

APORTE SANTIAGUINO

Revista de Investigación

Volumen 6 n.º 1, enero – junio 2013

*Ciencia,
cultura,
tecnología
e innovación*



Huaraz, Perú



ARTÍCULOS ORIGINALES

- Comportamiento epidemiológico de pacientes reincidentes intoxicados por plaguicidas en el Hospital de Barranca, enero 2000-diciembre 2010. [Epidemiological behavior of recidivist patients poisoned by pesticides in Barranca Hospital, January 2000-December 2010]..... 9
Elizabeth Paredes C., Augusto Olaza M., Yuliana De la Cruz R., Carmen Alvarado Z.
- Conocimientos de los efectos secundarios del acetato de medroxiprogesterona en usuarias del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz-2011. [Knowledge of the side effects of users medroxyprogesterone acetate in Víctor Ramos Guardia Hospital, Huaraz-2011.]..... 18
Marcelo Arotoma O., Magna Guzmán A., Olga Cayra S., Angel Mendoza L., Willy Córdova C.
- El concepto de la renta económica para evaluar el éxito empresarial en la Región Ancash: casos de empresas comerciales, producción y servicios, año 2010. [The concept of income for economic evaluate business success in the Ancash Region: cases of commercial, production and services, year 2010]..... 24
Nelson Cruz C., William Ojeda P.
- Uso de indicadores ambientales para la evaluación de la zona contaminada en la Planta de Tratamiento Santa Rosa de Jangas. [Use of environmental indicators for the evaluation of the contaminated zone in the Treatment Plant Santa Rosa of Jangas]..... 33
Aldo Tarazona M., Luis Torres Y.
- Determinación de la cantidad de radiación solar incidente en paramentos verticales en $W/m^2h^{\circ}C$ en diferentes direcciones a partir de la radiación horizontal incidente en la ciudad de Huaraz – Perú. [The radioactive quantity's determination soling incidental in vertical wall fronts in W/m^2h , starting from the horizontal radiation incident in town of Huaraz – Perú]..... 43
Miguel Corrales P., Víctor Villegas Z.
- Factores de riesgo relacionados al abandono de métodos anticonceptivos artificiales - Centro de Salud Monterrey - Huaraz, 2012. [Risk factors related to the abandonment of artificial contraceptive methods in Monterrey Health Center - Huaraz, 2012]..... 54
Augusto Olaza M., Yuliana De la Cruz R., Víctor Olaza M.

Análisis de investigaciones enfocadas en las vivencias de las madres adolescentes: una mirada cualitativa desde la crisis situacional, año 2013. [Analysis of research focused on the experiences of teenage mothers: a qualitative look from situational crisis, 2013].	66
<i>Mistral Carhuapoma A., Gabriela Samillan Y., Carmen Alvarado Z.</i>	
Impacto del funcionamiento de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” en el desarrollo de Barranca y zonas de influencia. [Impact the operation of the National University "Santiago Antúnez de Mayolo" in the development of Barranca and hinterlands].	75
<i>Eberth Valverde V., Elmer Gutiérrez L.</i>	
Competitividad y facilidad de hacer negocios: comparaciones relativas para Latinoamérica. [Competitiveness and ease doing business: relative comparisons in Latin America].	86
<i>Carlos León D.</i>	
<i>Parepitragus pulverulentus</i> and <i>Epitragopsis olivaceus</i> (Coleoptera: Tenebrionidae) in an ecological olive grove (<i>Olea europaea</i> L.) in the central coast of Peru. [<i>Parepitragus pulverulentus</i> y <i>Epitragopsis olivaceus</i> (Coleoptera: Tenebrionidae) en un olivar ecológico (<i>Olea europaea</i> L.) en la costa central del Perú].	98
<i>Miguel Anteparra P., Inés Redolfi P., Consuelo Arellano U.</i>	
Factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal en niños de una comunidad rural, Chiclayo – Perú. [Factors of risk associated with the intestinal parasitic in children in a rural community, Chiclayo – Peru].	108
<i>Nancy Malca T., Víctor Alvitres C.</i>	

ENSAYOS

Análisis epistemológico de la matriz de consistencia y la operacionalización de variables. [Epistemological analysis matrix consistency and operationalization of variables].	121
<i>Ernesto Hashimoto M.</i>	
Humanismo y Medicina. [Humanism and Medicine].	133
<i>Ciro Maguiña V.</i>	

OPINIÓN

Cambio climático, salud pública y enfermedades infecciosas. [Climate change, public health and infectious diseases].	140
<i>Douglas López de G., Jaime Salazar V., Janeth Vera G., Julio Menacho L.</i>	

Factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal en niños de una comunidad rural, Chiclayo – Perú

Factors of risk associated with the intestinal parasitic in children in a rural community, Chiclayo – Peru

Nancy Malca T.^{1a}, Víctor Alvitres C.^{1b}

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal en niños de la comunidad rural Centro Poblado Pacherez, Lambayeque. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal. La población de estudio fueron los niños de 1 a 9 años del Centro Poblado Pacherez, durante el 2009. Para el diagnóstico de parasitosis se repitieron 03 veces para cada análisis coprológico por niño. Para la prevalencia de parasitosis (tipo de parásito y frecuencia) en los niños, los datos se reunieron en 4 grupos etáreos: 1 a 2 años, 3 a 5 años, 6 a 7 años y 8 a 9 años, aplicándose después la prueba de hipótesis estadística de χ^2 , para estimar la asociación sexo – edad. Se aplicó la prueba de hipótesis estadística de χ^2 de Independencia de Criterios para la asociación de los factores de riesgo de la parasitosis. **Resultados:** La prevalencia de parasitosis en niños de 1 a 9 años fue del 49%. El protozoario *Giardia lamblia* y *Entamoeba coli* fueron los parásitos más frecuentes (57,4% y 25,1%, respectivamente); en menor proporción se presentaron *Enterobius vermicularis*, *Iodamoeba bütschlii*, *Blastocystis hominis* e *Hymenolepis nana*. Los factores de riesgo que con mayor frecuencia se asocian a los casos de parasitosis intestinal infantil son: Ingreso económico familiar, educación de los padres, abastecimiento de agua (pozo y/o acequia); tienen “sitio” de lavado de manos, el no lavado de manos antes de las comidas, y refrigeración de los alimentos. **Conclusiones:** Los factores de riesgo asociados encontrados con respecto a la prevalencia de parasitosis intestinal en niños son las bajas condiciones socioeconomicas de la población, deficiente saneamiento sanitario y pobres hábitos de higiene.

Palabras clave: Parasitosis intestinal infantil; Factores asociados a parasitosis; Comunidad rural.

ABSTRACT

Objective: Identify the factors of risk associated with the intestinal parasitic in children of the rural community Populated Center Pacherez, Lambayeque. **Methodology:** It is a descriptive transverse study. The population of study they were the children from 1 to 9 years of the Populated Center Pacherez, during 2009. For the diagnosis of parasitic were repeated 03 times for each stool analysis per child. For the prevalence (type of parasite and frequency) in the children, the information met in 4 groups for age: 1 to 2 years, 3 to 5 years, 6 to 7 years and 8 to 9 years, there being applied later the test of statistical hypotheses of χ^2 , to estimate association sex - age. There was applied the test of statistical hypotheses of χ^2 of Independence of Criteria for the association of the factors of risk of the parasitic. **Results:** The frequency of parasites in children from 1 to 9 years was 49 %. The protozoan *Giardia lamblia* and *Entamoeba coli* were the most frequent parasites (57,4 % and 25,1 %, respectively); in minor proportion there appeared *Enterobius vermicularis*, *Iodamoeba bütschlii*, *Blastocystis hominis* and *Hymenolepis nama*. The risk factors most frequently associated with intestinal parasitosis cases of child are: family income, parental education, water supply (well and / or ditch), are "site" wash hands, not washing hands before meals, and food refrigeration. **Conclusions:** The risk factors found regarding the prevalence of intestinal parasitic in children include low socioeconomic conditions of the population, poor sanitation and poor sanitary hygiene.

Key words: Intestinal parasitic of children; Factors of risk associated with the parasitic; Rural community.

¹ Facultad de Medicina, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

^a Licenciada en Biología, ^b Biólogo.

INTRODUCCIÓN

En zonas geográficas donde la pobreza, la ignorancia y los centros de salud ineficientes son más acentuados, la tasa de parasitosis intestinal es considerablemente alta. Estas condiciones se presentan especialmente en países en vías de desarrollo, dentro de los cuales se encuentran los países latinoamericanos, como el nuestro (Sánchez et al. 2000); además, la parasitosis intestinal, constituye una de las diez principales causas de muerte (Flores et al. 2002).

En la parasitosis, es conocida su íntima relación con las características socio-económicas que determinada población presenta, como son las condiciones de saneamiento, la pobreza, el analfabetismo y el hacinamiento. Por ello, su alta frecuencia en países en vías de desarrollo, donde además de las deficiencias anteriormente mencionadas, se suma el poco énfasis en la prevención y promoción de la salud (Mazzarella et al. 2002).

En zonas rurales de la sierra peruana, la parasitosis constituye uno de los principales problemas de salud pública, estimándose que una de cada tres personas porta uno o más parásitos en su intestino (Flores et al. 2002). La prevalencia aumenta en poblaciones que carecen de condiciones socioeconómicas adecuadas así como de una eliminación de excretas inadecuada, deficiente higiene personal, inadecuado saneamiento ambiental y desmotivación para implementar normas higiénicas en la comunidad.

La Región de Lambayeque, no escapa de la realidad antes mencionada, tanto en los barrios urbanos marginales, como en comunidades rurales que tienen, aún más, necesidades pertenecientes al área de salud: presencia de enfermedades frecuentes y diversas, debido a que tienen muladares de basura convertidos en focos de contaminación ambiental y de enfermedades, reflejándose en efectos de malestar personal y familiar (Mera y Raunelli 2006), como es el caso del Centro Poblado (CP) Pacherrez, Chiclayo, reportándose diferentes tipos de enfermedades en estos centros

poblados rurales, donde también son consideradas zonas deprimidas de extrema pobreza, tiene muchas necesidades, desempleo, existe hacinamiento, por lo que se hace necesario intervenciones con estrategias sociales para conocer la situación de salud, qué enfermedades son las que prevalecen, cuáles son las causas, cómo prevenirlas, cómo conseguir que sus habitantes adquieran hábitos saludables para prevenir y/o disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad, etc.

En visitas realizadas en el CP Pacherrez, se pudo observar y además por información de la misma comunidad, la presencia de niños enfermos y desnutridos, con síntomas de inapetencia, bajos de peso; se rascan frecuentemente la nariz y la región anal, al parecer por falta de apoyo del Sector Salud frente a las enfermedades infantiles en esta comunidad rural; también hay desconocimiento, indiferencia, individualismo y conformismo con la parasitosis infantil, por parte de los padres de familia, y desconocimiento de los factores de riesgo asociados al fracaso en el tratamiento de la parasitosis intestinal en los niños.

En este contexto se realizó el presente estudio, planteándose la interrogante: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal, en niños del Centro Poblado Pacherrez del Distrito de Pucalá en la Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque – Perú, durante 2009?; cuyo propósito fue identificar los factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal en niños de esta comunidad rural.

MATERIALES Y MÉTODOS

El CP Pacherrez está ubicado a una distancia de 40 km al noreste de la ciudad de Chiclayo, (Departamento de Lambayeque, Perú). Su ubicación geográfica es: 066° 27' 46" E y 92° 51' 519" N, a 142 msnm. Esta comunidad rural cuenta con una población de 1000 habitantes, distribuidos en 209 familias, según la encuesta Ficha Familiar realizada; y tiene casi cien años de vida comunitaria. Sus pobladores son de etnia mestiza y nivel social de condición social "extrema pobreza"; y profesan la religión católica en su mayoría.

El estudio es de tipo descriptivo transversal. La población objetivo fueron todos los niños (130) de 1 a 9 años habitantes en el CP Pacherrez, durante el 2009. Para el tamaño de muestra se consideró niños de 1 a 9 años que por voluntad de los padres, nos permitieron realizar su análisis coproparasitológico y ser tratados médicamente; es en este contexto que se alcanzó una muestra de 100 niños.

El muestreo fue no probabilístico y estratificado, pues el Centro Poblado se dividió en 04 Sectores, como estrategia de colección de las muestras fecales y con la finalidad de realizar el monitoreo correspondiente y al azar dentro de cada estrato.

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos. Se realizó el diagnóstico situacional del lugar, utilizándose la técnica de grupos focales para recabar información mediante la Encuesta de la Ficha Familiar. Simultáneamente, se capacitó al conjunto del equipo focal de los 04 Sectores, de Comité Salud y Medio Ambiente, especialmente en la toma de muestras coproparasitológicas.

Con la misma técnica de grupos focales del CP Pacherrez, se recabó información sobre los factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal en los niños y el nivel de conocimientos de las familias sobre higiene personal, familiar y ambiental, mediante la técnica de la entrevista; se utilizó para ello la ficha de registro de información adaptada propuesta por la OPS/OMS (2001). Para el diagnóstico de parasitosis intestinal infantil se realizaron 03 veces para cada análisis coprológico por niño, utilizándose la Técnica de Baermann modificada en copa de Lumbreras (Mendo 2002; Díaz y Valencia, 1993) y láminas de Test de Graham - cinta engomada (INS 1998; Beltrán y Tello, 2005). Se aplicó tratamiento médico adecuado mediante la atención médica, para cuyo efecto se registraron datos de edad, talla, peso, palidez palmar y conjuntivas, en una Ficha Médica. Adicionalmente, se realizó visitas domiciliarias a las madres de familia de niños con parasitosis, a fin de promocionar la

adopción de estilos de vida saludables modificando actitudes y hábitos para mejorar las condiciones de vida dentro de su vivienda y con sus propios recursos.

Principios y procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con personas. Se aplicó el consentimiento informado; por lo que, los padres de familia (cualquiera de los dos) convenientemente informados y comprendidos respecto a la investigación a desarrollarse, suscribieron en una hoja su consentimiento para someter a sus hijos a pruebas coproparasitológicas y tratamiento médico. No existió ningún riesgo de contraer enfermedad o sufrir daño físico, puesto que se recolectó una muestra de heces y se aplicó tratamiento, bajo la supervisión de un profesional médico. Se garantizó la confidencialidad, datos reservados y anonimato de la información obtenida de los niños y padres de familia, objeto de estudio.

En el procesamiento estadístico de los datos para determinar los factores asociados a la parasitosis infantil se utilizó el programa Excel de Microsoft Office. Para la prevalencia de parasitosis en los niños, se les reunió en 4 grupos etáreos: 1 a 2 años, 3 a 5 años, 6 a 7 años y 8 a 9 años, aplicándose después la prueba de hipótesis estadísticas de χ^2 (chi cuadrado) para estimar la asociación sexo-edad. Los datos resumidos se presentan en tablas y figuras. De los indicadores de variables, se determinaron las medidas de tendencia central y de dispersión, para luego ser sometidos a prueba de hipótesis estadísticas de χ^2 de Independencia de Criterios para la asociación de los factores de riesgo de la parasitosis. Las pruebas de hipótesis se realizaron a un nivel de significación de $=0,05$ (Zar 1996).

RESULTADOS

Situación de la comunidad rural – Diagnóstico:

El diagnóstico situacional de la comunidad rural del CP Pacherrez, indica que la mayoría de familias estuvo integrada por cuatro y tres personas (27,3% y 23,4% respectivamente).

En menor proporción se presentaron las de cinco (14,8%) y dos (12,9%) personas. Una, seis, siete y ocho personas, constituyeron el resto de la población (21,6%).

Las familias están consideradas en la condición de pobreza, pues la mayoría de familias (53,4%) tuvieron un ingreso mensual entre 360 y 570 soles; el 12,2% un ingreso mensual entre 780 a 990 soles y en porcentajes menores un ingreso superior a 1200 soles; también se determinó que el ingreso promedio mensual de cada familia fue de S/. 559,47. Respecto al grado de instrucción 25,9% estaban estudiando, 35% tenían instrucción secundaria, 24,8% instrucción primaria, 9,2% estudios superiores, 2,8% técnicos y 2,3% eran analfabetos.

Las familias en su mayoría (90,5%) residían en viviendas propias, y sólo 5,7% y 3,8% lo hacían en viviendas prestadas y alquiladas, respectivamente. El material que predominó en el techo de su vivienda es calamina: 77,5%, en tanto que de material noble y de caña son 7,2% y 0,5%, respectivamente; de otros materiales fue 14,8%. Asimismo, el piso de las viviendas para la mayoría de familias es de tierra: 63,6%, 33% piso falso y 1,0% cerámico; otros materiales 2,4%.

En cuanto al número de habitaciones por vivienda, 42,1% de las familias tenían su vivienda conformada por dos habitaciones, 23,4% por tres habitaciones, 11,5% por cuatro y 11,5% por cinco habitaciones. Viviendas con 1, 6 y 7 habitaciones fueron 7,2%, 3,3% y 1% respectivamente. Como evidencia de hacinamiento se consideró el número de dormitorios, encontrándose que 41,6% de las viviendas tenía dos dormitorios, 32,5% tres, 13,9% un solo dormitorio y 10% por cuatro dormitorios. Solo de 5 y 6 dormitorios tenían el 1,4% y 0,5% de las viviendas respectivamente.

Con relación a los servicios básicos, 93,6% de familias disponían del servicio de luz; ninguna vivienda contaba con servicios higiénicos domiciliarios; aunque 91,9% realizaba la eliminación de excretas en pozo ciego y un porcentaje mínimo las eliminan a campo

abierto (6,2%) y de letrina (1,9%). Los residuos sólidos no recibían tratamiento, por lo que 72,7% eliminaron la basura al campo abierto y 27,3% afirmaron que queman los desperdicios. No cuentan con agua potable, y el agua para beber en el 97,9% de las familias provenía de la acequia y 2,1% de pozo tubular. Para la preparación de los alimentos, el combustible utilizado en las viviendas fue 52,9% leña y 2,7% carbón; mientras que 43%, y 1,4% hacían uso de gas y kerosene, respectivamente.

Las familias crían animales para el sustento, que permanecen en pequeños corrales o dentro de la casa: 24,2% de las familias cuentan con aves, 22,4% con perros, 19% con gatos, 19,3% con cuyes, 11,5% criaban cerdos y 3,6% otras clases de animales.

Prevalencia de la parasitosis infantil:

Prevalencia por sexo y edad

De los 130 niños de 1 a 9 años del CP Pacherrez, 100 (76,9%) fueron evaluados, siendo 46 del sexo femenino (46,0%) y 54 del masculino (54%). La prevalencia de parásitos intestinales infantil fue de 49%, de los parasitados 53,1% fueron del sexo femenino y 46,9% del sexo masculino (tabla 1). No se observó diferencia significativa entre los grupos étnicos de los niños participantes; y asimismo, para cuatro grupos étnicos no se observó diferencia significativa entre niños y niñas (X^2 0,05, 3 = 7,815)

Tabla 1. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 9 años

Sexo Niños	Parasitados		No parasitados		Total	
	n	%	n	%	n	%
Femenino	26	53,1	20	39,2	46	46,0
Masculino	23	46,9	31	60,8	54	54,0
Total	49	49,0	51	51,0	100	100,0

Prevalencia por tipo de parásitos

Se identificaron seis especies de enteroparásitos y/o comensales; en niñas sólo se reportan cuatro tipos de parásitos, mientras que en niños se presentaron seis tipos de parásitos. Con respecto a la prevalencia total, el protozoario *Giardia lamblia* es el más frecuente (57,4%); con mayor proporción (30,9%) en mujeres que en varones (26,5%). En proporción significativa también se presentó el protozoario *Entamoeba coli* (25,1%). En menor proporción se presentaron *Enterobius vermicularis*, *Iodamoeba bütschlii*, *Blastocystis hominis* e *Hymenolepis nana* (figura 1). El monoparasitismo fue el más frecuente con 85,7%, biparasitismo en 30,6% y triple parasitosis en 6,1% de los niños.

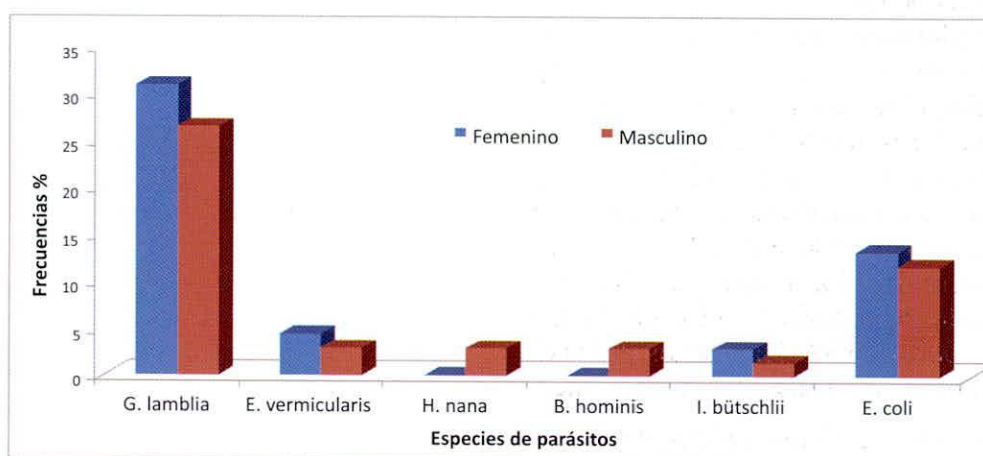
El biparasitismo se presentó en la combinación: *Giardia lamblia* + *Enterobius vermicularis*,

Giardia lamblia + *Iodamoeba bütschlii*, *Giardia lamblia* + *Entamoeba coli* y *Giardia lamblia* + *Hymenolepis nana*, en tanto que el triparasitismo fue de *Giardia lamblia* + *Entamoeba coli* + *Iodamoeba bütschlii* y *Giardia lamblia* + *Blastocystis hominis* + *Iodamoeba bütschlii*. Se reporta dos casos que mostraron parasitismo con protozoarios y helmintos a la vez.

Factores de riesgo de la parasitosis infantil del CP Pacherez, Chiclayo-Perú:

Prevalencia de los factores de riesgo

Los factores de riesgo de la parasitosis intestinal en los niños y el ingreso económico familiar, revelan que en los niños parasitados se presentaron aumentados cuando el ingreso familiar fue >500 nuevos soles, y por el contrario baja la parasitosis cuando el ingreso familiar de ≤ 300 nuevos soles (figura 2).

**Figura 1.** Prevalencia por tipo de parásitos en niños de 1 a 9 años.

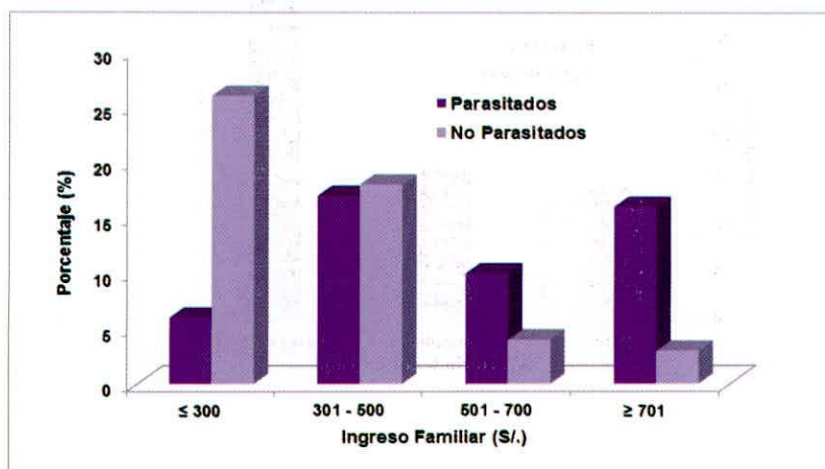


Figura 2. Ingreso económico familiar (nuevos soles) de padres de niños de 1 a 9 años.

Comparando el nivel de la educación de los padres, la parasitosis se presentó ligeramente mayor en los padres que tenían el nivel educativo primario y secundario, pero en los pocos padres que ostentaban educación superior la parasitosis se presentó en menor proporción (figura 3). En este contexto, en la

evaluación para medir el nivel de conocimientos sobre las causas, consecuencias y prevención de la parasitosis intestinal infantil, hábitos de higiene personal, familiar y ambiental de las madres de los niños en estudio, se estimó un nivel de conocimientos deficiente (nota promedio 8,9).

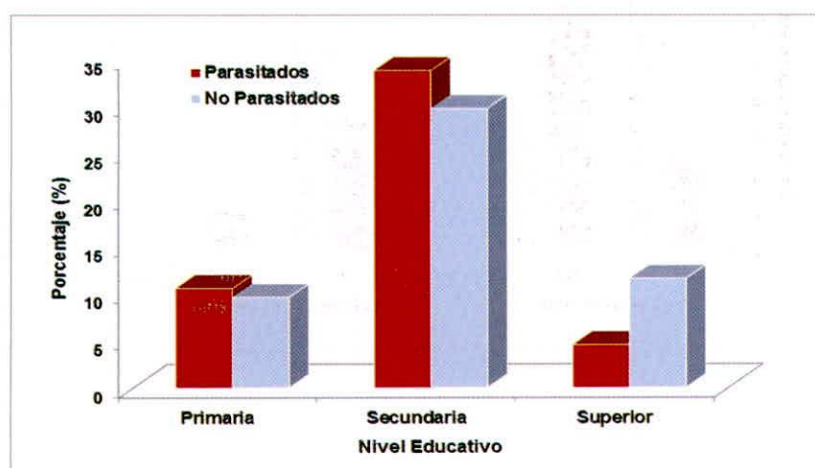


Figura 3. Educación de los padres de los niños de 1 a 9 años.

Con respecto al abastecimiento de agua que consumen los niños, la mayoría resultó parasitado cualquiera sea el origen del agua, pero en mayor proporción cuando el agua proviene de acequia (figura 4). La mayoría de

pobladores consumen agua tanto de pozo como de acequia; ninguna de las casas de la comunidad rural posee agua potable, y en todas almacenan agua para su consumo.

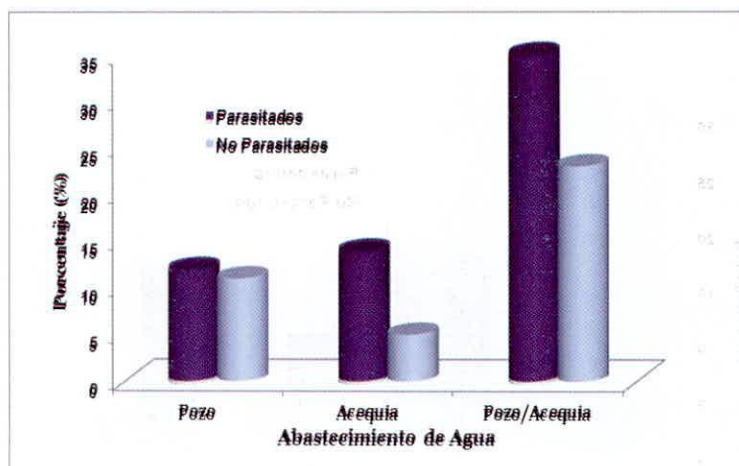


Figura 4. Tipo de abastecimiento de agua que consumen los niños de 1 a 9 años.

En la higiene personal sobre lavado de manos de los niños antes de tomar sus alimentos, las familias que no tienen un lugar específico (sitio) para el lavado de manos evidenciaron elevada proporción de parasitosis (figura 5);

pero aún dentro de las familias que tienen sitio para lavarse y se lavan las manos, una gran proporción de niños presentan parasitosis, y de los que no se lavan las manos todos resultaron parasitados.

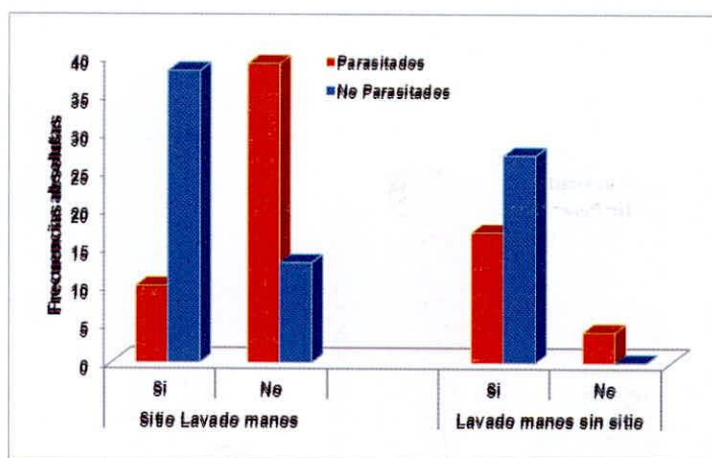


Figura 5. Hogares que poseen "sitio" de lavado de manos de los niños.

Cuando los alimentos son almacenados - refrigerados (38%), una baja proporción (10%) de niños presentaron parasitosis, y de los que no son almacenados - refrigerados (62%) una alta proporción (49%) de niños presentaron parasitosis.

Asociación de los factores de riesgo de la parasitosis infantil

Los factores de riesgo de la parasitosis en el CP Pacherrez, como ingreso económico familiar,

la educación de los padres, el abastecimiento de agua, poseer "sitio" de lavado de manos, lavado de manos antes de la comida y conservación de alimentos (refrigeradora) demuestran que hay diferencia significativa en los porcentajes de los niños (tabla 2).

Tabla 2. Análisis de independencia de criterios para factores asociados en relación a su condición de parasitados y no parasitados

Factores Asociados:	P
Ingreso económico familiar	2,54E-05*
Número de miembros por familia	0,603
Educación de los padres de Familia	0,036*
Número de habitaciones por vivienda	0,124
Número de personas por dormitorio	0,103
Abastecimiento de agua	0,034*
“Sitio” para lavado de manos	1,85E-07*
Lugar de eliminación de excretas	0,893
Lavado de manos antes de la comida	0,008*
Lavado de manos después de la comida	0,115
Tratamiento de la basura	0,829
Conservación de alimentos	0,011*

* = $P < 0,05$

No se encontró diferencias significativas en el número de miembros por familia, número de habitaciones por casa, número de personas por

DISCUSIÓN

La parasitosis intestinal continúa siendo un problema de Salud Pública en la mayoría de países en vías de desarrollo; en este contexto Guzmán y López (2004) refieren que se sigue registrando con mayor frecuencia en pre-escolares y escolares, aunque también se presenta en adolescentes y adultos, acentuándose sobre todo en la población urbano marginal y rural debido a sus condiciones desfavorables de saneamiento, economía y el menor acceso a la educación de las familias. En el Departamento de Lambayeque existen muchos asentamientos humanos urbano marginales, comunidades rurales, reportándose que las causas de morbilidad general son las infecciones respiratorias agudas, ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades del sistema digestivo, sistema genito urinario y enfermedades de la piel y tejido subcutáneo (Dirección Regional de Salud Lambayeque 2008). Asimismo, en los resultados de consulta ciudadana, tanto del área rural como urbana, en el Plan participativo regional de salud de

dormitorio, lugar de eliminación de excretas, lavado de manos después de la comida y en tratamiento de la basura (tabla 2).

Lambayeque 2006 – 2010 se revela que las enfermedades de diarrea, parasitosis e infecciones están consideradas dentro de los 10 problemas sociales y familiares (Gobierno Regional de Lambayeque 2006).

Los parásitos constituyen una de las mayores causas productoras de infecciones que afectan al hombre (Atías 1999). Sus efectos no sólo provocan elevados índices de morbilidad y mortalidad, sino que conllevan a la producción de cuantiosas pérdidas económicas que no sólo comprometen al hombre enfermo, sino también a su entorno familiar y a la comunidad en la cual está inserto. En algunos casos, llegan a limitar el desarrollo local y económico, como suele ocurrir en muchos países en desarrollo

De igual manera, el problema de salud de parasitosis infantil, según la OPS/ OMS (2001) puede ser causa de anemia, desnutrición, retardo en crecimiento, trastornos de aprendizaje en edad escolar; además causan problemas específicos según el tipo de parásito (problema de piel, problemas respiratorios, mala absorción, obstrucción intestinal, etc.).

Comparando los resultados de la prevalencia de parasitosis intestinal encontrada, con la mayoría de trabajos que se reportan a nivel regional de Lambayeque- Perú, prestando especial interés los de Soplopuco 2003, Guzmán y López 2004, De los Santos y Requejo 2006, Yacarini y Asalde 2007 y Fernández y Fernández 2008, se puede decir que, en forma general, coinciden con la prevalencia de mayor frecuencia en el CP Pacherrez con *Giardia lamblia*, *Enterobius vermiculares*, *Hymenolepis nana*, y *Entamoeba coli*. No se encontró *Cryptosporidium sp.* y *Ascaris lumbricoides*, como se reporta en los trabajos antes mencionados.

El protozooario más frecuente fue *Giardia lamblia*, reconocido inicialmente como comensal inocuo del tracto digestivo, es actualmente el patógeno entérico más común en humanos (Cañete et al. 2004). Como refieren Noemí y Atías (1999) la Giardiasis es una infección intestinal predominante en los niños e inmuno-suprimidos, caracterizada por la producción de cuadros agudos y crónicos, de intensidad variable, pudiendo llegar al síndrome de malabsorción intestinal. Por lo que se debe evitar la diseminación de los quistes de este protozooario, que depende del grado de saneamiento ambiental, adecuada disposición de excretas, existencia de agua potable, tratamiento de aguas servidas, control de basuras; además, se debe mejorar el grado de educación sanitaria de la población, inculcando maneras de evitar la infección y la reinfección por este parásito y, en especial, las prácticas de correcta higiene personal y de la manipulación de alimentos.

El ingreso económico familiar se constituye en uno de los factores de riesgo que se asocia a la parasitosis infantil en el CP Pacherrez, que en este caso aún dentro de la pobreza los hogares con más niños parasitados son los que tienen mayor ingreso familiar (≥ 701 nuevos soles), esto se debería a que las madres por trabajar dejan más tiempo solos a sus menores hijos, no estando pendientes de ellos, sobre todo en cuanto a los cuidados de higiene.

La situación que los padres con educación secundaria tienen hijos con mayor frecuencia de parásitos que aquellos con educación primaria, se debería a que, si bien éstos ostentan mayores pergaminos de capacidades educativas, esta educación no habrá sido tan buena debido a que Pacherrez es una comunidad rural, lejana a la ciudad y en la que anteriormente no se habría impartido educación de calidad; además, los padres al tener mayor educación (secundaria) tienen mayores oportunidades de trabajo y dejan de su cuenta a sus hijos.

El nivel de conocimientos en salud de las madres de familia de los niños en estudio, de acuerdo a los resultados de la evaluación a la que fueron sometidas, revelan una nota deficiente (nota promedio 8,9), atribuyéndose a esta falta de conocimientos e incluso a la ignorancia de otras, como motivo para que sus niños presenten alto índice de parasitosis.

El agua proveniente de la acequia, al estar expuesta a diversas situaciones de contaminación por basura e incluso de excretas, presentó mayores condiciones para que su consumo influya en una mayor frecuencia de parasitosis de aquellos niños que consumen agua de pozo.

La condición de disponer un “sitio” especial en las casas para el lavado de manos, con aditamentos de aseo: tina, agua limpia en despósito - jarra, jabón - jabonera y toalla limpia, es un factor condicionante para que los niños se laven las manos con mayor frecuencia y esto no facilitaría una mayor parasitosis de los niños que habitan casas que disponen de “sitio”. Conexasmente, cuando se lavan las manos antes de tomar los alimentos, también presentan una baja parasitosis, al contrario de aquellos que no aplican este aseo en que todos resultaron parasitados; situación que coincide con lo reportado por Núñez *et al.* (2008), para situaciones similares.

La tenencia de refrigeradora para la conservación de los alimentos está asociada a la parasitosis infantil, pues los niños que habitan

en casas que disponen de refrigeradora tienen menor proporción de parasitosis; es importante remarcar, que si bien el CP Pacherez es considerado zona de pobreza no está al alcance de todo poblador tener este artefacto en casa, concordando con los resultados del estudio realizado por Núñez 2004.

El número de miembros por familia, número de habitaciones de la vivienda y número de personas por dormitorio, parece no influir en la parasitosis; éste último evidencia que no hay hacinamiento, situación que también han encontrado Núñez et al. (2008), al parecer debido a que las casas en la zona rural son habitaciones grandes con disponibilidad de espacio. El lugar utilizado para la eliminación de excretas tampoco es un factor que influya en la parasitosis, ya que la mayoría utiliza pozo ciego -similar al uso de letrina- que se encuentra fuera de casa, sin techar, tapado y limpio a su alrededor.

El tratamiento de la basura también es independiente de la parasitosis infantil, ya que la mayoría de los padres de los niños parasitados, si bien la arrojan al campo abierto, este campo abierto se ubica detrás y muy retirado de la comunidad rural, "por el cerro" tal como lo mencionan los mismos pobladores; además, la basura la tiran en bolsas de polietileno, y con frecuencia la queman.

Los factores asociados encontrados con respecto a la prevalencia de parasitosis como bajas condiciones socioeconómicas de la población, deficiente saneamiento sanitario y escasos hábitos de higiene del CP Pacherez son similares con lo encontrado por Sánchez et al. 2000; Castelo, Olivera y Tejada 2003; Marcos, Maco, Terashima et al. 2002; Marcos, Maco et al. 2003; Ávila-Rodríguez et al. 2007.

De acuerdo a MINSA (2000), con relación a los factores de riesgo condicionantes en el medio ambiente que los agrupa en cuatro áreas, según las prácticas de higiene: ingesta de agua contaminada, ingesta de alimentos contaminados, inadecuada forma de eliminación de excretas y malos hábitos de

higiene (principalmente el no lavarse las manos antes de comer, antes de preparar los alimentos, después de defecar o luego de atender a los niños que han defecado), a los niños del CP Pacherez lo estaría afectando el factor ingesta de agua contaminada; no fue objeto de estudio ingesta de alimentos contaminados.

Considerando que MINSA (2000), indica existir un factor de riesgo predominante para cada grupo etáreo: malos hábitos de higiene de la madre para menores de un año; saneamiento intradomiciliario entre uno y cuatro años y consumo de alimentos fuera del hogar en niños de igual o mayores de cinco años; para el caso del CP Pacherez en estudio, un niño no podría aprender en su verdadera dimensión cuando no está sano, corroborando, con lo que manifiesta OPS/OMS (2001) que la parasitosis infantil puede ser causa de anemia, desnutrición, retardo en el crecimiento y trastornos de aprendizaje en edad escolar, pues, altera su proceso normal de aprendizaje, al surgir el malestar constante, el desgano, desánimo, la inapetencia, la desnutrición, etc., evitando de alguna u otra forma a que inicie normalmente el proceso de su desarrollo humano como un derecho de la persona.

El primer paso para contrarrestar las infecciones parasitarias, ha sido su diagnóstico y la relación que existe con los factores ambientales antes mencionados; por ello el presente estudio permitió conocer la prevalencia de parasitosis intestinal y las condiciones de higiene y hábitos sanitarios, educación y viviendas de esta comunidad rural. Al respecto, Pérez (citado en Villalobos 2003) señala que la educación, la salud y el ambiente se fusionan de tal manera que llegan a depender uno del otro para lograr la calidad de vida que el ser humano necesita.

Es en este contexto, que se recomienda educar en salud a las madres de familia de los niños, ya que ellas son responsables de la salud de sus hijos. La educación para la salud incluye no solo la información relativa a las condiciones sociales, económicas y ambientales

que influyen en la salud, sino también en lo que se refiere a los factores de riesgo y comportamientos de riesgo.

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 9 años del Centro Poblado Pacherez fue alta (49%), presentándose la parasitosis en 53,1% de mujeres y 46,9% de varones. Los protozoarios *Giardia lamblia* y *Entamoeba coli* fueron los parásitos más frecuentes (57,4% y 25,1%, respectivamente), en menor proporción se presentaron el nemátodo *Enterobius vermicularis* 7,3 %, protozoario *Iodamoeba bütschlii* 4,4%, protozoario *Blastocystis hominis* 2,9 % y el céstodo *Hymenolepis nana* 2,9%.
2. Los factores de riesgo con respecto a la prevalencia de parasitosis intestinal en niños son las bajas condiciones socioeconómicas de la población, deficiente saneamiento sanitario y pobres hábitos de higiene.
3. Los factores de riesgo que con mayor frecuencia se asocian a los casos de parasitosis intestinal infantil en el Centro Poblado Pacherez son: ingreso económico familiar, educación de los padres, abastecimiento de agua (pozo y/o acequia), tener "sitio" de lavado de manos, no lavado de manos antes de las comidas y refrigeración de los alimentos.

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela de Medicina - USAT, por las facilidades para la investigación:

Dr. Jorge Núñez Polo por su incondicional apoyo durante el desarrollo de la presente investigación, especialmente durante las Jornadas Médicas y al Blgo. Mgtr. Jorge Fupuy Chung en el procesamiento estadístico de los datos obtenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atías, A. 1999. Parasitología Médica. Santiago de Chile: Mediterráneo.

Ávila-Rodríguez, EH., A. Ávila-Rodríguez, JM. Araujo-Contreras, A. Villarreal-Martínez, y T. Douglas. 2007. Factores asociados a parasitosis intestinal en niños de la consulta ambulatoria de un hospital asistencial. Rev. Med. Pediatr. 74(1):5-8.

Beltrán, M., y R. Tello. 2005. Evaluación de los métodos de Graham y pin tape en diagnóstico de *Enterobius vermicularis*. Rev Peru Med Exp Salud Pública 22: 76-8.

Cañete, R., M. Gonzáles, P. Almirall, e I. Figueroa. 2004. Infección por *Giardia* y Giardiosis. Rev Panam Infectol. 6(3): 41-48.

Castelo, J, R. Olivera, y O. Tejada. 2003. Epidemiología de las amebiasis intestinales no patógenas en pacientes ambulatorios. UNSAAC.
http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/situa/2003_n21/pdf/epidemiología_amebiasis.pdf
 (consultado el 10 junio 2008).

De los Santos, J., y C. Requejo. 2006. Parasitosis y su relación con aspectos epidemiológicos en niños menores de 12 años del sector Nuevo Reque, Departamento de Lambayeque. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Díaz, J., y E. Valencia. 1993. Enteroparasitosis según la técnica de Baerman modificado en copa, en niños menores de 6 años de las Comunidades Aguarunas y Comunidades de Colonos del Alto Marañón- Imaza- Provincia de Bagua. Sub Región I (Agosto 1992 – Mayo 1993). Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Fernández, R., y G. Fernández. 2008. Parasitosis intestinal y su relación con Hemoglobina, Hematocrito y Grupo Sanguíneo en niños menores de 4 años de los Wawa Wasi del Comité de Gestión "Dios es amor". PP. JJ. Jorge Basadre. Chiclayo. Mayo 2006 – Marzo 2007. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

- Flores, V., L. Marcos, A. Terashima, F. Salvamides, y E. Gotuzzo. 2002. Distribución de la enteroparasitosis en el altiplano peruano: estudio de 6 comunidades rurales del departamento de Puno, Perú. *Revista de gastroenterología del Perú* 2002 octubre-diciembre 22(4).
<http://www.socgastro.org.pe/biblioteca/revista/vol11-22n4/trabajos/distribucion/trabajos/distribucion.pdf>
 (consultado el 5 de mayo 2008).
- Gobierno Regional de Lambayeque. 2006. Para vivir mejor. Plan participativo regional de salud 2005 – 2010. Lambayeque: Gobierno Regional de Lambayeque.
- Guzmán, K., y F. López. 2004. Influencia de la parasitosis en el grado nutricional y rendimiento académico en niños en edad escolar de 6 a 13 años de los AA. HH. “La Unión” y “Virgen del Carmen”. Mocupe – Distrito de Lagunas, Departamento de Lambayeque 2004. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Instituto Nacional de Salud. 1998. Prevención de daños por “Fenómeno del Niño”. Diagnóstico de parásitos intestinales. Chiclayo: INS.
- Marcos, L., V. Maco, A. Terashima, F. Salmavides, y E. Gotuzzo. 2002. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú. *Rev Med Hered.* Julio - setiembre 2002 13(3): 85-90.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2002000300003&lng=es&nrm=iso
 (consultado el 08 de mayo 2008).
- Marcos, L., V. Maco, A. Terashima, F. Samalvides, E. Miranda, y E. Gotuzzo. 2003. Parasitosis intestinal en poblaciones urbana y rural en Sandía, Departamento de Puno, Perú. *Parasitol. Latinoam.* 58: 35-40.
- Mazzarella, C., L. Nuri, M. Cuozzo, y A. Alfonso. 2002. Parasitosis intestinal. Primer eslabón en nuestra cadena Salud. Buenos Aires: Federación Argentina de Medicina General: 2002.
- Mendo, M. 2002. *Parasitología Médica*. Lima: B. Ciriaco Aliaga.
- Mera, A., y JM. Raunelli. 2006. Alas y raíces comunitarias. Una propuesta de estrategia para el liderazgo y el desarrollo de los pobladores de asentamientos humanos marginales. Chiclayo: Editora USAT.
- Ministerio de Salud. 2000. Manual para el diagnóstico y la intervención preventiva en el control de la enfermedad diarreica aguda. Lima: MINSA.
- Noemí, I., y A. Atías. Giardiasis. 1999. En: Atías A. *Parasitología Médica*, 134-41. Santiago de Chile: Mediterráneo.
- Núñez, F., J. López, A. De la Cruz, y C. Finlay. 2003. Factores de riesgo de la infección por *Giardia lamblia* en niños de guarderías infantiles de Ciudad de la Habana, Cuba. *Cad Saúde Pública* marzo – abril 2003 19(2).
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n2/15435.pdf>
 (consultado el 10 de junio 2008).
- Núñez, F. 2004. Estudio de factores asociados con la reinfección por *Giardia lamblia* en niños de círculos infantiles. Tesis de doctorado. Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri”.
- OPS/OMS. 2001. Investigaciones operativas sobre atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia – AIEPI. Washington DC: OPS/OMS.
- Sánchez Vega, J., J. Tay, L. Robert, R. Romero, D. Ruiz, y & C. Rivas. 2000. Frecuencia de parasitosis intestinales en asentamientos humanos irregulares. *Rev Fac Med UNAM* Junio 43(3): 80-83.
- Soplopucó, M. 2003. Parasitosis y su relación con el grado nutricional en niños menores de 12 años del AA.HH. Santo Toribio de Mogrovejo. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Villalobos, M. 2003. Diseño de un manual de estrategias pedagógicas dirigidas al docente de la primera y segunda etapa de educación básica para la prevención de la parasitosis infantil. Mérida: Universidad Nacional Abierta.

Yacarini, A., R. Asalde. 2007. Parasitosis intestinal en niños de las Comunidades Santa Trinidad y San Christian. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Zar, J. 1996. Biostatistical analysis. 3^a ed. Englewood, Clisff, NJ: Prentice.

Correspondencia:

Dra. Nancy Malca Tello.

Centro laboral: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Correo electrónico: nmalca@usat.edu.pe.