

253



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO AGO 2015

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN



R E C E B I D O	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
	VICE-RECTORADO DE INVESTIGACION
	31 JUL 2015
	HORA: 11:05 AM
	FIRMA: [Signature]

INFORME FINAL

**PARASITOSIS INTESTINAL Y SU RELACIÓN CON
FACTORES SOCIOECONÓMICOS EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA "PAZ Y
AMOR" LA PERLA- CALLAO, 2014**

Autor: NOEMÍ ZUTA ARRIOLA
Profesor Colaborador: CESAR A. DURAND GONZALES

(01 de agosto del 2014 al 31 de julio del 2015. R.R. N° 581-2014-R)

Callao 2015

NY

I INDICE

I	INDICE.....	2
II	RESUMEN Y ABSTRACT	5
III	INTRODUCCIÓN.....	7
	3.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
	3.2 PLANTEAMIENTO Ó ENUNCIADO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
	3.2.1 Problema General.....	9
	3.2.2 Problemas Especificos.....	9
	3.2.3 Objetivo general:	10
	3.2.4 Objetivos Especificos.....	10
	3.2.5 Importancia y Justificación de la Investigación	10
IV	MARCO TEÓRICO.....	12
	4.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	12
	4.2 MARCO CONCEPTUAL.....	17
	4.3 PARASITISMO Y PARASITOSIS INTESTINAL	17
	4.3.1 Parasitismo.....	17
	4.3.2 Parasitosis Intestinal.....	17
	4.4 ENTERO PARASITOSIS Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS	21
	4.5 INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS EN LA PARASITOSIS INTESTINAL.....	22
	4.6 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	24
V	MATERIALES Y MÉTODOS.....	25

5.1 MATERIALES UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN	25
5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	25
5.2.1 Muestra:	25
<i>Tipo De Muestreo</i>	25
5.3 TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
5.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO Y ANÁLISIS DE DATOS	29
5.5 METODOLOGÍA.....	29
VI RESULTADOS	30
6.1 RELACIÓN ENTRE FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y PARASITOSIS INTESTINAL	33
VII DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	35
CONCLUSIONES.....	36
VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS	43
ANEXO A.....	43
ANEXO B.....	45
ANEXO C.....	46
ANEXO D.....	48

INDICE DE TABLAS

Tabla N° I.1 Presencia de Parasitosis en niños de la I.E "Paz y Amor" La Perla-Callao	49
Tabla N° I.2 Frecuencia de Helminfos Parásitos (Enterobius vermicularis) en niños de 3 a 5 años.....	29
Tabla N° I.3: Tipo de Protozoario presente en las heces de niños de 3 a 5 años de los I.E. P "PAZ Y AMOR".....	29
Tabla N° I.4 Enterobiasis según edad de los niños de la los niños de 3 a 5 años de la I.E.I "Paz y Amor"	31
Tabla N° I.3 Perfil socioeconómico de las familias de los escolares de la I.E.P "Paz y Amor"- La Perla-Callao.....	31
Tabla N° I.4 Enterobiasis en niños de 3 a 5 años x Número máximo de Personas que duermen por cama.....	33
Tabla N° I.5 Enterobiasis en niños de 3 a 5 años en relación al N° niños en casa	33

II RESUMEN Y ABSTRACT

En el presente estudio de investigación se evaluó las condiciones socioeconómicas, la presencia de parasitosis intestinal y su grado de relación entre estas dos variables de los niños de la I.E.I N° 68 PAZ Y AMOR Jardín estatal del Distrito de la Perla-Callao

Objetivo: Establecer la relación entre parasitosis intestinal y las características socioeconómicas de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”-La Perla.

Metodología: El presente estudio es de tipo descriptivo correlacional. El diseño de la investigación corresponde a los No Experimentales, de corte transversal. Se aplicó una encuesta directa de las condiciones socioeconómicas de la población en estudio. Para el análisis estadístico se utilizaron pruebas de chi cuadrado y técnicas descriptivas como tablas de frecuencias.

Resultados: Hubo significancia estadística entre el número de niños en casa y el número de personas que duermen en cama ($p < 0.05$) con la presencia de al parásitos intestinales (*Enterobius vermicularis*), el resto de variables no presentó asociación.

La prevalencia de *Enterobius vermicularis* (40%) en niños de 3 a 5 años de la I.E. “Paz y amor afectando a todos los niños por igual sin distinción de edad ni sexo.

Los niños de 3 a 5 años tuvieron una mayor prevalencia de *Enterobius vermicularis*, *Entamoeba coli* y *Endolimax nana*. En un 18% de los escolares de 3 a 5 años se encontró la parásitos por *Giardia lamblia*, que es un patógeno importante en la epidemiología parasitaria.

Palabras claves: niños preescolares, parasitosis intestinales, socioeconómicas

ABSTRACT

In this research study socio-economic conditions, the presence of intestinal parasites and their degree of relationship between these two variables children I.E.I N° 68 PAZ Y AMOR Perla-Callao was evaluated

Objective: To establish the relationship between intestinal parasitosis and socioeconomic children 3-5 years of I.E.I N° 68 PAZ Y AMOR –

Methodology: This study is descriptive correlational. The research design corresponds to the non-experimental, cross-sectional. Direct survey of the socioeconomic conditions of the study population was applied. For statistical analysis, chi square test and descriptive techniques such as frequency tables were used.

Results: There was statistical significance between the number of children at home and the number of people sleeping in bed ($p < 0.05$) with the presence of the intestinal worms (*Enterobius vermicularis*), the other variables did not present association. The prevalence of *Enterobius vermicularis* (40%) in children 3-5 years of EI "Peace and Love affecting all children equally regardless of age or sex.

Children 3-5 years had a higher prevalence of *Enterobius vermicularis*, *Entamoeba coli* and *Endolimax nana*. 18% of schoolchildren aged 3-5 years, the parasites *Giardia lamblia*, which is an important pathogen in parasite epidemiology found.

Keywords: preschool children, intestinal parasitosis, socioeconomic

III INTRODUCCIÓN

Las enteroparasitosis representan un de los grandes problemas de salud pública y afectan más del 30% de la población mundial. En los países subdesarrollados los índices de parasitosis llegan hasta el 90%, ocurriendo un aumento significativo de la frecuencia a medida que disminuye el nivel socioeconómico (Seixas, Nascimento de Souza, da Paixão de Souza, Aquino Teixeira, & Matos Soares, 2011). Se estima que más de 40 millones de preescolares y escolares están expuestos a parasitosis intestinal en Latinoamérica. En el Perú tiene alta prevalencia y constituye un problema de salud pública. En estudios realizados en los últimos 20 años refieren que la prevalencia de parásitos protozoarios en la población infantil en el Perú es de 30.4 % (Iannacone, 2006) es así que uno de cada tres peruanos porta uno o más parásitos en el intestino.

Las enfermedades parasitarias por protozoos afectan a millones de personas e incluso animales. Los protozoos patogénicos están más relacionados con la ausencia de servicios de agua potable y de desagüe y con la presencia de animales en la vivienda. Es así que *Entamoeba coli* es el protozoario intestinal más frecuentemente encontrado asociado a poblaciones infantiles de diversas zonas infantiles de diversas zonas del Perú (Ibáñez, 2004). La Organización Mundial de la Salud las considera una de las principales causas de morbilidad, estrechamente ligada a la pobreza y relacionada con inadecuada higiene personal, incorrecta manipulación de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente (Juárez & Rajala, 2013).

La prevalencia e intensidad de las parasitosis están asociadas a mayor riesgo de morbilidad y tienden a ser elevadas principalmente en la población en edad escolar. Las prevalencias generalmente mayor al 50% se debe al fecalismo permisible de la población infantil por los malos hábitos higiénicos.

La presencia de parásitos intestinales, especialmente cuando la carga parasitaria es alta constituye un importante factor de riesgo, si se halla asociado a condiciones de pobreza y desnutrición (Buyasisqui, Cesani, Haedo, Oyhenart, & Garbossa, 2009)

3.1 Determinación del problema

La parasitosis intestinal representa un grave problema en los escolares, porque produce efectos adversos en el organismo como el cansancio, desgano, bajo rendimiento académico y retardo en el crecimiento y desarrollo del menor, y puede inclusive, afectar su calidad de vida a futuro. Los niños son más vulnerables de padecer parasitosis intestinal, debido a que su sistema inmunológico está en proceso de desarrollo, en especial, si está rodeado de un ambiente familiar y social con deficiencias en los hábitos de higiene en la alimentación. Se estima que más del 60% de niños y niñas en Lima están en peligro de padecer parasitosis intestinal. Por su rutina de estudio o juego, los escolares se mantienen en constante movimiento, y desarrollan así el hábito de llevarse las manos sucias a la boca, y facilitan la introducción de huevos y larvas de los parásitos. También al compartir los alimentos contaminados de sus compañeros, se incrementa la posibilidad de contagio.

El I.E.I N°68 PAZ y AMOR es el único Jardín estatal ubicado en el distrito de La Perla de la Provincia Constitucional del Callao. La Institución Educativa Inicial es de atención pública destinada a prestar servicios educativos escolarizados a los niños y niñas de 3 a 5 años de la comunidad. La población de este sector son de bajo nivel socioeconómico que viven en hacinamiento y los niños pequeños juegan en el suelo se observan en ellos la geofagia que contribuye a un mayor riesgo de parasitosis por helmintos. La población escolar asiste a Centros Educativos Nacionales, entre estos se encuentra la I.E.I N°68 PAZ y AMOR que es el único Jardín estatal en el Distrito La Perla.

Según la Organización Mundial de la Salud, las poblaciones infantiles en edad escolar son más vulnerables a los agentes infecciosos, entre ellos los

parasitarios, y su adecuado desarrollo está condicionado por la contaminación del medio ambiente y la seguridad de los alimentos que consumen.

Las características del medio físico, biológico y social del Distrito de la Perla baja, y las deficientes condiciones sanitarias (ambientales, de infra-estructura y educación) predisponen a esta población a un mayor riesgo de infección por helmintos y protozoarios lo cual repercute en el estado nutricional de los niños y por consiguiente deficiente desarrollo intelectual y bajo rendimiento escolar.

3.2 Planteamiento ó enunciado del Problema de investigación

3.2.1 Problema General

¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal y características socioeconómicas en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”-La Perla?

3.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuáles son los parásitos helmintos más frecuentes en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”?
- ¿Cuáles son los parásitos protozoarios más frecuentes en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”?
- ¿Cuáles son las características de la población según edad, género y perfil socioeconómicos?

3.2.3 Objetivo general:

Establecer la relación entre parasitosis intestinal y las características socioeconómicas de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”-La Perla.

3.2.4 Objetivos Específicos

- Identificar los parásitos helmintos más frecuentes en los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”

- Identificar los parásitos protozoarios más frecuentes en los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”
- Identificar las características de la población según edad, género, perfil socioeconómicos.

3.2.5 Importancia y Justificación de la Investigación

Las infecciones parasitarias intestinales afectan el desarrollo infantil y la morbilidad en muchos países en desarrollo. Las inadecuadas condiciones higiénico-sanitarias del medio ambiente puede aumentar la susceptibilidad a las infecciones parasitarias que a su vez alteran el estado nutricional del huésped.

La presente investigación tiene importancia para la Comunidad Educativa de la Perla de la Provincia Constitucional del Callao, ya que permitirá conocer, describir y reportar los helmintos y protozoarios existentes en niños de edad preescolar y así mismo potenciar las actividades de prevención y promoción en salud de las entero parasitosis en niños a nivel de Institución Educativa por parte, de los profesionales y estudiantes de enfermería.

Respecto a sus aportes científicos-tecnológicos, la investigación busca establecer la relación entre las parasitosis intestinal y factores socioeconómicos, ya que los entre los factores responsables de una mayor intensidad de las infecciones intestinales por parásitos se encuentran los factores socioeconómicos que son los responsables de que el ambiente se contamine con parásitos restableciendo contactos con las etapas infectantes del parásito.

En este sentido, el presente estudio pretende analizar la presencia de factores socioeconómicos que condicionan la parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor” del distrito de la Perla- Callao.

IV MARCO TEÓRICO

4.1 Antecedentes del estudio

Seixas, M y col (2011), realizaron la investigación titulada “estudo epidemiológico localizado da frequência e fatores de risco para enteroparasitoses e sua correlação com o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar” para evaluar la asociación entre frecuencia de los parásitos intestinales y estado nutricional y también el perfil socioeconómico de los estudiantes de primero a cuarto grado de una escuela pública de Salvador, Bahía, Brasil. Realizaron un análisis parasitológico a 200 estudiantes por el método de Hoffman- Pons- Janer. El estado nutricional se evaluó según la clasificación e Waterlow, utilizando la curva estándar adoptado por el Centro Nacional de Estadísticas de la Salud. Los resultados mostraron una prevalencia de 94 % (188/200) de la infección con enteroparásitos, siendo el grupo de edad más afectado 6-9 años. Los parásitos con frecuencia más alta fue de *Entamoeba coli* (43,5 %), *Ascaris lumbricoides* (25%), *Endolimax nana* (22 %) y *Entamoeba histolytica / E. dispar* (21,5 %). En cuanto a la diversidad de parásitos, 39 % de los niños infectados presentar monoparasitismo; 33 % biparasitismo y 22 % multiparasitismo. El análisis el estado nutricional de 147 estudiantes entre 6 y 10 años mostró que el 15% tenía déficit nutricional. No encontraron correlación positiva entre los niños parasitados y déficit nutricional. Los datos de este estudio confirman la alta prevalencia de parásitos intestinales y la desnutrición entre los niños de las escuelas de las poblaciones de bajos ingresos. (Seixas, Nascimento de Souza, da Paixão de Souza, Aquino Teixeira, & Matos Soares, 2011)

Espinoza Morales y col. (2011) En su trabajo “Parasitosis intestinal, su relación con factores ambientales en niños del sector “Altos de Milagro”, Maraico”, realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo para determinar el comportamiento de la parasitosis intestinal en los niños del sector y su relación con algunos factores ambientales, utilizando para ello una encuesta que se aplicó a 56 pacientes. Encontrando que los niños parasitados fueron

de sexo masculino, la disposición inadecuada de excretas estuvo presente en un 86,6%, así como la presencia de vectores en un 94,6% y 26 pacientes consumían agua no tratada(57,8%) (Morales Espinosa, Alazales Javiqué, & García Socarrás, 2011).

Gamboa, María y col, (2011) realizaron el estudio titulado “*Socio-environmental conditions, intestinal parasitic infections and nutritional status in children from a suburban neighborhood of La Plata, Argentina*” donde analizaron las infecciones parasitarias intestinales en niños de 1-12 años de un barrio pobre de La Plata- Argentina, y se determinó la correlación con el estado nutricional y las condiciones socio- ambientales. Se realizó el análisis parasitológico con la técnica de Graham (para los huevos de *Enterobius vermicularis*) y análisis de heces. También analizaron muestras de suelo, agua y heces caninas y encuestaron a los padres de cada niño. Cuyos resultados reportados son que el 85 % de los niños estaba parasitado, 79,6 % poliparasitados y el 27,7 % de los niños tenía déficit en algún indicador del estado nutricional, siendo el retraso en el crecimiento del déficit más prevalente (16,8%) . También encontraron parásitos en el 42% de las heces de los perros, el 53% de las muestras de suelo, y las amebas no patógenas en las muestras de agua (Gamboa, y otros, 2011).

Mora y col (2009). Parasitosis intestinales y factores higiénicos sanitarios asociados en individuos de localidades rurales del estado Sucre, cuyo trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar la frecuencia de las parasitosis intestinales y su asociación con los factores higiénicos sanitarios en localidades rurales Orinoco, La Peña. Analizaron un total de 562 muestras de heces, por métodos coproparasitológicos, *Blastocystis hominis* fue el parásito mayormente observado (44,9%, 21,82%, 33,74%) y como patógeno *Giardia duodenalis* (20,41%, 9,7%, 19,02%). Al evaluar los factores higiénicos sanitarios se obtuvo asociación de la disposición de excretas. Las elevadas frecuencias de parásitos indican que las condiciones sanitarias e

higiene son favorables para las infecciones parasitarias, además de factores ambientales propios de estas zonas rurales y a la carencia de servicios de salud (Mora, y otros, 2009).

Gamboa Inés y Col. (2009) (GAMBOA, y otros, 2009) realizaron el trabajo de investigación titulado “Asociación entre geohelmintos y condiciones socio ambientales en diferentes poblaciones humanas de Argentina”, cuyo objetivo fue Analizar la relación entre las especies de geohelmintos identificadas en poblaciones urbanas, suburbanas y rurales de las Provincias de Buenos Aires y Misiones en Argentina y los aspectos socioambientales que favorecen la infestación por estos parásitos. Realizaron un estudio Transversal, analizando 700 muestras fecales humanas provenientes de 319 familias residentes en una población urbana y dos suburbanas de la Provincia de Buenos Aires y de una población rural de la Provincia de Misiones en Argentina. Se colectaron 35 muestras fecales de perros y 205 de tierra, y se complementaron sobre las características socioambientales de las localidades estudiadas. Utilizaron como técnicas coproparasitológicas las de Ritchie, Carles Barthelemy, Fulleborn y Kato Katz. Obtuvieron que la frecuencias de parasitosis fue mayor en la población rural con un 78.4%, seguida de las áreas suburbanas (35%) y urbanas (25.8%). Las muestras de las heces de perros de la zona rural presentaron un 100% de frecuencias de parásitos, pero el suelo de las localidades urbanas resultó más contaminado. Las prácticas de alimentación y defecación poco higiénicas, el hacinamiento, el habito de no usar calzado y el piso de tierra en las viviendas se asociación significativamente con una mayor frecuencias de geohelmintos y pseudogeohelmintos intestinales ($p < 0.05$)

Ferreira, H y col (2006) realizaron la investigación “*Estudo epidemiológico localizado da freqüência e fatores de risco para enteroparasitoses e sua correlação com o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar*” estudio cuyo objetivo fue verificar la tasa de parásitos intestinales, el estado

nutricional y la probabilidad de riesgo de parásitos intestinales en niños en Guarapuava, Evaluaron el estado nutricional a través de los parámetros antropométricos adoptada por la Organización Mundial de la Salud ,por medio de la curva utilizada por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud, los factores de riesgo y datos socioeconómicos fueron recolectados a través de un cuestionario, las condiciones sanitarias de las casas eran buenas , el 82% recibían agua por parte del público suministro de agua , el 86 % tenían recolección de basura y el 73 % poseía sanitaria interna instalaciones . Después de ir al baño sólo el 36 % de los niños se lavaron las manos; sólo el 9 % tenía la costumbre de usar zapatos, mientras que el 36 % siempre iba descalza y 55 % lo hace de vez en cuando. Demostraron que existe una estrecha relación entre los parásitos intestinales y precarias condiciones de vida y el desarrollo insuficiente. (Ferreira, Peres Lala, Chagas Monteiro, & Raimondo, 2006)

Soriano Silvia y Col. (2005) en su estudio “*Parasitosis intestinales y su relación con factores socioeconómicos y condiciones de habitat en niños de Neuquén, Patagonia, Argentina*”, investigaron la prevalencia y distribución de parásitos intestinales en niños de 2 poblaciones de diferente nivel socioeconómico del área periurbana de la ciudad de Neuquén (Sectores I y II) a fin de evaluar su relación con las condiciones de hábitat y factores socioeconómicos. Se procesaron muestras seriadas de materia fecal y de escobillado anal de 126 niños entre 2 y 14 años de edad. Se registraron datos acerca de condiciones de hábitat y factores socioeconómicos mediante visitas domiciliarias y encuestas observaciones estructuradas. Identificaron 7 especies de protozoos intestinales y 4 especies de helmintos, *Blastocystishominis* fue la especie más frecuente encontrada en ambas poblaciones. No se encontraron helmintos diferentes de *Enterobiusvermicularis* en el Sector I y la prevalencia de tales especies fue muy baja en el Sector II. Las condiciones de hábitat deficientes y los bajos parámetros socioeconómicos se relacionaron con una mayor prevalencia de

parasitosis intestinal de transmisión directa como protozoos y *E. vermicularis* en las poblaciones estudiadas. (Soriano, y otros, 2005)

Garate Inés, Pedro Castellanos, 1996. Realizaron un estudio “Enterobiasis en la Población Infantil del Callao durante el año Escolar”, con el objeto de conocer las diferentes formas del tratamiento casero de parasitosis intencional realizaron un levantamiento de información, mediante un muestreo al azar durante el año 1966 en el Distrito de Carmen de la Legua. De 166 familias encuestadas en Carmen de la Legua, el 71% señaló haber tenido algún componente del grupo familiar parasitado alguna vez. El 19,2% de los afectados refirió haber empleado plantas empleadas con mayor frecuencia fueron: *Menthaspicata*, Cucurbita pepo, *Chenopodiumambrosioides* y *Carica papaya*. (Garate, Naupay, & Castellanos, 1997)

Maco V, Marcos y col (2000) en el estudio titulado “Prevalencia de enteroparasitos en niños de edad escolar del distrito de San Mateo de Huarochiri” determinaron la prevalencia de enteroparásitos en niños en edad escolar del distrito de San Mateo de Huarochiri, Departamento de Lima de tres colegios la población de estudio comprendió niños en edad escolar cuyas edades fluctuaron entre 3 y 12 años. La prevalencia global de parasitosis intestinal fue de 97.95% (Maco, y otros, 2001).

Tineo E, Medina A, 2001, realizaron un estudio “Enteroparasitosis en escolares del Departamento de Madre de Dios” donde evaluaron la prevalencia de entero parásitos en escolares de zonas urbanas y rurales en Madre de Dios, de cuyo estudio se reporta que la frecuencia de enteroparasitosis fue de 42,0% para las zonas urbanas y de 83,0% para las zona rural. Los enteroparásitos más frecuentemente encontrados fueron: *Ascarislumbricoides* (en 194 muestras), *Ancylostoma/Necator* (135 muestras), *Trichuristrichuria* (104 muestras), *Strongyloidesstercoralis* (38 muestras) e *Hymenolepis nana* (en13 muestras). (Tineo, 2002)

AY

4.2 Marco Conceptual

4.3 Parasitismo y Parasitosis Intestinal

4.3.1 Parasitismo

Parasitismo es el proceso por el cual el parásito y el huésped se relacionan, produciéndose efectos variables hasta inclusive la muerte. El parasitismo está lejos de ser una condición rara o poco común. Es probable que haya más especies parasitarias que huéspedes. Parasitismo es el proceso por el cual un organismo, **el parásito** que vive la totalidad o parte de su ciclo de vida en o dentro de otro y el **huésped**, que tiene su energía o sostén a partir del último, se relacionan y se producen efectos que varían desde acciones no demostrables hasta alteraciones graves y muerte. Los ciclos evolutivos de los parásitos son etapas de desarrollo del parásito. Estos ciclos pueden ser simples o complejo: Los ciclos monoxénico, es cuando el parásito se desarrolla en una sola especie, los ciclos heteroxénicos, es cuando el parásito requiere más de una especie para desarrollarse.

4.3.2 Parasitosis Intestinal

El intestino humano puede ser parasitado por una amplia diversidad de protozoos y helmintos por ende las parasitosis intestinales son probablemente las infecciones más comunes en el ser humano y la población infantil es, sin duda, la más afectada. Los niños, tienen mayor riesgo de exposición a tierra y agua, por ello constituyen la población más comúnmente afectada (Gascón Brustenga & Muñoz Gutiérrez). La prevalencia estimada de parasitación por helmintos y protozoos en áreas endémicas se encuentra en torno al 85%. Los niños que tienen parásitos en sus intestinos suelen pesar hasta dos kilos menos que los que están sanos y que además, tienen altas probabilidades de sufrir anemia, ya que a este

padecimiento se le asocia con carencias nutricionales, especialmente de hierro y vitamina A. La incidencia de estas infecciones es especialmente elevada en aquellas regiones geográficas de climas cálidos y húmedos donde existen condiciones higiénico-sanitarias deficientes que favorecen las distintas formas de transmisión (Gascón Brustenga & Muñoz Gutiérrez).

Las parasitosis intestinales son consideradas unas de las principales causas de ausentismo escolar y de deterioro en la capacidad de aprendizaje de los niños. Por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la desparasitación de todos los miembros de la familia cuando menos dos veces al año, en zonas de alta frecuencia de parasitosis.

Helmintos parásitos intestinales en niños

Los helmintos (lombrices) son animales multicelulares que se reproducen por vía sexual, las infecciones productivas requieren de una hembra y un macho (Engleberg, DiRita, & Dermody, 2013).

Los nematodos son helmintos cuyas formas adultas se caracterizan por un cuerpo cilíndrico ahusado, con músculos orientados longitudinalmente. Tienen un tracto intestinal completo. Tienen sistema nervioso, excretorio y reproductor y los sexos separados. Las especies de nematodos intestinales que más comúnmente infecta a los niños son *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*.

Los ciclos de vida de este grupo de helmintos varían en cuanto a su complejidad y las formas de infección. Estos nematodos requieren un estadio fuera del huésped humano para que los huevos se conviertan en una forma infecciosa. El huevo es producido por las hembras adultas que residen en el intestino y es eliminado con las heces (Koneman, 1999)

Ascaris lumbricoides

Áscaris es uno de los parásitos humanos más grandes (hasta 30 cm de longitud) y es uno de los que se encuentra en mayor frecuencia en todo el mundo y son estos parásitos que presentan con mayor frecuencia los niños (Engleberg, DiRita, & Dermody, 2013). Se transmiten a través de la ingesta de los huevecillos fecundados del parásito, los cuales llegan al aparato digestivo por medio de las manos sucias o por frutas y verduras contaminadas con tierra contaminada con materia fecal. Una vez ingeridos, los huevecillos se incuban en el Intestino delgado, se liberan larvas que penetran en la mucosa y la submucosa e ingresan a las vénulas o los linfáticos (Engleberg, DiRita, & Dermody, 2013). Los síntomas son muy variados, no obstante los más frecuentes son dolor abdominal, diarrea e irritación intestinal. Además, el paso de las larvas por el aparato respiratorio provoca algunos síntomas como tos que no desaparece con tratamientos convencionales. Y cuando la carga parasitaria es mucha ésta puede provocar obstrucción intestinal.

***Enterobius vermicularis* (oxiuros)**

El *Enterobius vermicularis* es un pequeño parásito que se caracteriza por vivir sólo en los seres humanos, el cual afecta particularmente a niños en edad preescolar y escolar. Los oxiuros pocas veces producen enfermedad grave, pero pueden ocasionar malestar de consideración en niños. Este parásito causa escozor en la región anal debido a que las hembras recorren el intestino hasta llegar al esfínter del ano, lugar donde deposita sus huevecillos. Una sola hembra expulsa más de 10 mil huevos que se adhieren a esta zona y producen intensa picazón que provoca que los niños se rasquen y contaminen sus manos (Botero & Restrepo, 1998). Posteriormente, las manos son llevadas a la boca, acción que detona de nueva cuenta el ciclo de contagio. La infección es transmitida de forma rápida y sencilla en cualquier área con contaminación fecal-oral. Después de la ingestión del huevo, estos eclosionan en el duodeno y el yeyuno. Luego de la maduración y la fertilización las larvas maduran en el íleon y en el intestino grueso

Protozoarios Intestinales en Niños

Los protozoos son organismos eucariotas unicelulares que no tienen pared celular y se mueven por cilios, flagelos o pseudópodos. Tienen un metabolismo heterótrofo, obteniendo los nutrientes orgánicos por absorción o por fagocitosis. Se reproducen sexualmente, por división binaria, o sexualmente y algunos alternan ambos ciclos reproductivos. (Koneman, 1999). Durante su ciclo biológicos, los protozoarios pueden presentar dos fases o estadios: Trofozoito y quiste.

Entamoeba histolytica Es el agente causal de la amebiasis intestinal aguda y el absceso hepático amebiano. Puede causar la destrucción del tejido del hospedador en especial en el colon. Las lesiones comienzan como ulceraciones pequeñas del epitelio intestinal (Engleberg, DiRita, & Dermody, 2013). Este parásito se transmite de persona a otra por media de la vía fecal-oral. La profilaxis se fundamenta en el control adecuado de excretas, evitando el fecalismo al ras del suelo; la higiene personal y de los alimentos

Giardia lamblia o Giardia duodenalis

Giardia lamblia (Sín: *G. lamblia*; *G. intestinalis*) es el protozoo intestinal flagelado agente causal de la Giardiasis (13). La Giardiasis es una Zoonosis y puede ser adquirida por la ingestión de agua contaminada con heces animales o humanos portadores (Engleberg, DiRita, & Dermody, 2013), causa parasitosis de intestino delgado proximal, que puede manifestarse como un síndrome diarreico agudo, crónico o intermitente. Es un protozoo parásito no invasivo que se multiplica por división binaria en la superficie de las primeras porciones del intestino delgado, a un pH ligeramente alcalino que favorece su desarrollo. Presenta dos formas: trofozoíto y quiste. Los quistes de *Giardia* son muy resistentes al medio ambiente, el ácido gástrico del estómago no los elimina.

4.4 Entero parasitosis y estado nutricional en niños

Las enfermedades por entero parásitos son más frecuentes durante la infancia por haber más oportunidades de contacto con dichos parásitos, menor nivel inmunológico y por tanto menor tolerancia a estos. En la medida que se va desarrollando el sistema inmunológico esto cambia y el cuerpo tiende a acostumbrarse más al invasor; por ello es que la afección puede desencadenar Síntomas más evidentes y serios en el transcurso de los primeros 5 años de vida.

Las parasitosis en niños puede afectar el estado nutricional del huésped, debido a que es capaz de provocar alteraciones en el proceso nutritivo normal (Botero & Restrepo, 1998)

Los parásitos intestinales, a través de diferentes mecanismos privan al organismo de nutrientes. Uno de estos mecanismos es el de la respuesta inflamatoria mediada por citoquinas (caquéctina), que produce pérdida del apetito y tiene además un efecto deletéreo sobre el metabolismo de las proteínas. Otro mecanismo involucrado es la afectación que producen sobre la absorción intestinal de nutrientes, debido a un aumento en la velocidad del tránsito intestinal por lesiones de la mucosa intestinal y por reducción de la secreción de sales biliares.

La infestación parasitaria puede ocasionar diferentes manifestaciones clínicas como diarrea de intensidad variable, malabsorción de nutrientes, pérdida de sangre e intolerancia a azúcares y vitaminas, y desnutrición. La parasitosis favorece la desnutrición y ésta, a su vez aumenta la gravedad de las enfermedades infecciosas. Los parásitos intestinales tales como *Ascaris lumbricoides* y *Giardia lamblia* puede acelerar el tránsito intestinal y alterar el equilibrio de nitrógeno por su excesiva pérdida en las heces, provocando una mala absorción e intolerancia de azucares y vitaminas (Cesani, y otros, 2007)

4.5 Influencia de los Factores socioeconómicos en la parasitosis intestinal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (OMS, 1981), considera que la parasitosis es una de las principales causas de morbilidad, estrechamente ligada a la pobreza y relacionada con inadecuada higiene personal y de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente. Infecta a personas de todas las edades, pero la sufren principalmente los niños, a quienes les causa trastornos en el crecimiento y desarrollo. Los factores socioeconómicos y culturales son los responsables de que el medio ambiente se contamine con las diferentes formas evolutivas parasitarias, restableciéndose así el ciclo de la invasión parasitaria.

La prevalencias y la intensidad de las infecciones del intestino humano por protozoos y helmintos en el mundo presentan variaciones considerables de distribución y aparición estacional a causa de factores geográficos y climáticos y de actividades humanas (como el cambio de ambiente y el mejoramiento del saneamiento). Los factores responsables de una mayor intensidad de las infecciones intestinales por parásitos pueden dividirse en dos grupos: las ambientales y las socioeconómicas. Los factores ambientales son responsables del desarrollo y la difusión de las etapas infectantes del parásito, en tanto que los factores socioeconómicos son responsables de que el ambiente se contamine con parásitos restableciendo contactos con las etapas infectantes del parásito.

Lo que se sabe acerca de los factores socioeconómico responsables de la transmisión de helmintos es superficial y escaso, debido a que hay muchas clases de comportamiento humano que pueden influir sobre la prevalencia y la intensidad de las infecciones intestinales. La mayoría de los estudios emprendidos hasta ahora sobre las infecciones parasitarias intestinales han estado relacionados con determinantes sociales tradicionales, como la edad y el sexo; unos cuantos han estudiado factores relaciones a la densidad de la población, factores profesionales y étnicos. La relación de la parasitosis con

la edad está relacionada con el modo principal de transmisión; los niños pequeños contraen ascariasis jugando en el suelo contaminado alrededor de las casas. Cuando intervienen factores más comunales, como el agua, los alimentos o el polvo, como portadores de las fases infectantes, depende más del estado inmunitario del huésped que de la edad ó factores ambientales o de conducta. La ocupación es un indicador importante, la helmintiasis transmitida por el suelo son primordialmente infecciones de sociedades agrícolas. Las infecciones intestinales transmitidas por el suelo generalmente son menos comunes en las zonas urbanas que en las rurales o por lo menos no son tan intensivas. La parasitosis tales como amibiasis, guardias, e himenolepiasis, que se transmiten por contacto directo con el agua o alimentos contaminados, son comunes en las poblaciones urbanas y suburbanas densamente pobladas. El tipo de parasitosis relacionada con la profesión es causa por ejemplo que las infecciones intestinales por difilobotriosis sean más prevalentes entre los pescadores. La prevalencia de infecciones helmínticas transmitidas por el suelo es mucho más elevada en las clases socioeconómicas bajas. Los resultados de estudios en Colombia indican que la prevalencias de ascariasis es significativamente superior en poblaciones de bajos ingresos. Una elevación del nivel socioeconómico de una comunidad, la mayor disponibilidad de medicamento antihelmíntico y el hábito creciente de automedicación en muchos países tropicales pueden influir sobre la prevalencia y también sobre la intensidad de las infecciones intestinales por parásitos (OMS, 1981).

4.6 Definición de Términos Básicos

Parasitosis Intestinal: Son Infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quiste de protozoos, huevos o larvas de gusanos.

Factores socioeconómicos: constituyen el estudio de variables edad, el género, ingreso per cápita familiar, grado de hacinamiento en la familia, grado de escolaridad del padre o madre

Niño: Son aquellos individuos que transcurren por la primer instancia de la vida conocida como infancia y que es anterior a la pubertad.

V MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Materiales utilizados en la Investigación.

Materiales y Equipos de laboratorio

- Microscopio óptico
- Tubos de ensayo
- Portaobjetos y cubreobjetos
- Agua destilada
- Lugol
- Vaso de precipitado

Encuestas

Cuestionario de 20 preguntas de factores sociodemográficos a las madres de familia de los niños que participan en el estudio (ver anexo A)

5.2 Población y muestra de la investigación

La población estuvo conformada por **350 niños** de 3, 4, y 5 años matriculados en el año académico 2014, en la I.E.I N° 68 PAZ Y AMOR Jardín estatal del Distrito de la Perla-Callao, en los turnos mañana y tarde.

5.2.1 Muestra:

Tipo De Muestreo

Para la obtención de la muestra se utilizó el muestreo estratificado simple.

n = Tamaño de la Muestra

z = 95% de Confianza = 1.96

p = Proporción de casos de la población que tienen las características que se desea estudiar = 50%

q = $1-p$ Proporción de individuos de la población que no tienen las características de interés = 50%

$d2$ = Margen de error permisible = 0.05

nf = Corrección por tamaño de muestra

N = Tamaño de la Población

$$n = \frac{Z^2 pq N}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)350}{(350 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 183$$

$$nf = \frac{n}{1 + n/N}$$

$$nf = \frac{189}{1 + \frac{183}{372}} = 120$$

El tamaño de la muestra a evaluar es de 125 los cuales serán distribuidos en proporciones según grupo o estrato:

$$\frac{n}{N} = \frac{120}{350} = 0.34$$

Proporción de la muestra según estratos

ESTRATOS O DE GRUPOS ESTUDIANTES	N	PROPORCIÓN N	TAMAÑO DE LA MUESTRA ESTRATIFICADA
NIÑOS DE 03 AÑOS	123	0.34X123	42
NIÑOS DE 04 AÑOS	102	0.34X102	35
NIÑOS DE 05 AÑOS	126	0.34X126	43
TOTAL	N= 350	0.32x420	120

Los criterios de selección de los niños se fueron tomando en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Niños y niñas de 3 a 5 años de edad de las diferentes aulas de la Institución Educativa
- Niños que asisten regularmente a la Institución Educativa.
- Niños que no hayan ingerido antiparasitarios antes de (6) seis meses

Criterios de Exclusión:

- Niños y niñas que cumplan con los criterios de inclusión pero que las madres se rehúsen en participar en la investigación.
- Niños con tratamiento antiparasitario.

5.3 Técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos

CHARLA INFORMATIVA A LOS PADRES

Se realizó una charla informativa a los padres /o responsables, profesores de los niños, en una reunión en colegio con el objetivo de explicar la importancia, objetivos y beneficios del estudio y así accedieran a dar las muestras de heces fueron previo consentimiento informado firmado por las padres o tutores,

La charla fue realizada por los estudiantes de VI ciclo de enfermería y en coordinación con el Centro de Salud de la Perla, tocándose la temática de parasitosis intestinal, los padres de los niños que aceptaron participar en el estudio recibieron un envase de plástico nuevo, limpio de boca ancha y tapa rosca y dos láminas porta objetos con una cinta scotch (test de Graham).

APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

Se aplicó una encuesta con el llenado de un cuestionario de 20 preguntas a los padres que asistieron a la charla o en forma directa en el centro de salud-La perla

ANÁLISIS COPROPARASITOLÓGICO

18

1) **Técnica de Sedimentación Espontanea en Tubo (TSET)**
(Adaptaciones de Tello, R. 1988) (Tello Casanova, 2000)

La técnica de sedimentación espontánea es un método de concentración de alta sensibilidad a diversos enteroparásitos desde amebas hasta huevos y larvas.

- Homogenizar 2-5 g de heces con 10-20 ml. de solución salina fisiológica
- Verter la mezcla en un tubo cónico de plástico de 13x2.5cm, de 50 ml.de capacidad, filtrándola a través de una gasa.
- Completar el volumen del tubo con más solución salina y tapar el mismo herméticamente. Agitar y dejar reposar por 45 minutos como mínimo.
- Eliminar el sobrenadante y tomar con una pipeta una muestra del fondo del tubo
- Colocar 3-4 gotas en dos portaobjetos diferentes y agregarle gotas de lugol, luego cubrirlas con laminillas de celofán de 6x 2 cm.
- Observar al microscopio (100x, 400x)

2) **Test de Graham:**

Para el Hallazgo de huevos de *Enterobius vermicularis* se utilizó la Técnica de la cinta adhesiva.

Para el registro de resultados se utilizó una ficha de recolección de datos de laboratorio donde se consignará el nombre, la edad, el sexo y los parásitos encontrados por las diferentes técnicas. (anexo B)

Así mismo para la identificación de los factores socioeconómicos y ambientales se aplicó un **cuestionario de 20 preguntas** a las madres de familia de los niños que participan en el estudio (ver anexo A)

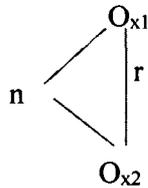
5.4 Procesamiento estadístico y análisis de datos

Para el tratamiento estadístico de Datos y significación estadística de las diferencias de frecuencias de las infecciones por helmintos y protozoos y su asociación con factores socioeconómicos, se realizó a través de uso de estadística descriptiva e inferencial mediante paquete estadístico STATA V. 12 y Excel.

5.5 Metodología

Tipo y diseño de la Investigación

El presente estudio se considera de tipo descriptivo correlacional (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004). El diseño de la investigación corresponde a los No Experimentales, de corte transversal, ya que nos permite obtener información tal como se encuentra en la realidad en un determinado tiempo y espacio. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004)



VI RESULTADOS

En los 120 exámenes coproparasitológicos, se encontró que el 65 (54.2%) presentaron algún tipo de parásito.

Tabla N° VI.1 Presencia de Parasitosis en niños de la I.E "Paz y Amor" La Perla-Callao

	Frecuencia	Porcentaje
NO	55	45,8
SI	65	54,2
Total	120	100,0

De los niños que presentaron parásitos, se encontró que el 40.8% tenían *Enterobius vermicularis*, *Giardia lamblia* 12 (18,8%) y a *Entamoeba coli* 38 (59.3%) y *Endolimax nana* 14 (22%) en las heces de los niños de 3 a 5 años (ver Tabla VI.4.

En la mayor parte de los niños en estudio tienen más de un parásito intestinal.

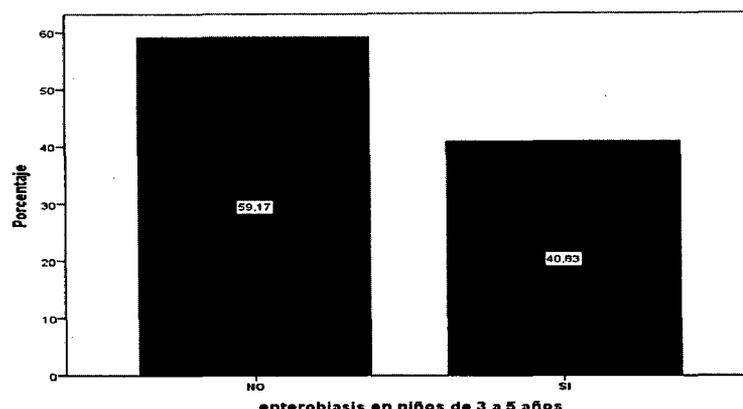
Tabla N° VI.2 Frecuencia de Helmintos Parásitos (*Enterobius vermicularis*) en niños de 3 a 5 años

	Frecuencia	Porcentaje
NO	71	59.2
SI	49	40.8
Total	120	100,0

Tabla N° VI.3: Tipo de Protozoario presente en las heces de niños de 3 a 5 años de los I.E. P "PAZ Y AMOR"

	Frecuencia	Porcentaje
<i>Giardia lamblia</i>	12	18,8%
<i>Entamoeba coli</i>	38	59.3%
<i>Endolimax nana</i>	14	22%
Total	64	100,0

GRAFICO N° VI.1 Frecuencia de Parásitos Helmintos (*Enterobius Vermicularis*) en niños de 3 a 5 años



En la tabla VI.3 se muestra la Enterobiasis conocida también como oxiuriasis con relación a la edad de los niños de la I.E.I “Paz y Amor”, donde se observa que en promedio existe un 13.3 % de parasitosis por este helminto en cada grupo etario.

El grupo etario con mayor parasitosis son los niños de 5 años.

		edad de los niños de la los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”			Total
		3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	
Presencia de <i>Enterobius vermicularis</i>	NO	26	20	25	71
	SI	16	15	18	49
Total		42	35	43	120

De las 64 muestras positivas a la presencia de protozoarios, se hallaron *Giardia lamblia* 12 (18,8%) y a *Entamoeba coli* 38 (59.3%) y *Endolimax nana* 14 (22%) en las heces de los niños de 3 a 5 años (ver Tabla VI.4).

Tabla N° VI.3 Perfil socioeconómico de las familias de los escolares de la I.E.P "Paz y Amor"-
La Perla-Callao

VARIABLE	CATEGORIA	Frecuencia (%)
Lugar de nacimiento	Callao	89 (74,2%)
	Lima	22 (18,3%)
	Otra provincia	9 (7,5%)
Lugar de residencia	La perla	120 (100%)
N° de adultos en casa de los niños	Menor de 3	32 (26.7%)
	De 3 a 4	55 (45.8%)
	Mayor de 4	33 (27.5%)
N° de niños en casa	Menor o igual a 2	91 (75.8%)
	Mayor de 2	29 (24.2%)
N° máximo de personas que duermen por cama	Menor o igual a 2	84 (70%)
	Mayor de 2	36 (30%)
Instrucción de la madre de los niños	Primaria	5 (4.2%)
	Secundaria	59 (49,25)
	Superior técnica	48 (40%)
	Superior universitaria	8 (6,7%)
Trabajo materno	Si	58 (48,3%)
	No	62 (51,7%)
Ingreso económico familiar	Menor o igual a 1,000	64 (53,3%)
	Mayor a 1,000	56 (46,7%)
Tipo de seguro de salud del niño	Seguro social	32 (26,7%)
	Seguro Integral de Salud (SIS)	63 (52,5%)
	No tiene seguro	25 (20,8%)
Tipo de vivienda de los niños	Casa en condominio o residencial	5 (4.2%)
	Casa independiente	58 (48,3%)
	En quinta	14 (11,7%)
	En departamento	24 (20%)

	Cuartos	19 (15,8%)
Piso de la Vivienda	Tierra	4 (3,3%)
	Cemento	116 (96,7%)
Paredes de la vivienda	Ladrillo	116 (96,7%)
	Material prefabricado	4 (3,3%)
Provisión de agua potable	Si	118 (98,3%)
	No	2 (1,7%)
Forma de eliminación de basura	A través del camión colector	118 (99,3%)
	La botan en hueco o entierran	0 (0,0%)
	Queman la basura	1 (0,8%)
	La botan en lote baldío	1 (0,8%)
Eliminación de excretas	Baño	119 (99,2%)
	Campo abierto	1 (0,8%)
	Pozo ciego	0%
Presencia de animales en casa	Si	94 (78,3%)
	No	26 (21,7%)

El lugar nacimiento de los niños objeto de estudio son de la región Callao en un 74% y todos tienen su lugar de residencia en la Perla –Callao.

El 55% de las familias de los niños viven con 3 a 4 adultos y el 33% con más de 4 adultos en la familia. El número máximo de personas que duermen por cama es mayor a 2 en un 36% y el número de niños en casa es mayor de 2 en un 29%.

El 48% de las madres tienen instrucción hasta superior técnica y solo 8% superior universitaria. El 62% de las madres no trabajan y tienen un ingreso menor o igual a 1,00 en un 64,5%. El 63% tiene seguro Integral SIS, el 58% vive en casa independiente, el 99% eliminan su basura a través de camión recolector y eliminan sus excretas en baños y el 94% tienen animales en casa.

6.1 Relación entre factores socioeconómicos y parasitosis intestinal

Existen relación significativa entre la Enterobiasis presente en los niños y el número máximo de personas que duermen en cama ($p < 0.05$). Así mismo existe relación significativa con el número de niños que viven en casa.

Pero no hay relación significativa con el grado de instrucción ni ningún otro factor socioeconómico.

Tabla N° VI.4 Enterobiasis en niños de 3 a 5 años x Número máximo de Personas que duermen por cama

		Número máximo de Personas que duermen por cama:		Sig (p)
		menor o igual a 2	mayor de 2	
Enterobiasis en niños de 3 a 5 años	NO	57	14	0,003
	SI	27	22	
Total		84	36	

Tabla N° VI.5 Enterobiasis en niños de 3 a 5 años según instrucción madre de los niños de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I "Paz y Amor"

		instrucción madre de los niños de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I "Paz y Amor"				Sig (p)
		primaria	secundaria	superior técnica	superior universitaria	
Enterobiasis en niños de 3 a 5 años	NO	4	31	29	7	0,2
	SI	1	28	19	1	
Total		5	59	48	8	

Tabla N° VI.6 Enterobiasis en niños de 3 a 5 años en relación al N° niños en casa

		N° niños en casa				Sig (p)
		1	2	3	4	
enterobiasis en niños de 3 a 5 años	NO	41	20	7	3	0.000
	SI	10	18	16	5	
Total		51	38	23	8	

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La frecuencia de parasitosis intestinal fue bastante elevada en la población estudiada (54 %) Los índices de parasitosis intestinal encontrados en este trabajo revelan un perfil semejante al de otros escolares que estudian en colegios públicos.

La mayor prevalencia de protozoarios intestinales fue el *Entamoeba coli* (59.3%), *Endolimax nana* (22%), estos son parásitos parásito comensal exclusivo del intestino humano, es decir, vive a expensas del hombre, mas no le ocasiona daño., pero si es de preocupación la presencia de *Giardia lamblia* (18%) que es uno de los parásitos más importantes en la epidemiología de las enfermedades parasitarias, pues refleja las condiciones de saneamiento básico, la presencia de animales en casa, el hacinamiento, la calidad de agua e higiene de los estudiantes . La presencia de este parasito trae consigo la malabsorción intestinal y diarreas en los niños, que redundan en una malnutrición intestinal y bajo rendimiento académico.

En relación a los helmintos se identifico que el más frecuente fueron *Enterobius vermicularis*, que es el helminto parasito más frecuente en nuestro medio, preferentemente en niños menores de 5 años - de edad, fuertemente influenciada por el hacinamiento y la falta de higiene. Esta parasitosis afecta a la

En el estudio se encontró que el número máximo de personas que duermen en una sola cama es mayor a dos personas, así mismo en el 27% de familia existen adultos en número mayor a 4, estas condiciones son consideradas por el INEI, 2007 como vivienda hacinada si este cociente es mayor a 3, es decir, el grado de hacinamiento

es un índice que clasifica a las viviendas como viviendas con hacinamiento cuando el número de personas por habitación es mayor a 3, en caso contrario, las clasifica como viviendas sin hacinamiento. (INEI, 2007)

CONCLUSIONES

- La asociación más significativa entre variables socioeconómicas y parasitosis intestinal fue el hacinamiento.
- La prevalencia de *Enterobius vermicularis* (40%) en niños de 3 a 5 años de la I.E. "Paz y amor" afectando a todos los niños por igual sin distinción de edad ni sexo.
- Los niños de 3 a 5 años tuvieron una mayor prevalencia de *Enterobius vermicularis*, *Entamoeba coli* y *Endolimax nana*.
- En un 18% de los escolares de 3 a 5 años se encontró el parásito por *Giardia lamblia*, que es un patógeno importante en la epidemiología parasitaria.

RECOMENDACIONES

- Realizar actividades asistenciales y de promoción a la salud en la consulta externa en los centros de salud o desparasitaciones a nivel de colegios nacionales.
- Ofrecer permanentemente en los colegios charlas de parasitosis para educar a la familia y tomar conciencia de este problema de salud pública.

VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arredondo, A. (1992). Recuperado el 24 de abril de 2014, de Análisis y Reflexión sobre Modelos Teóricos del Proceso Salud-Enfermedad: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v8n3/v8n3a05.pdf>
- Botero, D., & Restrepo, M. (1998). *Parasitosis Humanas* (Tercera Edición ed.). Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas.
- Buyasisqui, M., Cesani, M., Haedo, A., Oyhenart, E., & Garbossa, G. (2009). *Enteroparasitosis y Desnutrición en una población infantil del Norte Argentino*. Recuperado el 13 de marzo de 2014, de ENTEROPARASITOSIS Y DESNUTRICIÓN EN UNA POBLACIÓN INFANTIL DEL Norte Argentino: <http://www.fcnym.unlp.edu.ar/aabra/Actas2009/Buyayisqui%20et%20al..pdf>
- Cesani, M., Zonta, M., Castro, L., Torres, M., Forte, L., Orden, A., & Quintero, F. (2007). Recuperado el 13 de abril de 2014, de Estado Nutricional y Parasitosis Intestinal en niños residentes en zonas urbanas, periurbanas y rural del partido de Bransen- Buenos Aires-Argentina: <http://revistas.unlp.edu.ar/raab/article/view/384/277>

- Engleberg, C., DiRita, V., & Dermody, T. (2013). *Schaechter Mecanismos de las Enfermedades Microbianas* (5ta. Edición ed.). México: Lippincott Williams.
- Ferreira, H., Peres Lala, E. R., Chagas Monteiro, M., & Raimondo, M. L. (2006). Recuperado el 10 de abril de 2014, de ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO LOCALIZADO DA FREQUÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA ENTEROPARASITÓSES E SUA CORRELAÇÃO COM O ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR: <http://revistas2.uepg.br/index.php/biologica/article/view/442/443>
- GAMBOA, M. I., KOZUBSKY, L. E., COSTAS, M. E., GARRAZA, M., CARDOZO, M. I., SUSEVICH, M. L., . . . NAVONE, G. T. (2009). Asociación entre geohelminths y condiciones socioambientales en diferentes poblaciones humanas de Argentina. *Revista Panamericana Salud Pública, 1*(26), 1-8.
- Gamboa, M., Navonea, G., Orden, A., Torres, M., Castro, L., & Oyhenart, E. (June de 2011). Socio-environmental conditions, intestinal parasitic infections and nutritional status in children from a suburban neighborhood of La Plata, Argentina. *Acta Trópica, 118*(3).
- Garate, I., Naupay, A., & Castellanos, P. (1997). *Enterobiasis en la Población Infantil del Callao durante el año Escolar*. Jornadas Científicas de la Facultad de Ciencias Biológicas, Lima.

Gascón Brustenga, J., & Muñoz Gutiérrez, J. (s.f.). Recuperado el 12 de junio de 2014, de EL SEVIER INSTITUCIONES: <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/booktemplate/9788475927220/files/Capitulo22.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2004). *Metodología de la Investigación* (Cuarta edición ed.). México: Mc Graw Hill.

Iannacone, J. C. (2006). Prevalencia de infección por parásitos intestinales en escolares de primaria de Santiago de Surco, Lima, Perú. *Parasitología Latinoamericana*, 61.

Ibáñez, N. J. (2004). Prevalencia de enteroparasitosis en escolares de comunidades nativas del Alto Marañón, Amazonas, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 21.

INEI. (2007). *Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital, 2007*. Obtenido de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0868/libro.pdf

Juárez, M., & Rajala, V. (July–August de 2013). Parasitosis intestinales en Argentina: principales agentes causales encontrados en la población y en el ambiente. *Revista Argentina de Microbiología*, 45(3).

Koneman. (1999). *Diagnóstico Microbiológico* (Segunda edición ed.). Buenos Aires -Argentina: Panamericana.

- Maco, M., Freyre, Carrillo, F., Terashima, A., samalvides, F., & Gotuzzo, E. (2001). Prevalencia de enteroparasitos en niños de edad escolar del distrito de San Mateo de Huarochiri, Lima. *Revista Medica Herediana*, 12(1).
- Mora, L., Segura, M., Martínez, I., Figueroa, L., Salazar, S., Fermín, I., & Gonzáles, B. (2009). Recuperado el 12 de junio de 2014, de Kasmera: <http://www.scielo.org.ve/pdf/km/v37n2/art06.pdf>
- Morales Espinosa, M., Alazales Javiqué, M., & García Socarrás, A. (2011). Recuperado el 10 de junio de 2014, de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300010
- OMS. (1981). *Infecciones Intestinales por protozoos y Helminetos*. Serie de normas Tecnicas, Organización Mundial de Salus, Ginebra.
- Seixas, M. T., Nascimento de Souza, J., da Paixão de Souza, R., Aquino Teixeira, M. C., & Matos Soares, N. (2011). *Evaluación de frecuencia de parásitos intestinales y estado nutricional de los escolares de una zona periurbana De Salvador, Bahia, Brasil*. Recuperado el 09 de abril de 2014, de <http://www.revistas.ufg.br/index.php/iptsp/article/viewFile/16762/10208>
- Soriano, S., Manacorda, A., Pierangeli, N., Giayetto, A., Barbieri, L., & Lazzarini, L. (2005). Parasitosis intestinal y su relación con factores socioeconómicos y condiciones de habitat en niños de Neuquen, Patagonia, Argentina. *Parasitologia Latinoamericana*(60).

Tello Casanova, R. (Julio-Agosto de 2000). Técnicas de diagnóstico de enfermedades causadas por enteroparásitos. *Diagnóstico*, 39(4).

Tineo, E. M. (2002). Enteroparasitosis en escolares del Departamento de madre de Dios. *Revista Peruana Medicina Experimental salud Publica*, 19.

ANEXOS

ANEXO A

CUESTIONARIO APLICADO A LOS PADRES DE LOS NIÑOS DE 3-5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA “PAZ Y AMOR “LA PERLA- CALLAO

- Apellidos y nombre de su hijo:
- Edad de su hijo 3 años () 4 años () 5 años ()
- Sexo de su hijo Masculino () Femenino ()
- Lugar de nacimiento de su hijo
- Lugar de residencia:
- Informe el número de personas (adultos y niños) que viven en casa:
- Numero de adultos (con 14 años a más)
- Número de niños (con menos de 14 años)
- Número máximo de Personas que duermen por cama:
1. Mayor de 2 ()
2. Menor o igual a 2 ()
- Considera que viven en hacinamiento si () no ()
- Nivel de instrucción de la Madre o cuidador:
- Primaria () Secundaria () Superior técnica () Superior Universitaria ()
- ¿La madre del escolar trabaja? Si () No ()
- ¿Cuánto fue aproximadamente el ingreso económico en el mes de la madre o padre?:
- s/.
- Marque con una (X) el tipo de seguro de salud con que cuenta su hijo:
- Seguro Social ()

Seguro Integral de Salud (SIS) ()

No tiene seguro ()

Tipo de vivienda

Casa en condominio o residencial cerrado ()

Casa independiente ()

En Quinta ()

Apartamento ()

Cuartos ()

Piso de la Vivienda: Tierra () Cemento ()

Material de las paredes exteriores: Ladrillo () Material prefabricado ()

Tiene provisión de agua potable en casa si () No ()

Marque la forma de eliminación de la basura en casa:

A través del camión recolector ()

La botan en hueco o entierran ()

Queman la basura ()

La botan en lote baldío ()

Eliminación de excretas: Baño () campo abierto () pozo ciego ()

Presencia de animales en casa: Si () No ()

17

ANEXO B

Código de muestra heces	Protozoarios		Helmintos		Enterobiasis (análisis de test de Graham)	
	Si (presencia de quistes)	no	si	no	Positivo	negativo
	1-03	1	0	0		
2-03	0	0	0	0	1	0
3-03	0	0	0	0	1	0

17

ANEXO C

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: PARASITOSIS INTESTINAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA “PAZ Y AMOR” LA PERLA- CALLAO, 2014

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal y características socioeconómicas en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”-La Perla?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Establecer la relación entre parasitosis intestinal y las características socioeconómicas y ambientales de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Paz y Amor”-La Perla.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	<p>Hi: Existe una relación significativa entre la parasitosis intestinal y los factores socioeconómicos de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I PAZ y AMOR-La Perla.</p> <p>Ho: No existe una relación significativa entre la parasitosis intestinal y los factores</p>	<p>Tipo y diseño de la Investigación</p> <p>El presente estudio se considera de tipo descriptivo correlacional (Hernández y otros, 2004). El diseño de la investigación corresponde a los No Experimentales, de corte transversal, ya que nos permite obtener información tal como se encuentra en la realidad en</p>	<p>Población</p> <p>La población está conformada por los 372 niños de 3, 4 y 5 años matriculados en el año académico 2014, en la I.E.I N°68 PAZ Y AMOR Jardín estatal del Distrito de la Perla-Callao, en los turnos mañana y tarde.</p> <p>MUESTRA</p> <p>El tipo de muestreo a utilizar es el muestro estratificado</p>

21

<p>¿Cuáles son los parásitos helmintos más frecuentes en niños de 3 a 5 años de la I.E.I "Paz y Amor"?</p> <p>- ¿Cuáles son los parásitos protozoarios más frecuentes en niños de 3 a 5 años de la I.E.I "Paz y Amor"?</p> <p>- ¿Cuáles son las características de la población según edad, género, perfil socioeconómico?</p>	<p>- Identificar los parásitos helmintos más frecuentes en los niños de 3 a 5 años de la I.E.I "Paz y Amor"</p> <p>- Identificar los parásitos protozoarios más frecuentes en los niños de 3 a 5 años de la I.E.I "Paz y Amor"</p> <p>- Identificar las características de la población según edad, género, perfil socioeconómicos.</p> <p>- Identificar los factores ambientales que se relacionan con la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 5 años de la I.E.I "Paz y Amor"</p>	<p>socioeconómicos de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I PAZ y AMOR-La Perla.</p>	<p>un determinado tiempo y espacio.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1724 271 1957 469">ESTRATOS O GRUPOS DE ESTUDIANTES</th> <th data-bbox="1966 271 2087 469">TAMAÑO DE LA MUESTRA ESTRATIFICADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1724 475 1957 529">NIÑOS DE 03 AÑOS</td> <td data-bbox="1966 475 2087 529">38</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1724 536 1957 590">NIÑOS DE 04 AÑOS</td> <td data-bbox="1966 536 2087 590">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1724 596 1957 651">NIÑOS DE 05 AÑOS</td> <td data-bbox="1966 596 2087 651">48</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1724 657 1957 711">TOTAL</td> <td data-bbox="1966 657 2087 711">120</td> </tr> </tbody> </table>	ESTRATOS O GRUPOS DE ESTUDIANTES	TAMAÑO DE LA MUESTRA ESTRATIFICADA	NIÑOS DE 03 AÑOS	38	NIÑOS DE 04 AÑOS	39	NIÑOS DE 05 AÑOS	48	TOTAL	120
ESTRATOS O GRUPOS DE ESTUDIANTES	TAMAÑO DE LA MUESTRA ESTRATIFICADA													
NIÑOS DE 03 AÑOS	38													
NIÑOS DE 04 AÑOS	39													
NIÑOS DE 05 AÑOS	48													
TOTAL	120													

201

ANEXO D

CHARLA DE PARASITOSIS.

Lugar: Aula de la Institución Pública “Paz Y Amor” La Perla Callao, 2014”

Participantes: Madres de familia de niños de 3 a 5 años

Responsables:

- Investigadora
- Estudiantes de la asignatura de Microbiología y Parasitología

Objetivo General de la charla:

Sensibilización de la importancia de la parasitosis en la salud de los niños menores de 5 años.

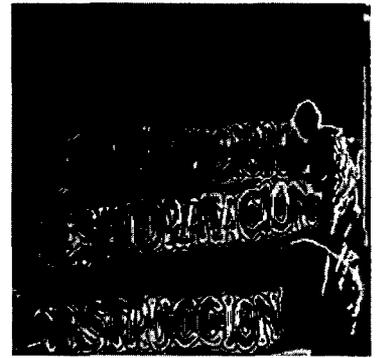
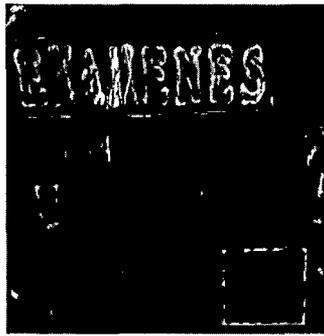
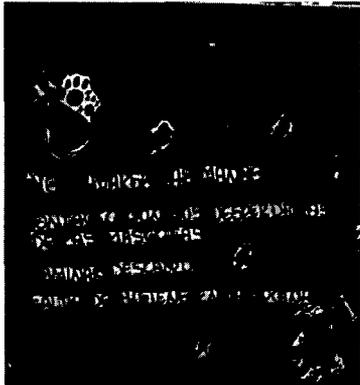
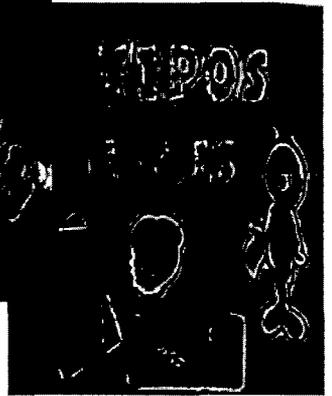
Objetivo específico

- Brindar la información a las madres sobre parasitosis intestinal en niños y sus tipos.
- Identificar en las madres las informaciones sobre el ciclo evolutivo de la parasitosis y su prevención.
- Evaluar el nivel de conocimiento adquirido después de la charla en las madres de los niños.

Contenido de la Charla

¿Qué es parasitosis? ¿Tipos de parásitos? ¿Cómo se transmiten? ¿Cuáles son los síntomas de la parasitosis? ¿Cuáles son las medidas preventivas?

Figura 01: Imágenes del rota folio utilizado en la charla a las madres de familia de niños de 3- a 5 años de la Institución Pública “Paz Y Amor” La Perla Callao,



ly

EVIDENCIAS:

CHARLAS DE PARASITOSIS EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PAZ Y AMOR – LA PERLA
CALLAO

