución en el desarrollo del peso-estatura de los niños/as y además ocasionan dificultades en el desempeño escolar de ellos. También se puede presentar bruxismo, fiebre, tos, vulvovaginitis, insomnio, anorexia y dermatitis. Las infecciones parasitarias son más frecuentes en niños/as y parte importante de la morbilidad a nivel mundial.

El tratamiento de elección para la mayoría de los helmintos es el mebendazol o albendazol y para los protozoarios el metroni-

dazol o tinidazol o secnidazol [7].

Existen nuevas tendencias, tanto de elección como de alternativa, para el tratamiento de las parasitosis, entre estas encontramos la Nitazoxamida, de elección para las Giardiasis intestinales, la Ivermectina para el tratamiento del *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, y la Niclosamida para tratar la *Tenias solium*, *Tenias saginata* [8].

Los medios de prevención están asociados a los medios de contagio: se recomienda lavarse las manos con suficiente agua y jabón, antes de preparar los alimentos o comer y después de ir al servicio sanitario o letrina. Lavar las frutas, vegetales y verduras que se comen crudas; quemar basura favorece la contaminación ambiental, se recomienda enterrar diariamente la basura, así se evitan los criaderos de moscas, ratas o cucarachas que transmiten enfermedades.

En aquellos lugares donde no hay agua potable, hervirla por 10 minutos; mantener la vivienda limpia y evitar andar descalzo, así como pisar la tierra o arena de aquellos sitios donde se sabe o se sospecha que existe contaminación fecal.

En cuanto a la asociación de la parasitosis con el déficit peso-estatura, es evidente que por su fácil forma de contagio, las malas condiciones higiénicas, la falta de servicios básicos eficientes, las infestaciones serán frecuentes. Los signos y síntomas como diarreas y mala absorción de nutrientes, llevarán a una disminución de peso y si esta condición se hace crónica podría producirse desnutrición.

Según Gómez Santos, citado por Rodríguez, Maldonado et. al. (2011), la desnutrición, es un padecimiento de orden socio-económico-cultural-ambiental, evolutivo, agudo, o crónico, sistémico, inespecífico y potencialmente irreversible, que está dado por la incapacidad de las células del organismo para utilizar los nutrientes esenciales [9].

En su carácter inespecífico, no existe un agente específico que la condicione, sino que por ser el desnutrido un inmunodeficiente es atacado por bacterias, virus, hongos y parásitos. Las bacterias y parásitos, entre ellos la *Trichuris trichiura*, *Entamoeba histolytica* y la *Giardia lamblia*, son los que causan mayor daño a los niños ecuatorianos. Afirmación que lo demuestra Peplow (1982) en los estudios “Parásitos intestinales en la población de varias regiones de Ecuador: estudio estadístico” [10]; la Revista Panamericana de la Salud en “Prevalencia de parasitismo intestinal en niños quechuas de zonas rurales montañosas de Ecuador” [11] y Quizpe, San

Sebastián, Hurtig y Llamas (2003) en "Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador" [12].

Gordillo (2004) afirma que la ameba hematofaga se vuelve potencialmente invasora en el desnutrido. Citaremos también a la *Giardia lamblia*, que trae como consecuencia un síndrome de mala absorción intestinal y deficiencia de vitamina A [13].

Un estudio realizado en Venezuela por Solano, Acuña, Barón *et al* (2008), en relación a las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos y al estado nutricional antropométrico de niños en contexto de pobreza determinó que "Existió una asociación estadísticamente significativa entre antecedente de diarrea y presencia de parásitos, más específicamente entre antecedente de diarrea aguda e infestación por *Giardia lamblia* y *Trichuris trichiura*". [14]. Asociaciones que repercuten en el crecimiento y desarrollo del niño/a, afectando su salud, lo que complicará su vivir cotidiano.

El estudio mencionado, además expresa que "La asociación significativa encontrada entre desnutrición, parasitosis y antecedentes de diarrea, no pudo ser demostrada cuando se diferenció por parásito y grado de desnutrición. Se evidenció un efecto mortal de las parasitosis sobre el estado nutricional". Situación que refuerza la idea que el deterioro paulatino de la vida de la persona tiene que ver con la aparición y mantenimiento de estos factores, parasitosis y desnutrición.

El estudio realizado por Alparo (2005) denominado "Giardiasis y desnutrición" concluye: "La infección por *Giardia lamblia* puede causar numerosos efectos en el estado nutricional del huésped. Las manifestaciones clínicas son siempre más graves o iguales en pacientes con algún grado de desnutrición, creando un ciclo vicioso de desnutrición, infección y consecuentemente mayor grado de desnutrición.

Los niños crónicamente desnutridos con Giardiasis asociada presentan mayor deterioro y compromiso del estado general" [15]. Fundamentación que permiten asegurar que las condiciones nutricionales asociadas con parásitos, en ambientes insalubres, afecta notoriamente la salud, crecimiento y desarrollo de los infantes y pre escolares.

### 3. METODOLOGÍA

El diseño metodológico tiene un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo, lo que permitió recolectar datos a través de procedimientos lógicos y ordenados, con el fin

de obtener una medición numérica creíble y aceptable; con un tipo de investigación No experimental de cohorte transversal (junio 2010-febrero 2011), puesto que no se manipuló variables, por el contrario se determinó y posteriormente se analizó los rasgos y características de los niños y niñas, tal como se presentaron en el sector, en el tiempo establecido.

#### Delimitación del área de estudio

Este trabajo fue enfocado hacia el campo de la salud y nutrición, con énfasis a las enfermedades infecto-contagiosas y al desarrollo y crecimiento de los niños. Se lo realizó en el sector urbano - marginal "Las Palmas" perteneciente a la parroquia Coronel Enrique Valdez del cantón Milagro, Guayas, Ecuador.

#### Descripción del trabajo realizado

— Se aplicó una encuesta a los padres de familia (97 familias), control de peso y talla a los niños menores de 2 años hasta 13 años y se los comprometió a colaborar, proporcionando las muestras de heces de sus hijos (total de la población).

— Se entregó al padre de familia una caja para muestra de heces por cada hijo menor de 13 años, les explicaron la manera correcta en que se debe tomar la muestra, las condiciones en que se debe conservar y la fecha en que las iban a retirar. Además, se realizaron observaciones directas para obtener datos que permitieran obtener información con respecto a la salubridad del sector.

— Posteriormente los niños con ayuda de sus padres recolectaron la muestra, estas fueron entregadas a los estudiantes de la Unidad Académica de Ciencias de la Salud, los cuales a su vez entregaron al laboratorio de microbiología de la misma Unidad, y se mantuvo en refrigeración hasta el momento del análisis.

— Se realizó un examen coproparasitario de las muestras, en el laboratorio de microbiología de la Unidad Académica Ciencias de la Salud, de la Universidad Estatal de Milagro. Los resultados se tabularon en Excel 2010 y el análisis estadístico permitió la elaboración de un diagnóstico sobre la incidencia de las diferentes parasitosis intestinales, en los niños que habitan esta comunidad.

— Luego de los resultados obtenidos se tomaron las medidas antropométricas: talla y los pesos de las niñas y niños, en cuyas heces se habían encontrado parásitos.

— La valoración morfológica se realizó a través de las tablas de evaluación de peso para la edad y talla para la edad, de la World Health Organization (WHO).

— Adicionalmente los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Estatal de Milagro, expusieron a los pobladores del sector “Las Palmas”, charlas de orientación sobre las diferentes parasitosis que tienen sus niños, sus causas, la manera de prevenirlas y los riesgos para la población, en caso de no tomar medidas de prevención.

— Los médicos que laboran en la Unidad Académica Ciencias de la Salud dieron con-

sultas gratuitas y proporcionaron las recetas para curar a los niños infectados. Los fármacos fueron entregados de manera gratuita, en el Centro de Atención de Enfermería que tiene la Unidad Académica mencionada, en el sector de estudio.

**Nota:**

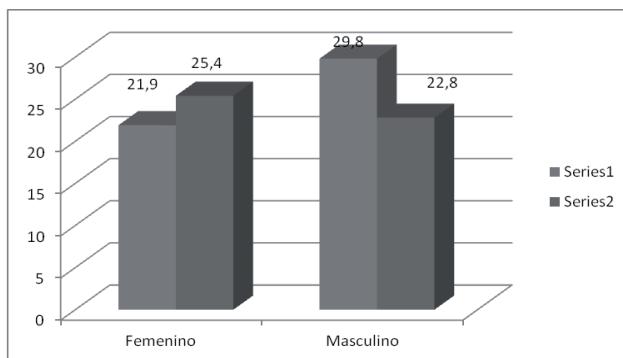
No se incluyó en la población de estudio, adolescentes embarazadas.

Edad (meses - años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	#	%	#	%	#	%
2 – 5 años	25	21,9	34	29,8	59	51,7
6 - 14 años	29	25,4	26	22,8	55	48,2
Total	54	47,3	60	52,6	114	99,9

**Tabla 1.** Distribución niños y niñas por edad y sexo, según enfermedades parasitarias. “Las Palmas” Milagro Ecuador. Junio de 2010

#### 4. RESULTADOS

##### Análisis e interpretación



**Gráfico 1.** Distribución porcentual de niños y niñas, por edad y sexo, según enfermedades parasitarias. “Las Palmas”, cantón Milagro, Ecuador

##### Análisis

En relación a lo presentado en la Tabla 1 y Gráfico 1, se observa que del 100% de los niños, el 52.6 % pertenece al sexo masculino y el 47.3% al sexo femenino. De ellos, el 51.7% corresponde tanto a niñas como niños en edades de 2 a 5 años y el 48.2 % al grupo etáreo de 6 a 14 años.

Esto permite concluir que la mayoría de niños y niñas están comprendidos entre las edades de 2 a 5 años, siendo poco significativa la diferencia entre pre escolar y escolares.

Edad (meses/años)	Percentil del peso						Total	
	≤p3		>p3 - p97		>p97			
	#	%	#	%	#	%	#	%
2 – 5	13	11,4	44	38,5	2	1,7	59	51,7
6 - 14 años	9	7,8	45	39,4	1	0,8	55	48,2
Total	22	19,2	89	77,9	3	2,1	114	99,9

**Tabla 2.** Distribución de niños/as, según el peso por grupo etario. Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, cantón Milagro, Junio de 2010

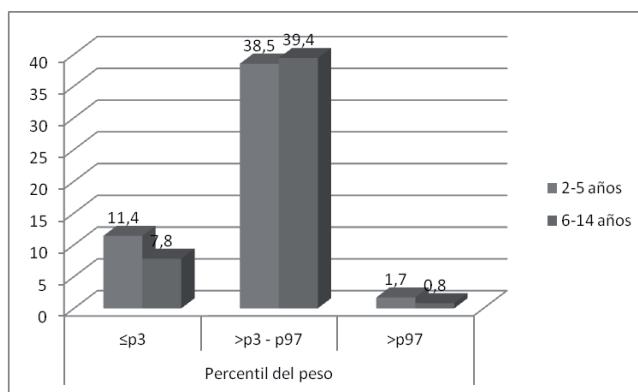


Gráfico 2. Distribución de niños/as, según el peso por grupo etario. Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, cantón Milagro,

**Análisis:**

En relación a los resultados presentados en la Tabla 2 y Gráfico 2, se evidencia que del 100% de los niños/as, según el peso por grupo etario y percentiles, el 11.4% (grupo de 2-5 años), y el 7.8 % (grupo de 6-14 años), está en el  $\leq p3$  (un percentil de peso bajo en relación a su edad). Están en el percentil  $>p3 - p97$  (peso dentro de los límites normales), el 38.5 % (grupo de 2-5 años) y el 39.4 % (grupo de 6-14 años). Por último, el percentil  $>p97$  (peso alto en relación a su edad), el 1.7 % (grupo de 2-5 años) y el 0.8 % (grupo de 6-14 años).

Edad (meses/años)	Percentil de Talla						Total	
	$\leq p3$		$>p3 - p97$		$>p97$			
	#	%	#	%	#	%	#	%
2 - 5	17	14,9	38	33,3	4	3,5	59	51,7
6 - 14 años	16	14	38	33,3	1	0,87	55	48,2
Total	33	28,9	76	66,6	5	4,37	114	99,9

Tabla 3. Distribución de niños/as, según la talla por grupo etario  
Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, Cantón Milagro, 26 de Julio del 2013

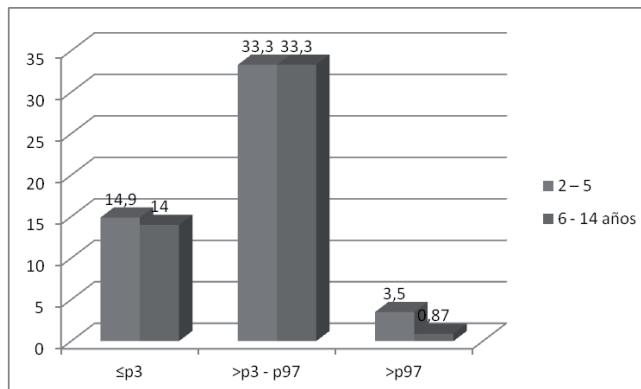


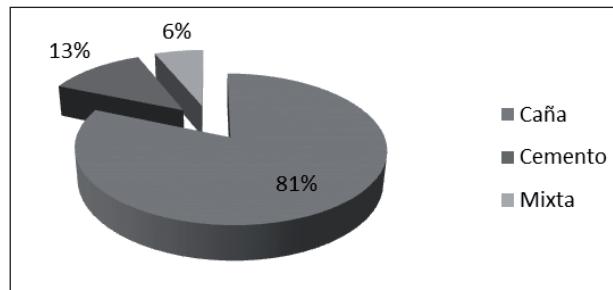
Gráfico 3. Distribución de niños/as, según la talla por grupo etario. Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, cantón Milagro

**Análisis:**

En relación a los resultados presentados en la Tabla 3 y Gráfico 3, se observa que del 100% de los niños/as, según la talla por grupo etario, en el  $\leq p3$  (un percentil de talla bajo en relación a su edad), se encuentran el 14.9% de los niños de 2-5 años y 14% de los niños de 6-14 años. En el percentil  $>p3 - p97$  (talla dentro de los límites normales), están con el 33.3%, grupo etario de 2-5 años y el grupo etario de 6-14 años. En el  $>p97$  (talla alto en relación a su edad), está el grupo etario de 2-5 años, con el 3.5% y el grupo de 6-14 años, con el 0.87%. Datos que demuestran que el mayor déficit de talla, con relación a la edad, se encuentra por igual en ambos grupos etarios de 2-5 y de 6-14 años.

Tipo de vivienda	Respuesta	
	#	%
Caña	79	81.4
Cemento	12	12.4
Mixta	6	6.2
Total	97	100.0

**Tabla 4.** Distribución de personas, según tipo de viviendas  
Sector urbano – marginal “Las Palmas” Cantón Milagro, Ecuador. Junio de 2010



**Gráfico 4.** Distribución porcentual de personas, según tipo de viviendas  
Sector urbano – marginal “Las Palmas”, cantón Milagro, Ecuador

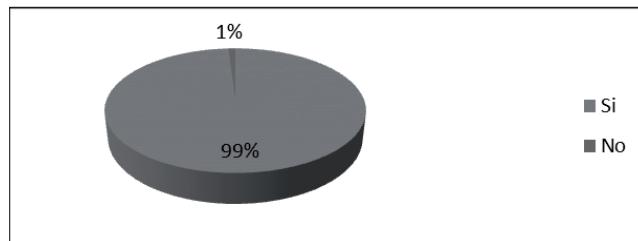
#### Análisis:

En relación a los resultados presentados en la Tabla 4 y Gráfico 4, se deduce que del 100% de los niños, según el tipo de vivienda familiar, el 82 % vive en casas de caña, el 12% de cemento, y el 6 % en viviendas de construcción mixta.

Lo que permite deducir que la mayoría de las familias viven en casas de caña y muy pocas son construidas con material acorde con la seguridad sanitaria. Razones por las cuales los niños/as están más expuestos a contraer enfermedades parasitarias y por las características de la vivienda, se ubican en estado de pobreza.

Agua Potable	Respuestas	
	#	%
Sí	96	99.0
No	1	1.0
Total	97	100.0

**Tabla 5.** Distribución de personas, según tipo de agua que consumen. Sector urbano – marginal “Las Palmas”  
Cantón Milagro, Ecuador. Junio de 2010



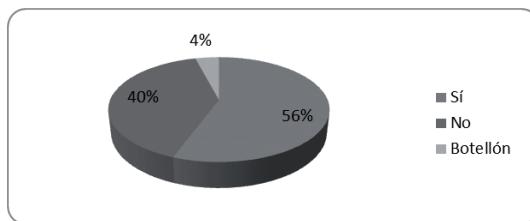
**Gráfico # 5.** Distribución porcentual de niños, según tipo de agua que consumen en vivienda.  
Sector urbano – marginal “Las Palmas”. Cantón Milagro, Ecuador.

#### Análisis:

En relación a los resultados presentados en la Tabla 5 y Gráfico 5, se establece que del 100% de los niños encuestados, el 99% tiene acceso a agua potable en sus viviendas y el 1% a agua no potable.

Tratamiento del agua	Respuestas				Total	
	Sí		No			
	#	%	#	%	#	%
<b>Hierve el agua</b>	54	55.7	39	40.2	93	95.9
<b>Consumen agua de botellón</b>	4	4.1	--	--	4	4.1
<b>Total</b>	97	59.8	100.0	40.2	97	100.0

**Tabla 6.** Distribución de viviendas, según tratamiento del agua  
Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, cantón Milagro. Junio de 2010



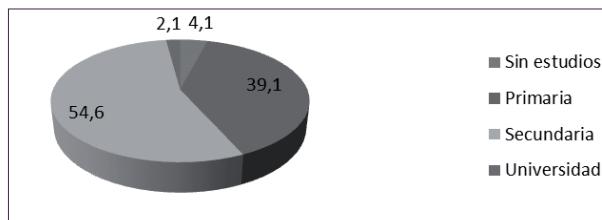
**Gráfico 6.** Distribución porcentual de las viviendas, según el tratamiento que recibe el agua.  
Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, cantón Milagro.

#### Análisis:

En relación a los resultados presentados en la Tabla 6 y Gráfico 6, se observa que del 100.0% de las familias, el 55.7% indica que Sí hierve el agua, mientras el 40.2% no lo hace, y el 4.1% consume agua de botellón. La situación sanitaria de las familias, se agrava considerablemente, pues a pesar de tener agua entubada y de hervir el agua, las condiciones sanitarias de la vivienda, exponen fácilmente a sus miembros a contraer enfermedades entéricas prevenibles.

Nivel de estudio del jefe de familia	Respuestas de personas	
	#	%
<b>Sin estudios</b>	4	4.1
<b>Primaria</b>	38	39.1
<b>Secundaria</b>	53	54.6
<b>Universidad</b>	2	2.1
<b>Total</b>	97	100.0

**Tabla 7.** Distribución de personas, según nivel de estudio del jefe de familia.  
Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, cantón Milagro, Junio del 2010



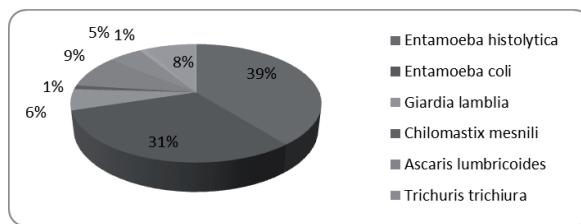
**Gráfico 7.** Distribución porcentual de las personas, según el nivel de estudio del jefe de la familia  
Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, cantón Milagro

#### Análisis:

En relación a los resultados presentados en la Tabla 7 y Gráfico 7, se deduce que del 100% de las personas encuestadas, según el nivel de estudio del jefe de familia, el 4.1% no tiene estudios, el 39.1% estudios primarios, el 54.6% secundarios, y el 2.1% estudios universitarios. Lo que permite interpretar que la mayoría de los jefes de familias, tiene algún tipo de formación académica primaria y secundaria, que les permite entender mejor las formas de cuidar su salud y de la familia.

Tipo de Parásitos	Respuestas de las personas	
	#	%
<b>Entamoeba histolytica</b>	59	45.8
<b>Entamoeba coli</b>	13	10.0
<b>Giardia lamblia</b>	11	8.6
<b>Chilomastix mesnili</b>	2	1.5
<b>Ascaris lumbricoides</b>	17	13.1
<b>Trichuris trichiura</b>	10	7.8
<b>Strongyloides stercoralis</b>	2	1.5
<b>No presentan parásitos</b>	15	11.7
<b>Total</b>	129	100.0

**Tabla 8.** Distribución de niños/as, según el tipo de parásitos que presentan  
Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, cantón Milagro, Junio del 2010



**Gráfico 8.** Distribución porcentual de niños/as, según el tipo de parásitos que presentan.  
Sector Urbano – Marginal “Las Palmas”, cantón Milagro

#### Análisis:

En relación a los resultados presentados en la Tabla 8 y Gráfico 8, se estableció que del 100% de los niños/as, el 45.8% presenta *Entamoeba histolytica*, el 10.0% *Entamoeba coli*, 8.6% *Giardia lamblia*, 1.5% *Chilomastix mesnili*, 13.1% *Ascaris lumbricoides*, 7.8% *Trichuris trichiura*, 1.5% *Strongyloides stercoralis*, y el 11.7% no presentan parásitos. El 88% de los niños presentan algún tipo de parásito y el 12% tiene poli-parasitosis, lo que permite concluir, que la pobreza, las condiciones sanitarias de la vivienda y el poco control en el consumo de agua segura los expone constantemente a infestaciones parasitarias.

#### 5. CONCLUSIONES

Luego de analizar los resultados se llega a las siguientes conclusiones:

De las 97 familias (viviendas) encuestadas:

1. El 82 % están construidas de caña, 99% reciben agua por tubería (proveniente de pozos profundos) y en el 40% no se hierve el agua.

2. El 55% de los jefes de familia ha estudiado en el colegio, pero sólo un 2 % en la universidad.

De las 129 muestras de heces analizadas:

1. El 88.3 % presentaron parásitos. En el 55.8 % de las muestras se encontraron parásitos del género *Entamoeba*, tanto *histolytica* como *coli*.

2. El 45.8 % presentaron *Entamoeba histolytica*.

El estudio del estado nutricional concluye:

1. Referente al peso se observó que el 19.2% de los niños y niñas presentaron per-

centiles <p3 con relación al peso normal para su edad.

2. En cuanto a la talla, el 28.9% de los niños y niñas, presentaron percentiles <p3 con relación a la talla para su edad.

Como resultado de las observaciones directas en el sector se recolectaron datos que permitieron llegar a las siguientes conclusiones, en cuanto a la salubridad y causas de la elevada incidencia de las parasitosis en los niños y niñas:

1. Los habitantes de la comunidad carecen de recursos económicos suficientes para educarse de manera conveniente, por lo que desconocen los cuidados de higiene personal y viven de una forma inadecuada. La mayoría de ellos requiere de una educación básica para mejorar su salud.

2. La ciudadela no cuenta con servicio de alcantarillado para aguas servidas, por lo que sus moradores se ven obligados a usar letrinas y arrojar al medio ambiente las aguas usadas.

3. Es importante aclarar, que los pobladores tienen la percepción equivocada que

el agua que consumen es potable porque sale de las llaves y por esta razón una gran cantidad de ellos, 40%, no hiere el agua antes de beberla. La realidad es que su procedencia es de pozos profundos y la guardan en tanques donde fácilmente se contamina, por no tener un cierre hermético.

4. Varias casas, 6%, tienen piso de tierra, mientras que en otras sus habitantes viven sobre piso elevado construido de caña guadua, 81.44%.

5. Algunas viviendas tienen las paredes sucias y existe falta de higiene en los hogares.

6. La mayoría de los niños suelen caminar descalzos, llevan a su boca alimentos con las manos sucias y juegan en la tierra o con el lodo.

7. En las calles y en el interior de algunas de ellas se observó la presencia de animales domésticos como perros, gatos, cerdos, gallinas, patos, chivos, etc.

8. Proliferan variedad de animales considerados huéspedes intermedios y vectores de microorganismos patógenos, como insectos, entre los que se cita, moscas y mosquitos, roedores como ratas y ratones.

9. Si bien es difícil mejorar las condiciones de infraestructura sanitaria, dependientes del desarrollo de los pueblos y lograr cambios en los hábitos y costumbres de las personas, este trabajo pretendió modificar las prácticas de higiene y alimentación, mediante la ejecución de programas de educa-

ción para la salud y la concienciación para desarrollar una cultura de prevención orientada al control de crecimiento y desarrollo periódico, realización de exámenes de laboratorio, toma de antiparasitarios, entre otros. Actualmente se observan cambios conductuales en el cuidado de la salud infantil en las familias del sector.

## 6. RECOMENDACIONES

1. Siendo las enfermedades parasitarias prevenibles, es necesario educar, en salud, a la población, para evitar las consecuencias graves que pueden provocar, sobre todo, en la población infantil.

2. Se deben hacer campañas para concienciar a la población en general, acerca del control de salud en sus niños y niñas, a través de sub-centros y centros de salud, pues los antiparasitarios son muy económicos y muchas veces de entrega gratuita, lo que evitaría los síntomas, a corto y mediano plazo, de desnutrición que tanto afecta a los infantes.

3. Es muy difícil luchar contra un sistema y remediar la pobreza o la falta de infraestructura sanitaria, pero sí se puede contrarrestar la falta de medidas higiénicas, que ayudaría a disminuir este problema de salud pública.

4. Continuar con programas, como lo hace la Universidad Estatal de Milagro, que ayuda a fomentar la salud entre los miembros de la comunidad.

## Referencias Bibliográficas

- [1]. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud, OMS/OPS. (2012). Países de las Américas trabajan en acciones integradas para eliminar las enfermedades infecciosas desatendidas en el 2015. Washington D.C. Consultado en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6791%20countries-of-the-americas-promote-integrated-action-to-eliminate-neglected-diseases&catid=740%3Anews-press-releases&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6791%20countries-of-the-americas-promote-integrated-action-to-eliminate-neglected-diseases&catid=740%3Anews-press-releases&Itemid=1926&lang=es) Pag. 1
- [2]. Pumarola, A. (2010). Microbiología y Parasitología Médica. Barcelona: Editorial Salvat, 2<sup>a</sup> Edición.
- [3]. Brooks, G. (2004). Microbiología Médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. México: Editorial El Manual Moderno, 18<sup>a</sup> Ed.
- [4]. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). (2009). Plan Nacional del Buen vivir 2009-2013.
- [5]. Gordillo, A., (2004). M. La Desnutrición en el Ecuador. Guayaquil, Ecuador: GAMAGRAF S.A., 1a Edición.
- [6]. Cruz, M. (2007). Tratado de Pediatría. 1 a Ed. Barcelona-España: OCÉANO
- [7]. Ingraham, J. & Ingraham, C. (1998). Introducción a la microbiología, volumen 2.España: Editorial REVERTÉ S. A.
- [8]. Rodríguez, M. A.(2011) Parasitosis intestinal. España. Consultado en: [http://www.sepeap.org/secciones/documentos/pdf/6\\_141-153%20Parasitosis.pdf](http://www.sepeap.org/secciones/documentos/pdf/6_141-153%20Parasitosis.pdf). Pag. 145-146
- [9]. Rodríguez, D, Maldonado M. y Herrera, S. (2011). Manual Básico para la evaluación Nutricional. Quito - Ecuador: A&G1a Ed.
- [10]. Peplow, D. (1982). Parásitos intestinales en la población de varias regiones de ecuador: estudio estadístico. BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA Septiembre 1982. <http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v93n3p233.pdf> Pag. 235-236
- [11]. Revista Panamericana de la Salud. (2008). Prevalencia de parasitismo intestinal en niños quechua de zonas rurales montañosas de Ecuador. Consultado en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892008000200009](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892008000200009) Pag. 1
- [12]. Quizpe, E, San Sebastián, M, Hurtig A. K. y Llamas, A. (2003). Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador. Consultado en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v13n6/16504.pdf> Pag. 355
- [13]. Gordillo A., M. (2004). La Desnutrición en el Ecuador. Guayaquil, Ecuador: GAMAGRAF S.A. 1a Edición.
- [14]. Solano, L.; Acuña, I.; Barón, M; Morón de Salim, A. y Sánchez, A. (2008). Influencia de las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza. [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-77122008000100003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-77122008000100003&script=sci_arttext) Pag. 1
- [15]. Alpalo H., L. (2005). Giardiasis y desnutrición. Bolivia. Consultado en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S10240675200500300007&script=sci\\_arttex](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S10240675200500300007&script=sci_arttex)