

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**

**NACIONAL**

**SECCIÓN CHOTA**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

**“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN  
NIÑOS ESCOLARES, CIUDAD DE CHOTA 2013”**

**PRESENTADO POR:**

**GUEVARA BAUTISTA, Mileidy**

**ASESORA:**

**MCs. NÚÑEZ ZAMBRANO, Luz Amparo**

UNIVERSIDAD

DE CAJAMARCA

---

**“PREVALENCIA DE PARASITOSIS  
INTESTINAL EN NIÑOS ESCOLARES.  
CIUDAD DE CHOTA 2013”**

---

## DEDICATORIA

*Esta tesis está dedicado a Dios  
Todopoderoso por bendecirme  
y darme la fortaleza de seguir  
adelante cada día , guiando mis  
pasos en todo momento de mi vida.*

*Dedico este trabajo a mis padres: Nerio y Guillermina por su gran apoyo inagotable e incondicional en todo momento para poder llegar a esta instancia de mis estudios; a mis hermanos: Jhoan y Erica por su cariño y darme fuerza para seguir adelante; asimismo a mi esposo Edwin Milton por haber depositado su confianza en mí y ser quien me acompaña siempre compartiendo mis alegrías y tristezas, especialmente por todo su apoyo, comprensión y amor; a mi hijita Hannah Belén por ser el más maravilloso motivo para seguir superándome. A toda mi familia, en especial a mis abuelitos Gilberto y Rosa.*

**Mileidy**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer de manera especial a mi asesora, MCs. Luz Amparo Zambrano Núñez, por sus valiosos aportes científicos por su paciencia, tiempo y entrega quien caminó conmigo durante el desarrollo de la investigación y que sin su apoyo y confianza no hubiera sido posible el desarrollo de este reto tan importante en mi vida.

Al Director y plana docente de la I.E. 10381-Chota, quienes colaboraron directamente en el desarrollo de la investigación. A cada uno de los padres de familia por su apoyo en la recolección de la muestra y a los niños participantes del estudio.

Asimismo quiero agradecer al personal del laboratorio Loayza por su apoyo en el análisis de las muestras de estudio y por las facilidades dadas para su realización.

A nuestra casa superior de estudios "Universidad Nacional de Cajamarca - Sede Chota", por haberme brindado los conocimientos teóricos-prácticos fundamentales a través de las (os) docentes para el buen desempeño profesional.

## ÍNDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPITULO I.....	11
1.- EL PROBLEMA.....	11
1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	17
1.4. OBJETIVOS.....	18
CAPITULO II.....	19
2.- MARCO TEORICO-CONCEPTUAL.....	19
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	19
2.2. BASE CONCEPTUAL.....	22
2.3. VARIABLES DE ESTUDIO.....	35
CAPITULO III.....	39
3.- METODOLOGÍA.....	39
3.1. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.....	39
3.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	39
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	39
3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	42
3.5. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	42
3.6. UNIDAD DE OBSERVACIÓN.....	45
3.7. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	46
3.8. PROCEDIMIENTO RECOLECCIÓN DE MUESTRAS.....	44
3.9. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	45
3.10 RIGOR ÉTICO Y CIENTÍFICO.....	46
CAPITULO IV.....	48
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	48
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	69

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	72
ANEXOS.....	81

## RESUMEN

Es un estudio de tipo descriptivo transversal que tuvo como objetivo: determinar y analizar la prevalencia de parasitosis Intestinal en niños escolares. Institución Educativa N° 10381 Chota 2013. La muestra fue 59 niños del primer grado, seleccionados por muestreo aleatorio simple. Resultados: Un 50.8 % son niños del sexo masculino y 49,2% femenino, 88.1% proceden de zona urbana y 11.9% rural, 50.8% son hijos de amas de casa, 20.3% de comerciante y 13,6% de profesoras. El 86, 4% viven en casa de ladrillo y 13,6% de adobe, 71.2% tienen piso de cemento, 13,6% de tierra y cerámica respectivamente. Un 8.5% vive cerca a basurales y 3,4% al camal y canales de desagüe respectivamente. El 98.3% tienen casas con agua potable y 1,7% no tiene, 89,8% tiene desagüe y 10,2% no lo tiene. La prevalencia de parasitosis fue de 71 %. Se realizaron dos tipos de exámenes a cada niño, uno seriado de heces y el test de Graham. Se encontró un 71.2% de niños parasitados, el parásito más frecuente fue Giardia Lamblia 25.4%, seguido de Ascaris lumbricoide 13.6%, Entamoeba coli 11.9%, Himenolepis nana 3,4%, Enterobios Vermicularis 1,7%, más de 2 parásitos 15.3%. El Test de Graham mostró que el 71.2% de niños tuvo resultado negativo y 28,8% positivo. Al relacionar las características socioeconómicas con la presencia de parasitosis, no se encontró relación significativa entre estas variables; sin embargo existe una alta prevalencia de parasitosis en la población de estudio.

**Palabras Clave: Prevalencia, Parasitosis intestinal, parásito, escolares.**

## ABSTRACT

It is a descriptive cross-sectional study that aimed to : identify and analyze the prevalence of Intestinal parasitosis in school children . Educational Institution No. 10381 Chota 2013. The sample was 59 first graders , selected by simple random sampling. Results: 50.8 % were male children and 49.2 % female, 88.1 % are from urban and 11.9 % rural , 50.8 % are children of housewives, 20.3 % and 13.6 % merchant of teachers. 86 , 4 % live in brick house and adobe 13.6% , 71.2 % had a cement floor , 13.6% of land and ceramics respectively. A 8.5 % live near landfills and 3.4% to carnal and drainage channels respectively. 98.3% have homes with drinking water and 1.7 % none, 89.8 % and 10.2 % have drain does not. The prevalence of parasitic infections was 71 % . Two types of tests to each child , one serial and stool tests were conducted Graham . 71.2 % of children were found parasitized , the most common parasite was Giardia Lamblia25.4 % , followed by Ascaris lumbricoide13.6 % , Entamoeba coli 11.9 % , 3.4 % Himenolepis nana , Enterobios Vermicularis 1.7 % , more than 2 parasites 15.3 % . The Graham test showed that 71.2 % of children had negative results and 28.8 % positive. Relating socioeconomic characteristics with the presence of parasites, no significant relationship between these variables was found ; however there is a high prevalence of parasitic infections in the study population .

**Keywords : Prevalence, Intestinal parasites , parasite , School.**

## INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal es uno de los problemas de salud pública con mayor prevalencia en países en vías de desarrollo, afecta a la población de estratos socioeconómicos bajos, con deficiencias de saneamiento básico como: disponibilidad de agua y desagüe, derechos básicos en una población, puesto que permite mejorar la calidad de vida de los seres humanos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a las infecciones parasitarias principales causas de morbilidad, estrechamente ligada a la pobreza y relacionada con inadecuada higiene personal y de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, deficiencias habitacionales, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente. Estas infecciones afectan a personas de todas las edades, pero la sufren principalmente los niños, a quienes les causa trastornos en el crecimiento y desarrollo.

A nivel nacional se menciona que uno de cada tres peruanos porta uno o más parásitos en su intestino; situación que ha permitido catalogar al problema como una de las infecciones de mayor importancia por sus efectos en la salud y en el desarrollo infantil debido a que constituye una de las principales causas de desnutrición y de deficiente desarrollo físico y mental siendo esta población la de mayor riesgo.

Una de las grandes dificultades que tienen los pueblos del interior del país son el escaso acceso a los servicios básicos de manera permanente y Cajamarca es uno de los departamentos cuyas condiciones socio-sanitarias aún son deficientes sobre todo al interior de éste lo que aumenta la vulnerabilidad de los niños para adquirir enfermedades parasitarias. Asimismo Chota es una de las provincias de Cajamarca que tiene como característica el escaso acceso al agua potable y al saneamiento básico, lo que predispone a una alta prevalencia de parasitosis intestinal sobre todo en la población infantil.

Lamentablemente son muy pocos los estudios hechos en la provincia al respecto lo que dificulta un conocimiento real de este problema, en tal sentido

el presente estudio tuvo como finalidad determinar la prevalencia y conocer los principales tipos de parásitos en una población escolar de la ciudad.

El presente estudio permitió obtener resultados de la gran problemática de parasitosis intestinal en el grupo de escolares en la Institución Educativa N° 10381 de la ciudad de Chota, donde se obtuvo una elevada prevalencia (71.1 %) de parasitosis intestinal en estos niños, asimismo se determinó la presencia de protozoos y helmintos en una gran parte de la población estudiada. Se espera que los resultados permitan orientar a las autoridades locales, de salud, padres de familia sobre medidas que deben tomarse para prevenir estas infecciones así como la administración del tratamiento respectivo.

Estructuralmente la investigación consta de cuatro capítulos:

**Capítulo I:** Planteamiento y delimitación del problema, formulación del problema, justificación del problema y objetivos.

**Capítulo II:** Antecedentes del problema, base conceptual y variable de estudio.

**Capítulo III:** Metodología, tipo y diseño de estudio, área de estudio, población y muestra, técnica de recolección de datos, procedimiento para la recolección de muestras, procesamiento y análisis de datos, rigor ético y científico.

**Capítulo IV:** Se presentan los resultados, discusión y análisis en cuadros, teniendo en cuenta los objetivos.

Finalmente, se plantea las conclusiones a las que se ha arribado con el desarrollo de la investigación, sugerencias, referencias bibliográficas y anexos. Se espera que el estudio brinde información al sector salud, educación así como a los propios padres de familia, para que se tomen las medidas de promoción, prevención y control de este problema en Chota.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.**

Entre las enfermedades infecciosas, las producidas por parásitos constituyen importantes problemas de salud para el hombre y en la época actual es un problema médico-social que afecta no solamente a los países del llamado tercer mundo, sino también a los de más alto desarrollo. La parasitosis intestinal está asociada a bajos niveles de condiciones socioeconómicas **(1)**

Se considera que la parasitosis intestinal es un problema de salud pública que afecta a individuos de todas las edades y sexos y se presentan sobre todo, en los primeros años de vida, debido a que este grupo poblacional aún no ha adquirido de manera sostenible hábitos higiénicos necesarios para prevenirlos y no se ha desarrollado inmunidad frente a los diferentes tipos de parásitos. **(2)**

Desde hace varios años la Organización Mundial de la Salud (OMS), se ocupa con particular atención de la lucha contra las infecciones intestinales de diferentes etiologías, entre las que se encuentra las producidas por parásitos. Generalmente la incidencia, intensidad y prevalencia de los entero-parásitos es mayor en los niños que en los adultos, debido posiblemente a la falta de resistencia natural o adquirida y a las diferencias de comportamiento y hábitos. **(3)**

Se considera que a nivel mundial existen 1 110 millones de personas parasitadas por cestodos, 240 millones por trematodos y 3 200 millones por nemátodos. Si a esto se añade que los protozoos, especialmente la Ameba y Giardia, afectan de 20 a 50 % de la humanidad, incluyendo a los países desarrollados; la helmintiasis intestinal, también conocida como infección por gusanos intestinales, afecta a un mínimo de 2.000 millones de personas en todo el mundo y supone una importante amenaza a la

salud pública en las regiones donde el saneamiento y la higiene son inadecuados. **(4)**

El impacto global de las enfermedades parasitarias en niños a nivel mundial es muy importante, ya que incide en gran manera sobre la salud, la esperanza de vida al nacimiento y la productividad de millones de personas, dichas enfermedades ocupan el noveno lugar en la lista de causas de morbilidad, afectando alrededor de 200 mil niños con edades comprendidas entre los 5 y 14 años, la mayoría de los cuales habitan en los países en vías de desarrollo **(5)**. En estudios realizados en niños de regiones suburbanas del continente americano al menos siete parasitosis predominan: Ascariosis, tricocéfalos, oxiuriasis, amebiosis, uncinariosis, giardiosis y strongyloidosis **(6)**, situación que se convierte en un grave peligro que afecta no solo su salud sino que repercute también en el rendimiento escolar, el mismo que es vital para el progreso de las poblaciones en el mundo, si se tiene en cuenta que los niños son el futuro de la humanidad.

Según la Oficina Panamericana de la Salud (OPS), en el programa regional de vigilancia sanitaria sobre enfermedades parasitarias y desatendidas, se calcula que 20–30% de todos los Latinoamericanos están infectados por helmintos intestinales, mientras que las cifras en los barrios pobres alcanzan con frecuencia el 50% y hasta el 95% en algunos grupos indígenas **(7)**. Aproximadamente 3 millones de niños mueren con enfermedades entéricas cada año y la mayoría sufre de enfermedades parasitarias intestinales **(8)**. Datos que a pesar de los grandes avances de la ciencia en el mundo continúan vigentes y se convierten en obstáculo para el desarrollo en esta parte del mundo.

En Venezuela, siendo un país en vías de desarrollo, tiene una numerosa población infantil la cual es muy susceptible a las enfermedades parasitarias, endémicas y prevalentes en su geografía demostrado estadísticamente con el registro de 100.000 casos de amebiasis al año, helmintiasis intestinal más de 400.000 casos anuales, siendo una de las

infecciones endémicas en Venezuela y son éstas, la segunda causa de morbilidad en niños escolares. **(9)**

En Bolivia, existen aproximadamente 17 especies de parásitos como productores potenciales de infección intestinal humana, dentro de éstas especies existen 5 protozoarios y 12 helmintos. **(10)**. El 90% de los escolares, entre 5 y 9 años, tiene parásitos intestinales, y explican que un niño que tiene parásitos, tiene un menor rendimiento escolar y disminuye su capacidad de concentración. **(11)**

En Argentina, la prevalencia de parásitos intestinales en niños que residen en zonas urbanas es de 80,5%, presentando que el 81 % son niños de 1-5 años de edad; el 88% son niños de 6 a 10 años y el 63,8% son niños de 11 a 14 años de edad. **(12)**

En los países en vías de desarrollo los parásitos intestinales pueden causar malnutrición en los niños y disminuir sus posibilidades de crecer, desarrollarse y aprender, se calcula que más de 270 millones de niños en edad preescolar y más de 600 millones de niños en edad escolar viven en zonas con tasas de transmisión altas de estos parásitos intestinales, relacionándose de forma directa con características socioeconómicas así como con las condiciones de saneamiento básico disponibles y precisan intervenciones de prevención y tratamiento **(13)**, las cuales han sido incluidas en las políticas nacionales de cada país; sin embargo requieren de grandes inversiones para la instalación de servicios básicos como agua y desagüe los cuales aún no han sido trabajados en su totalidad.

En el Perú las enfermedades infecciosas constituyen la principal causa de morbi-mortalidad en la población general de la macro región sur del Perú, siendo 59% la demanda de atención médica total, en una ciudad con características demográficas y epidemiológicas que propician la situación, por su concentración y densidad poblacional, así como el incremento progresivo de inmigración altiplánica y la zona Alto Andina. De igual forma, las parasitosis intestinales como parte de este importante

cuadro clínico-epidemiológico, representan un gran problema de salud pública y se encuentran entre las diez principales causas de muerte conjuntamente con otras infecciones de causa no parasitaria, incluso existen evidencias que mencionan la increíble situación de que uno de cada tres peruanos, es portador intestinal de infección parasitaria, con un lógico predominio en las edades escolares y con notables diferencias en su prevalencia dependiendo de las regiones bien delimitadas que existen en el país. Gran número de estudios muestran que la infección por protozoarios y helmintos es común, sobre todo en áreas rurales donde se evidencia una alta prevalencia de parasitosis intestinal en niños **(14)**, debido a que es escaso aún en muchos lugares el acceso al agua y saneamiento, brecha que todavía no ha sido superada.

Estudios realizados a nivel nacional muestran que la infección por protozoarios y helmintos es común, sobre todo en áreas rurales donde se evidencia una alta prevalencia de parasitosis intestinal en niños, por lo que es frecuente que durante las atenciones por consultorios externos de medicina nos encontremos con niños parasitados. No se tienen datos exactos de prevalencia de helmintiasis a nivel nacional pero el MINSA a través de su Dirección General de Epidemiología refiere que la prevalencia de *Áscaris Lumbricoides* es de 20,74%, de *Trichura Trichuris* 14,10%, de *H. nana* 11,57% y de *Taenia Sp* 3,91% en promedio y la prevalencia global de *Enterobius Vermicularis* es de 27,85%. Se estima además que la prevalencia de *Blastocystis Hominis* oscila entre 46% y 82% y afecta mayormente a la población escolar **(15)**. En Lima el 30 % de niños menores de edad, cuyas edades fluctúan entre 2 y 10 años generalmente presentan algún tipo de endoparásitos **(16)**. Toda esta realidad indica la alta prevalencia de la parasitosis en los niños del Perú, exponiéndolos a consecuencias graves en su salud.

La parasitosis intestinal, de alta incidencia en los niños, es un importante problema de salud pública en Cajamarca, y agrupadas dentro de las enfermedades infecciosas intestinales constituyen una de las diez primeras causas de morbilidad y de mortalidad en este grupo poblacional ,

(17). La alta ruralidad de la región cajamarquina es favorable, desde el punto de vista epidemiológico y ecológico para que los niños adquieran infecciones parasitarias con mayor frecuencia, asimismo se ha observado que las condiciones socioeconómicas tales como la pobreza, el bajo nivel educativo, la deficiente infraestructura, el estado de salud, educación y creencias relacionadas a las prácticas de salud tradicional, así como la presencia de animales domésticos en la casa y la contaminación del agua y la comida; han sido reportados como factores asociados para presentar enfermedades parasitarias (18), debido a que los gobiernos locales y regional tienen pendiente en su agenda un trabajo en el área preventivo promocional así como el de proveer servicios de agua y desagüe en las comunidades más lejanas del departamento.

En la sub región de Cajamarca, los niños menores de 5 años presentan enfermedades diarreicas agudas complicadas presentando un 4.3 % mientras que en la región Cajamarca el porcentaje de enfermedades diarreicas agudas es baja (3 %), debido a que la madre acude de inmediato a los servicios de salud para ser atendido, y brinda líquidos en casa cuando el niño tiene diarrea, y por lo tanto los episodios de estas enfermedades diarreicas no se complican.

La prevalencia de parasitosis intestinal a nivel de la sub región Cajamarca en niños menores de 36 meses es de 4.7% y a nivel de la región Cajamarca de 12.6%, cifras bajas debido a que no a todos los niños se realizan los exámenes de laboratorio por razones que se desconocen. Sin embargo de acuerdo a las condiciones de vida de la población tal vez las cifras aún sean más altas lo que estaría repercutiendo negativamente en su salud. Sobre parasitosis en escolares no existen cifras específicas oficiales, sólo algunos resultados de trabajos como los realizados en los Baños del Inca por docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca donde se indica que encontraron una prevalencia de parasitosis de 81, 8%, situación preocupante puesto que existe una gran cantidad de niños escolares parasitados, en relación con las características socioeconómicas ya que hay muchas familias que aun no han mejorado

dichas características como contar con servicios básicos y viviendas en adecuadas condiciones de construcción. **(19)**

En la provincia de Chota el porcentaje de enfermedades diarreicas agudas complicadas en niños menores de 5 años es de 4.9% y la prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de 36 meses es de 14.7% **(20)**, cifras que son superiores a las del departamento de Cajamarca y que evidencian una situación delicada por las consecuencias que acarrea la parasitosis en una población tan vulnerable como lo es la niñez y mucho más si se considera que en esta provincia aún existen costumbres propias y realidades que son considerados factores de riesgo para enfermedades parasitarias como un 66.2% tienen piso de tierra, 65.1% paredes de adobe o tapial, 49.8% aún defecan en letrinas o pozo ciego y solo un 39,5% de la población tiene acceso al agua por red pública dentro de la vivienda; situación que amerita un trabajo que ayude a mejorar las condiciones de las familias en Chota. Se reportó que en escolares la presencia de *Áscaris Lumbricoides* es de un 47%, *T. trichiura* un 18%; mientras que *E. vermicularis*, *H. nana*, *Giardia* *Lambliia*, representaron una baja incidencia. **(21)**

No existen estadísticas oficiales a nivel del MINSA que muestren la realidad de parasitosis intestinal en los escolares de Chota, razón por la cual se hizo necesario realizar una investigación que permita conocer la problemática en esta edad escolar, puesto que al encontrarse resultados adversos se debe ser tomando como referencia para la elaboración de un trabajo preventivo promocional que ayude a disminuir la prevalencia de esta enfermedad.

Conociendo esta realidad y existiendo estudios anteriores que no han podido delimitar con precisión la problemática expuesta anteriormente en Chota, se ha creído por conveniente desarrollar el presente trabajo de investigación titulado. “Prevalencia de Parasitosis Intestinal en Niños Escolares. Ciudad de Chota 2013”.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es la prevalencia de Parasitosis Intestinal en niños escolares, Ciudad de Chota-2013?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN.**

La parasitosis intestinal es un problema de salud pública, donde la población principalmente afectada es la infantil debido a su inmadurez inmunológica y poco desarrollo de hábitos higiénicos, los cuales los hace más vulnerables y los expone a consecuencias graves en su crecimiento y desarrollo.

El Perú es un país que tiene una población con un escaso acceso al agua potable y saneamiento sobre todo en pequeñas ciudades y especialmente en la zona rural, por lo que es común en éstos lugares encontrar personas parasitadas las mismas que en muchos casos desconocen que están infectadas.

Cajamarca por ser un departamento cuya población en su mayoría es rural no está al margen de la realidad; por tanto su población de niños es la más vulnerable a esta patología, la que trae como consecuencias no solo biológicas sino también sociales y culturales. Chota es una provincia que tiene similares características a las del departamento; sin embargo su realidad tal vez sea más cruda en el sentido que el acceso al agua potable y saneamiento es mucho más escaso, por lo que esta realidad permite presumir que los niños sufren mayormente las consecuencias en su salud.

Según la Dirección Regional de Salud (**DIRESA**)-Cajamarca 2010, Chota tiene una prevalencia de parasitosis intestinal de 14,7 en menores de 36 meses, cifra superior incluso a la Región Cajamarca (12,6), realidad que amerita una investigación al respecto. En tal sentido se considera que el presente trabajo de investigación será de beneficio para las diferentes instituciones de salud y educación, puesto que los resultados permitirán conocer la realidad in situ en la ciudad de Chota. Asimismo servirá para

que los profesionales de la salud, educación así como los padres de familia conozcan la verdadera situación de los niños en cuanto a parasitosis y tomen las medidas de prevención, promoción y control en beneficio de la salud de esta población.

El estudio es relevante socialmente porque contribuirá a evidenciar un problema de salud infantil que necesita de un trabajo intersectorial que ayude a la formulación de políticas públicas que mejoren el acceso a los servicios básicos en la población; así como se priorice el trabajo preventivo promocional y de control necesario en el manejo de estos problemas de salud.

En Chota son escasas las investigaciones sobre parasitosis en niños escolares, por lo que el presente trabajo constituye un aporte fundamental a los sectores involucrados con la salud del niño. Así también servirá de base para investigaciones posteriores que tengan relación con el tema.

#### **1.4. OBJETIVOS.**

##### **Objetivo General.**

- Determinar y analizar la prevalencia de parasitosis Intestinal en niños escolares de la institución educativa N° 10381 ciudad de Chota-2013.

##### **Objetivos Específicos.**

- Caracterizar biológica y socioeconómicamente al niño escolar sujeto de estudio.
- Determinar la prevalencia de parasitosis en la población sujeto de estudio.
- Identificar los parásitos más frecuentes en los niños sujetos de estudio.
- Relacionar las características socioeconómicas con la presencia de parasitosis.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO-CONCEPTUAL**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.**

Existen algunos estudios relacionados con el tema a nivel de Latinoamérica y Perú los cuales se describen a continuación:

En Argentina se realizó un estudio en niños escolares de una zona urbana de Argentina titulada “Parasitosis Intestinal en Escolares”, en el año 2007, con el objetivo de determinar la prevalencia de parásitos intestinales. Los resultados fueron los siguientes: Una prevalencia global de parasitosis intestinal de 80,5%. En los grupos de edades se reportó un 81,1% de parasitosis en niños de 1 a 5 años, 88% en los niños de 6 a 10 años y 63,8% en los niños comprendidos entre 11 a 14 años. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la distribución por sexo. Las asociaciones de parásitos detectados con más frecuencia fueron: *Enterobius vermicularis*, *Blastocystis hominis*, *Dientamoeba fragilis* y *Blastocystis hominis*. **(22)**

Un estudio realizado Cauca- Colombia en niños escolares, de un hogar infantil de estrato uno en Popayán sobre “Prevalencia de enterobius vermicularis en niños de 3 meses a 6 años y su relación con características socioeconomicas”, en el año 2002, con el objetivo de determinar la prevalencia, manifestaciones clínicas y factores de riesgo para la presencia de *E. vermicularis*, el estudio de tipo descriptivo en 76 niños seleccionados al azar de los 313 que asistían al hogar infantil en los meses de abril a noviembre de 2002. La prevalencia de *E. vermicularis* fue 32,9%, siendo mayor el porcentaje de positividad en la cuarta muestra (32%); el grupo de edad mas afectado fue el de 5 y 6 años (60%). Los factores de riesgo encontrados fueron: Procedencia de zona rural, deficientes condiciones de higiene, condiciones de vivienda: piso de cemento, tierra y que el niño no contaba con servicios básicos en su casa. **(23)**

Otro estudio sobre “Parasitismo Intestinal en Escolares”, en el año 2008, realizado en la ciudad de la Habana, con un cohorte en 312 niños de los 2 sexos, en edades entre 8 y 15 años. El objetivo fue esclarecer la magnitud de la parasitosis intestinal en escolares, los resultados que obtuvieron fueron: 141 niños (45,2 %) estaban parasitados por una especie de parásito intestinal o más. En esta población positiva se observó un predominio de protozoos con un 86,5 % sobre los helmintos que representaron el 19,1 %. La prevalencia de las diferentes especies parasitarias fueron: Blastocystis hominis con la tasa más alta con un 19,2 %; seguido de Giardia lamblia con el 8,9 % y Ameba histolytica/dispar (6 %). Entre los helmintos, Trichuris trichiura resultó ser el más prevalente con un 6% y Ascaris lumbricoides mostró cifras de 2,5 %. **(24)**

Otro estudio sobre “Prevalencia de Parasitismo Intestinal en escolares de 6-11 años” en la provincia de Santiago de Cuba, en el año 2012, tuvo como objetivo: Determinar la prevalencia del parasitismo intestinal en niños en edad escolar, el estudio fue de tipo descriptivo y transversal, teniendo como muestra representativa a 1 253 niños, los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: Tasa de prevalencia de parasitismo intestinal de 37,8 %; pudo observarse una prevalencia de los protozoarios (22,7 %) sobre los helmintos (15,2 %), la Giardia lamblia prevaleció con 15,6 %, seguido de la Entamoeba histolytica (4,8%), Enterobius vermicularis (2.5 %), Ancylostoma (2.9 %), Blastocystis hominis(2,3 %) y con un menor porcentaje representado por Fasciola hepática (0.1%), el Ascaris lumbricoides fueron los helmintos que mayor positividad exhibieron, con 4,8 % cada uno. De total de integrantes, el 4,1 % estaba poli-parasitado, con mayor frecuencia de la Giardia lamblia, cuya asociación con otros protozoarios fue la más significativa. **(25)**

A nivel nacional en Lima en el distrito de Santiago de Surco se realizó una investigación sobre “Prevalencia de Infección por Parásitos Intestinales en Escolares”, en el año 2006, con el objetivo de determinar la prevalencia de infección de enteroparásitos en escolares de tres colegios primarios nacionales, con una muestra de 192 escolares, empleando la técnica de Graham. Los resultados que obtuvieron fueron los siguientes: Giardia

duodenalis (4,7%), Chilomastix mesnili (0,5%), Entamoeba coli (22,9%), Endolimax nana (19,3%), Iodamoeba butschlii (3,1%), Blastocystis hominis (12,5%), Hymenolepis nana (1,0%), Hymenolepis diminuta (0,5%), Ancylostoma duodenale, Necator americanus (1,6%), Trichuris trichiura (0,5%), Áscaris lumbricoides (1,6%) y Enterobius vermicularis (10,4%). La prevalencia de infección por helmintos y por protozoos fue 54,7% y 18,2% respectivamente. **(26)**

También en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú, se realizó un estudio sobre “Parasitosis en Niños en Edad Escolar: Relación con el Grado de Nutrición y Aprendizaje”, en la Institución Educativa Nacional “Karol Wojtyla”, en el año 2011, con el objetivo de conocer la prevalencia e infección por enteroparásitos, así como determinar el estado nutricional, el estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo y exploratorio con 205 niños, de ambos sexos, entre 6 y 12 años de edad, de primer a sexto grado de primaria. Las muestras fueron analizadas utilizando la técnica de sedimentación espontánea (TSET) y el método de Graham. Obteniendo los siguientes resultados: En el 44.4 % se realizó el examen parasitológico. La prevalencia de enteroparásitos fue 61.50%, hallando Enterobius vermicularis (14.30%), Hymenolepis nana (8.80%), Blastocystis hominis (38.50%), y Giardia lamblia (13.20%) y no patógenos como Entamoeba coli (17.60%). **(27)**

En otro estudio realizado en el distrito de Llama provincia de Chota sobre “Prevalencia de Parasitosis Intestinal en Escolares” de en una Institución Educativa, en el año 2010, con el objetivo de establecer la prevalencia de parasitosis intestinal en los estudiantes de una escuela primaria y describir su posible asociación con algunas importantes características socio-demográficas, socioeconómicas y familiares. La muestra fue obtenida de forma no probabilística, considerando a los alumnos entre el primer y cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa N°10536 del distrito de Llama. La población total fue de 107 alumnos, se colectaron dos muestras de heces de 88 niños. El diagnóstico parasitológico fue realizado mediante el método de detección directa por la técnica de sedimentación espontánea y el test de Graham. Los

resultados que se obtuvieron fueron que la prevalencia global de parasitosis fue alta con un 80.7%. Los parásitos más frecuentes encontrados fueron: Blastocystis hominis (61.4 %), Entamoeba coli (30.7%) Giardia lamblia (9.1%), Endolimax nana (5.7%), Hymenolepis nana (3.4%), Iodamoeba butschlii (13.6%), Enterobius vermicularis (3.4%), Áscaris lumbricoides (1.1%) y Chilomastix mesnili (1.1%). **(28)**

A nivel local en Chota se realizó un trabajo sobre “Prevalencia de parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años”, en las comunidades de Iraca, Sivingan y Sarabamba de la zona rural del distrito de Chota, Cajamarca, Perú; en el año 2009, con el objetivo de determinar la prevalencia de parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años de edad de la zona rural del distrito de Chota, estudio de tipo prospectivo y explicativo. La muestra fue de 75 escolares seleccionados aleatoriamente con edades comprendidas entre 3 y 5 años, de ambos sexos. Se obtuvieron los siguientes resultados: El 90.67 % de los niños estudiados presentaron una o más especies de enteroparásitos (protozoos) como: Áscaris lumbricoides (44,1 %), Giardia lamblia (20.6%) y Entamoeba coli (10,3 %), Enterobius vermicularis (7,3%). Trichuris trichiura (1,5%), además el mono-parasitismo con un 82,3%, lo que predominó sobre el poli-parasitismo con un 17,7%. El tipo de poli-parasitismo predominante fue el de huevos de Áscaris y quistes de Entamoeba coli y Giardia lamblia, debido a dos especies parasitarias y debido a tres especies parasitarias Áscaris lumbricoides, Trichuris trichiura y Entamoeba coli. **(29)**

## **2.2. BASE CONCEPTUAL**

### **2.2.1. TERMINOLOGÍA**

- **PARASITO.** El parásito es aquel ser vivo que vive la totalidad o parte de su existencia en el interior o exterior de otro organismo (hospedero), generalmente más complejo y potente que él, a expensas del cual se nutre y produce o no lesiones aparentes o inaparentes.

- **PARASITISMO.** Éste tipo de asociación biológica sucede cuando un ser vivo (parásito) se aloja en otro de diferente especie (hospedero) del cual se alimenta, dicho parasito vive en el interior de otro ser vivo, a expensas del cual se desarrollan. **(30)**
- **PARASITOSIS INTESTINAL.** Nos referimos a la infección del hombre causada por seres vivientes clasificados como protozoos y helmintos, dichos parásitos son responsables de cifras de morbi-mortalidad en el hombre. **(31)**
- **ENDOPARASITO.** Es aquel que vive dentro del cuerpo del hospedero y se localizan en pulmones, tubo digestivo, hígado y otros tejidos, por ejemplo cestodos trematodos, nematodos y protozoos.
- **PARASITOLOGÍA.** La parasitología es la parte de la biología que estudia los fenómenos de dependencia entre los seres vivos. En un sentido amplio el parasitismo involucra a todos los organismos que pueden vivir sobre los seres humanos. Cualquier organismo, desde un virus (parasito por definición), hasta la planta o animal más complejo pueden ser parásitos. Pero el campo de la parasitología médica está circunscrito al estudio de protozoarios, helmintos y artrópodos que afectan al hombre.
- **RESERVORIO.** Se considera reservorio al hombre, animales, plantas o materia inanimada que contengan parásitos u otros organismos que puedan vivir o multiplicarse en ellos y ser fuente de infección para un hospedero susceptible.es el hábitat natural del parasito. Los reservorios son las fuentes de los parásitos en el medio ambiente; en el caso de las parasitosis humanas, el hombre es el principal reservorio, debido a que la mayoría de los parásitos que lo afectan pasan de hombre a hombre.

- **INFECCIÓN PARASITARIA.** La infección parasitaria sucede cuando el hospedero tiene parásitos que no le causan lesión o enfermedad, lo cual constituye el estado de portador sano, por lo que muchos pueden estar infectados sin tener manifestaciones clínicas.
- **ENFERMEDAD PARASITARIA.** Se presenta cuando el hospedero sufre alteraciones patológicas y presenta síntomas; es decir, hay una alteración de la salud del hombre como resultado de una interrelación “no exitosa” entre el hospedero y el parásito.
- **PREVALENCIA.** Es la frecuencia de una entidad en un momento y lugar dado y se expresa en tasa o porcentaje. **(30)**
- **PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS ESCOLARES.** Las enfermedades infecciosas debido a protozoarios y helmintos son una causa importante de morbilidad y mortalidad en los niños de muchas partes del mundo; es decir, que la infancia es el grupo etario más afectado por la parasitosis, ya que existe mayor oportunidad de contacto y por ende de infección, además, que los niños presentan bajo nivel inmunológico y de tolerancia a ellos, influyendo en el desarrollo físico y mental de los niños, los cuales son susceptibles de adquirir enfermedades parasitarias, principalmente las causadas por aquellos parásitos cuya forma infectante penetra por vía oral. **(32)**

#### **2.2.2. DEFINICIÓN DE PARASITOSIS INTESTINAL.**

Infección intestinal causada por protozoarios, helmintos huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Esta infección es muy frecuente en personas que carecen de servicios de agua y desagüe especialmente en áreas rurales. **(30)**

### **2.2.3. CAUSAS.**

Agentes parasitarios como:

Protozoarios y Helmintos.

**PROTOZOARIOS.** Los protozoos son microorganismos unicelulares, eucariotas, caracterizados por carecer de pared celular, ser móviles en alguna de sus fases evolutivas y presentar nutrición heterótrofa. Muchos protozoos son de vida libre pero otros son simbioses obligados del hombre y algunos requieren varios hospedadores para completar su ciclo vital pudiendo presentar en cada uno de ellos una morfología, metabolismo y tipo de reproducción diferentes. Su tamaño es variable oscilando entre los 3 y 100  $\mu\text{m}$  y carecen de pared celular aunque los protozoos de vida parasitaria se rodean transitoriamente de una cubierta quística de resistencia para superar fases de desecación del medio o para sobrevivir durante la transferencia de un huésped a otro a través del medio. (Ej. Giardia lamblia).

**HELMINTOS.** Los helmintos, comúnmente llamados gusanos, son seres multicelulares o metazoarios, ampliamente distribuidos en la naturaleza, algunos de ellos se han adaptado a una vida parásita de vegetales, animales o el hombre. Estos parásitos han desarrollado tal grado de especialización que algunos no pueden vivir sino en determinados huéspedes y en localizaciones específicas de ellos, otros son comunes para el hombre y animales.

### **2.2.4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS PARASITOSIS.**

Varía según las especies de parásitos y los diferentes países, se relaciona con el desarrollo socioeconómico y el nivel cultural de los habitantes, incluyendo sus hábitos alimentarios. Las condiciones ambientales de clima, el grado de humedad, la precipitación pluvial, la disposición de excretas, la provisión de agua potable, la mala vivienda, el deficiente saneamiento ambiental, la falta de educación, las precarias condiciones socioeconómicas en general, etc.

Algunas enfermedades parasitarias son cosmopolitas, debido a que las condiciones de transmisión existen universalmente, como es el caso de oxiuros (Oxiurosis)

Algunas costumbres de los pueblos influyen en la frecuencia de ciertos parásitos, el hábito de comer carnes crudas y utilizar heces humanas como abono, lo cual favorece la diseminación de ciertos parásitos en algunas regiones.

#### **2.2.5. FUENTES DE INFECCIÓN**

La exposición a la infección o infestación puede tener lugar por una o varias de las fuentes siguientes:

- Agua y suelos contaminados.
- Alimentos contaminados que contengan estadios inmaduros infectantes del parásito.
- Insectos hematófagos.
- Animales domésticos o silvestres que alberguen el parásito.
- Otras personas, sus vestidos o el medio ambiente inmediato que los parásitos han contaminado.
- Autoinfecciones repetidas.

#### **2.2.6. FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS.**

Los factores epidemiológicos que condicionan las parasitosis son:

**A. Contaminación fecal.** Es el factor más importante en la diseminación de las parasitosis intestinal. La contaminación fecal de la tierra o el agua es frecuente en zonas de escasos recursos, con mala disposición de las excretas. Los protozoarios intestinales se transmiten por contaminación fecal a través de las manos o alimentos.

**B. Condiciones ambientales.** El clima cálido, los suelos húmedos, las precipitaciones y la abundante vegetación propician la diseminación de geohelminos. Las viviendas precarias con paredes de barro favorecen la entrada de artrópodos. Las aguas aptas para la

reproducción de vectores condicionan su frecuencia y las enfermedades que ellas transmiten.

- C. Vida rural.** La ausencia de letrinas, la costumbre de no usar zapatos y la inadecuada provisión de agua, favorecen la propagación de parasitosis.
- D. Educación para la salud.** La falta de programas adecuados y continuados determina que la ignorancia de las reglas elementales de higiene personal y colectiva sea significativa en la elevada prevalencia de parasitosis.
- E. Hábitos alimentarios.** Contaminación del agua y los alimentos. La ingestión de carnes crudas o mal cocidas es favorable para las parasitosis intestinales, infecciones por cestodos y trematodos.
- F. Migraciones.** El movimiento de personas de zonas no endémicas a regiones endémicas, la migración del campo a la ciudad, las movilizaciones e incremento de viajeros han permitido la diseminación de ciertas parasitosis. **(33)**

### **2.2.7. CLASIFICACIÓN DE LOS PARÁSITOS INTESTINALES**

#### **A. PROTOZOOS (UNICELULARES).**

Son organismos unicelulares eucariotas, que se presentan aislados o en colonias. Generalmente son de vida libre, pero algunos son parásitos y se han adaptado a una existencia especial dentro del huésped. Presentan una gran variedad de tamaños y formas. **(30)**

Los protozoos que parasitan al hombre son microscópicos y se localizan en diferentes tejidos, algunos producen daños importantes que trastornan las funciones vitales y causan enfermedad y, en ciertos casos, la muerte del hospedero.

Son protistas unicelulares compuestos de núcleo, citoplasma y una serie de organelos especializados, surgidos durante el desarrollo evolutivo.

El núcleo es esférico u ovoide, localizado en cualquier parte del citoplasma; sus funciones son regular la síntesis de proteínas y la reproducción. Generalmente consta de dos membranas, gránulos de cromatina y cariosoma. La actividad fisiológica se efectúa mediante las formas vegetativas (trofozoitos).

En muchos parásitos se forman quistes, elementos de resistencia y multiplicación inmóviles y con baja actividad metabólica. La movilidad se efectúa por flagelos, cilios, pseudópodos, o por movimientos ondulantes y deslizantes del cuerpo celular.

La respiración de los protozoos de vida libre es aerobia, las especies parásitas poseen probablemente un tipo de respiración anaerobia.

Los protozoos se clasifican en:

**a) Amebas (intestinales)**

- Entamoeba histolytica
- Entamoeba dispar
- Entamoeba hartmanni
- Entamoeba coli
- Entamoeba polecki
- Endolimax nana
- Iodoameba butschlii
- Blastocystis hominis.

**b) Flagelados (intestinales)**

- Giardia lamblia.
- Chilomastix mesnili
- Dientamoeba fragilis
- Trichomonas hominis
- Enteromonas hominis
- Retortamonas intestinalis
- Entamoeba gingivalis.

**c) Ciliados (intestinales)**

- *Balantidium coli*.

**d) Coccidios (intestinales)**

- *Cryptosporidium parvum*
- *Cyclospora cayetanensis*
- *Isospora belli*
- *Sarcosystis hominis*
- *Sarcosystissui hominis*.

**e) Microsporidios (intestinales):**

- *Enterocytozoon bienewisi*
- *Encephalitozoon intestinalis*

**B. METAZOOS (PLURICELULARES)**

**a) Helmintos.** Los helmintos o gusanos parásitos son seres multicelulares o metazoarios, ampliamente distribuidos en la naturaleza. Muchos de ellos viven libremente, en tanto que otros se han adaptado a llevar una vida parasitaria en vegetales, animales o en el hombre. **(34)**

Se clasifican en: Tremátodos, nemátodos y céstodos

- **Tremátodos (intestinales)**

La clase tremátodo del filo platelminto (gusanos planos), consta de gusanos sinciciales de cuerpo blando, comúnmente denominados lombrices del ganado lanar, por lo general aplanados y en forma de hoja o alargados, con un par de ventosas y un intestino bipartido terminado en un extremo ciego sin ano. Las lombrices poseen músculos circulares y longitudinales. **(30)**

Los trematodos tienen ciclos complejos con las siguientes etapas: **huevo** que embriona en el agua, **miracidio** que entra al caracol (primer hospedero intermediario),

**esporoquiste** y **redia** con reproducción asexual en el caracol y finalmente **cercaria**, que invade al hospedero definitivo, o **metacercaria**, que llega a este último a través de plantas o de un segundo hospedero intermediario.

Los tremátodos intestinales principales en el hombre son los siguientes:

- Fasciolopsis buski
- Echinostomailo canum
- Heterophyes heterophyes
- Metagonimus yokogawai.

- **Céstodos (Intestinales)**

Son parásitos aplanados, acintados y segmentados, compuestos por un órgano de fijación llamado escólex y un cuerpo estróbilo constituido por segmentos llamados proglótides que tienen independencia morfológica y fisiológica. No poseen sistema digestivo ni circulatorio, se alimentan por endósmosis y viven adheridos a la pared intestinal. Algunos tienen ciclos de vida relativamente complejos, en los que intervienen hospederos intermediarios, otros pueden transmitirse directamente de persona a persona por la ingestión de huevos del parásito.

Los cestodos o gusanos acintados son ejemplo de adaptación extrema a estilo de vida parasitario. La cadena de segmentos parecidos a cintas, cada segmento posee un aparato masculino y uno femenino completos, es capaz de hazañas reproductoras prodigiosas. Todas las etapas de los cestodos son parasitarias, el gusano adulto generalmente se encuentra en el intestino, en tanto que las larvas se desarrollan en los tejidos de varios huéspedes intermediarios, vertebrados o invertebrados.

Los céstodos intestinales principales son:

- Diphyllbothrium latum

- *Dipylidium caninum*
- *Hymenolepis nana*
- *Hymenolepis diminuta*
- *Taeniasolium*
- *Taeniasaginata*.

- **Nemátodos (Intestinales)**

Los miembros del filo *Nematelmintos*, clase *Nematodo*, constituye un grupo ricamente variado y bastante adaptable, que contiene un enorme número de pequeños gusanos los cuales ocupan prácticamente todo hábitat (terrestre, marino y agua dulce), en el cual pueda sobrevivir un microorganismo multicelular. Sin embargo se les conoce mejor (aunque no mas significativamente biológicamente) en el campo de los parásitos.

Los nematodos infectan casi todas las especies de plantas y son abundantes en toda clase de huéspedes vertebrados. Los insectos y otros invertebrados están fuertemente parasitados.

En huéspedes vertebrados, los nematodos parasitan varios tejidos y órganos y suelen alcanzar un tamaño mucho mayor que sus homólogos que viven en libertad.

Los nemátodos pueden parasitar cualquier huésped intermediario o final. En el huésped intermediario se encuentran gusanos en etapas de desarrollo juvenil y larvario, mientras que en el huésped final o definitivo los gusanos se presentan en la etapa adulta o reproductiva sexuada. Los huevecillos y las etapas larvarias de los nematodos están bien adaptados para sobrevivir en el ambiente externo o en varios huéspedes intermediarios.

Los nemátodos intestinales más frecuentes son:

- *Áscaris lumbricoides*
- *Enterovius vermicularis*
- *Ancylostoma duodenale*

- Necator americanus
- Strongyloides stercoralis
- Trichostrongylus spp
- Trichuris trichiura
- Capillaria philippinensis. **(35)**

#### **2.2.8. SÍNTOMAS:**

- Trastornos gastrointestinales.
- Trastornos del sueño.
- Anemia.
- Problemas de piel.
- Nerviosismos.
- Bruxismo.
- Disfunciones inmunológicas,
- Diarrea/estreñimiento
- Dolores articulares y musculares.
- Alergias
- Granulomas.
- Fatiga crónica.
- Náuseas.
- Gases. **(30)**

#### **2.2.9. DIAGNÓSTICO DE LA PARASITOSIS INTESTINAL.**

Para el diagnóstico de parásitos del tubo digestivo los métodos de examen son:

**A. Cualitativos:** Pueden ser directo (macroscópico o microscópico), por concentración (por flotación, que incluye el Faust y el Willis) o por sedimentación (técnicas de Ritchie, Telemán o Copa Cónica).

- **Detección directa en heces.** En el caso de la investigación de Trofozoítos (forma vegetativa), deberá hacerse un procesamiento rápido que no deberá superar los 30 minutos después de la recogida de la muestra.

En caso de huevos y larvas no es tan importante el rápido procesamiento. Se utilizará un conservante que se añadirá en proporción 3: 1, es decir 3 partes de conservante por 1 de muestra. Los conservantes más comúnmente utilizados son: Tormalina (formol al 5-10%); PVA (Alcohol Polivinílico) y MIF (Mertiolate Iodo y Fenol).

Generalmente se necesitan 3 muestras recogidas con intervalos de entre 2-3 días, con el fin de que en alguna de ellas aparezcan los trofozoítos, los quistes y huevos.

**B. Cuantitativos:** Pueden ser por dilución (stoll) o por frotis (Kato-Katz).

- **Técnicas parasitoscópicas especiales.** Existen varias: raspado perianal (Graham), por termotropismo (Baerman), coprocultivo (Harada - Mori), Zielh-Neelsen modificado y tamizado de heces.
- **Pruebas de Graham:** Se utiliza para el diagnóstico de Oxiuros generalmente aquellos que pertenecen al género *Enterobius vermicularis*. Se utiliza una cinta de celofán, que se sujeta con un depresor y se pasa por la zona perianal a primera hora de la mañana y sin aseo previo. Colocamos la cinta sobre un porta y se procede a la búsqueda de huevos.

#### **2.2.10. PREVENCIÓN Y CONTROL.**

El control y la prevención de las parasitosis son inseparables del agente causal, de la situación del hombre como víctima inocente y de los ambientes insalubres.

La prevención y control de las parasitosis se basan en los métodos tradicionales consistentes en la adopción de una serie de medidas importantes en la profilaxis de las enfermedades parasitarias:

- Saneamiento ambiental.

- Construcción higiénica de la vivienda humana.
- Disposición adecuada de excretas.
- Uso de letrinas.
- Suministro de agua potable y alimentos no contaminados.
- Implantar costumbres de buena cocción de carnes.
- Control de carne en los mataderos.
- Educación y aplicación de reglas de higiene individual. **(36)**

### **2.2.11. PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL**

La prevalencia de parasitosis intestinal es una problemática de salud pública, no ha disminuido con el paso de los años, la que produce efectos adversos en el crecimiento y desarrollo de los niños, afectando su estado nutricional y por ende la tasa de morbilidad. Existen factores relacionados al hospedero que predisponen a la infección como la edad, el estado nutricional, factores genéticos, culturales, comportamentales y profesionales. Por ende los niños sobretodo de países en vías de desarrollo serían un grupo altamente vulnerable para la infección por parásitos intestinales ya que en estos países aún siguen con características socioeconómicas deficientes lo cual incrementaría la prevalencia de parasitosis intestinal. **(28)**

### **2.3. VARIABLES DE ESTUDIO**

#### **2.3.1 PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL.**

##### **A. Definición Conceptual.**

La prevalencia de parasitosis intestinal mide la cantidad de niños que tiene la enfermedad en un cierto periodo de tiempo; además mide la cantidad de casos nuevos y antiguos de niños parasitados.  
(34)

##### **B. Definición Operacional.**

Para determinar la parasitosis se realizarán exámenes de heces en laboratorio y la prevalencia se medirá a través de una fórmula:

$$P = \frac{\text{Número de casos con la enfermedad en un momento dado}}{\text{Total de población en ese momento}} \times 100$$

Asimismo para el diagnóstico de parasitosis intestinal se realizará exámenes de laboratorio en heces de la siguiente manera:

##### **Resultado del examen Parasitológico**

- Positivo ( ) Negativo ( )
- Tipo de Parasito.....

##### **Test de Graham**

- Positivo ( )
- Negativo ( )

## **2.3.2 CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS Y SOCIOECONÓMICAS:**

### **A. DEFINICIÓN CONCEPTUAL:**

Son aquellas características que indican las condiciones sociales y biológicas que pueden condicionar una situación como la parasitosis intestinal en los niños. **(37)**

### **B. DEFINICIÓN OPERACIONAL:**

Para la medición de éstas características se tendrá en cuenta lo siguiente:

#### **1. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS:**

##### **o Sexo**

Es la clasificación de los hombres y mujeres teniendo en cuenta numerosos criterios, entre ellas características anatómicas y cromosómicas. **(38)**

- Hombre
- Mujer

##### **o Edad.**

Periodo de tiempo que ha pasado desde el nacimiento y se expresa en años cumplidos. **(39)**

- 6 años
- 7 años
- + 7 años

#### **2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS**

##### **o Procedencia.**

Describe la zona de donde procede cada una persona; donde se describe zona rural y urbana.

- Urbana
- Rural

○ ***Ocupación del jefe de la familia***

Es el tipo de trabajo, profesión u oficio que efectúa una persona, en este caso el padre o la madre del niño. (39)

- Ama de casa
- Agricultor
- Comerciante
- Profesional Universitario (a)
- Profesional no Universitario (a)
- Desempleado
- Otros

○ ***Tenencia de la vivienda.***

Dada por la posesión de la vivienda por parte de la familia, en donde vive regularmente.

- Propia
- Prestada
- Alquiler
- Otra...

○ ***Material de construcción de la vivienda***

Se refiere a los elementos con los cuales se construye una vivienda.

- Ladrillo
- Piedra
- Adobe
- Tabla
- Otros

○ ***Material del piso de la vivienda.***

Se refiere a los elementos con los cuales se construye el piso de la vivienda.

- Madera
- Cerámica

- Cemento
- Tierra
  
- **Ubicación de la casa en zona de riesgo:**  
Se refiere al lugar donde se encuentra la casa, en cuanto a zona de riesgo.
  - Basurales
  - Mercados
  - Camal
  - Canales de desagüe
  
- **Cantidad de Habitaciones**  
Es el número de espacios establecidos que tiene la casa
  - 1-2
  - 3-4
  - +5
  
- **Servicios Básicos.**  
Son las obras de infraestructura necesarias para una vida saludable:
  - Agua
  - Desagüe

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.**

El presente estudio de investigación fue de diseño no experimental, (40) puesto que no se manipularon variables además porque que no sometió a los escolares a ningún tratamiento. Tipo descriptivo, transversal (40), porque describieron los tipos de parásitos más frecuentes que afectan a los niños escolares, éstas muestras serán seriadas para cada escolar, realizándose su recolección en tres días consecutivos.

#### **3.2 ÁREA DE ESTUDIO.**

Chota, está ubicada en la parte Septentrional del Perú, y se encuentra a 2 228 m.s.n.m. Por el Norte limita con la Provincia de Cutervo, por el Sur con la Provincia de Celendín, Hualgayoc y Santa Cruz, por el Este con la Provincia de Luya (Amazonas) y por el Oeste con la Provincia de Ferreñafe, Chiclayo (Lambayeque).

El presente trabajo de investigación se realizó en la zona urbana de Chota, en la Institución Educativa Primaria N° 10381, de la provincia de Chota, Región Cajamarca. Dicha Institución Educativa Primaria, urbana es considerada la más poblada de la ciudad. Este centro educativo cuenta con los servicios básicos de agua y desagüe, asimismo con personal de servicio cuya función es mantener en condiciones adecuadas de higiene los ambientes de la escuela.

#### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.**

**3.3.1 Población.** La población estuvo constituida por el total de niños del primer grado de la Institución Educativa Primaria 10381 los cuales son un total de 141 niños matriculados en el año escolar 2013.

### **Cálculo del tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra se calculó para estimar la proporción de parasitosis intestinal en niños, con una confiabilidad del 95% y un error máximo tolerable de 5% basado en la siguiente fórmula:

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

Dónde:

N= 141 (población de niños escolares).

Z= 1.96 Coeficiente de 95 % de confiabilidad (valor Z curva normal).

P= 0.5 (probabilidad de éxito).

Q= 0.5 (probabilidad de fracaso).

E= 0.05 error (5%), error muestral.

n= tamaño de la muestra.

### **Sustituyendo la fórmula**

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (141)}{(141 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84) (0.25) (141)}{(140) (0.0025) + (3.84) (0.25)}$$

$$n = \frac{(0.96) (141)}{0.35 + 0.96}$$

$$n = \frac{135.36}{1.31}$$

$$n = 103$$

**Ajuste de muestra:** Se ha considerado un ajuste de muestra utilizando la siguiente fórmula:

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

**Reemplazando:**

$$n = \frac{103}{1 + \frac{103}{141}}$$

$$n = \frac{103}{1 + 0.73}$$

$$n = \frac{103}{1.73}$$

$$n = 59$$

Por lo que para el presente estudio consideramos que n= 59 niños escolares

**3.3.2 Muestra.** La muestra estuvo conformada por 59 niños escolares de la Institución Educativa 10381-Chota. Dicha selección de la muestra (muestreo), fue a través del método aleatorio simple, con la técnica de sorteo directo realizado a los niños en cada aula, y cada niño seleccionado se marcaba en el registro de asistencia. El número de niños de los cuales se recolectaron las muestras de heces fue proporcional al total de cada aula de la siguiente manera:

**DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS POR AULA DEL PRIMER GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10381- CHOTA**

<b>AULA</b>	<b>Nº</b>	<b>MUESTRA</b>
<b>A</b>	36	15
<b>B</b>	45	19
<b>C</b>	60	25
<b>TOTAL</b>	141	59

FUENTE: REGISTRO DE NIÑOS DE PRIMER GRADO MATRICULADOS EN EL AÑO ESCOLAR 2013

### **3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **3.4.1 Criterios de inclusión**

Se tuvo en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Niños escolares matriculados en el primer grado de la Institución Educativa Primaria N°10381.
- Niños escolares que asistían de forma regular a su centro de estudios.
- Niños cuyos padres aceptaron voluntariamente la aplicación de la encuesta y el examen coprológico.

#### **3.4.2 Criterios de Exclusión.**

Se tuvo en cuenta los siguientes criterios de exclusión:

- Niños que no asistían regularmente a su centro educativo.
- Niños cuyos padres no aceptaron que sus hijos participen en la investigación.
- Niño o niña con tratamiento antiparasitario en el último mes.

### **3.5 UNIDAD DE ANÁLISIS.**

Lo constituyó cada uno de los niños del primer grado de la Institución Educativa 10381-Chota que fueron parte del estudio.

### **3.6 UNIDAD DE OBSERVACIÓN.**

Lo conformaron todos los niños que fueron parte del estudio, a los cuales se aplicó el instrumento y se recolectó una muestra de heces.

### **3.7 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Para la recolección de los datos primero se realizó el trámite administrativo mediante solicitud dirigida al director de la Institución Educativa 10381-Chota, a fin de obtener la autorización respectiva para llevar a cabo la ejecución del trabajo de investigación. Se coordinó con el personal de “Laboratorio Loayza”, sobre la modalidad de recepción de muestras y costo por cada muestra de heces de cada escolar.
- En coordinación con los docentes de cada aula se reunió a los padres de familia para obtener el consentimiento informado (autorización) y el permiso respectivo para la aplicación del cuestionario y recolección de la muestra (heces) a sus menores hijos. Donde se les dió a conocer el propósito del estudio y la metodología a seguir en cuanto a la aplicación de la encuesta de cada escolar.
- Ya obtenido el consentimiento informado de los padres de familia se les distribuyó material estéril (frascos para muestras de heces rotulados, lámina porta objetos y guantes), donde se les explicó el procedimiento para la recolección de las muestras.
- Posteriormente se coordinó con los escolares en cada aula para la aplicación del instrumento para la recolección de datos, considerando 15 minutos para la aplicación del cuestionario a cada niño.
- La recolección de datos fue a través de la encuesta utilizando como instrumento el cuestionario, conformado por preguntas necesarias según objetivos planteados, para determinar prevalencia de parasitosis intestinal en niños escolares, que fue aplicado a los niños del primer grado de la Institución Educativa 10381- Chota, el cual constó de las

siguientes partes: Datos generales (nombre, dirección, fecha, sexo y edad) y características socioeconómicas (procedencia, ocupación del padre y madre, tenencia, material de construcción, ubicación de la vivienda, material del piso, cantidad de habitaciones y servicios básicos ) del niño, dos parámetros sobre resultados de laboratorio y un cuadro sobre verificación de resultados de laboratorio, cuyo instrumento ha sido elaborado por la autora del trabajo de investigación.

- Luego cada madre de familia procedió a recoger las muestras de heces en casa, que se realizó en tres días consecutivos, acompañado de un test de Graham (técnica utilizada para detectar presencia de oxiuros), para que cada muestra de heces sea trasladada por parte de la encargada del trabajo de investigación a laboratorio (**Loayza**) y de esta manera el personal realice el procesamiento, y determine la prevalencia de parasitosis.
- Los resultados fueron entregados a cada padre de familia con la finalidad de que conozcan si su niño presenta o no parásitos, del mismo modo se hizo de conocimiento de los profesores para que en conjunto se tomen las medidas más adecuadas del caso.

### **3.8 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE MUESTRAS:**

Para la recolección de cada muestra se requirió de material estéril, frascos con tapa ancha ( rotulados con el nombre de cada niño y la fecha de recolección) y guantes.

Previamente capacitados los padres de familia encargados de recolectar la muestra, procedieron a realizar lo siguiente:

- Lavarse las manos con agua y jabón
- Calzarse guantes limpios
- Evitar que el niño realice micción, pedir al niño que vacíe su vejiga (previamente el niño realice micción y su higiene anal)

- Colocar el recipiente rápidamente sobre el inodoro o debajo de la cola del niño para recolectar la muestra.
- Esperar que el niño defeca una pequeña cantidad de heces, (tamaño de un frejol).
- Tapar el recipiente rápidamente.
- Desechar los guantes y lavarse las manos con agua y jabón.
- Las muestras fecales fueron enviadas lo más rápidamente posible al laboratorio, en su mayoría antes de dos horas.

### ***Test De Graham***

El test de Graham es empleado para estudio de oxiorus (*Enterobius vermicularis*), donde también fue realizado por cada madre de familia, ya anteriormente haberles explicado como se realiza el procedimiento ya que es muy simple. Se tuvo en cuenta lo siguiente:

- Contar con una tira de papel adhesivo transparente (cinta adhesiva), lamina porta-objeto y guantes; el papel adhesivo debe ser transparente, no opaco para que la luz del microscopio pase a través de él y veamos los huevos pegados en él.
- Tocar la zona de la piel en torno al esfínter anal separando con una mano los glúteos y con la otra mano cogemos el papel adhesivo y presionamos en el esfínter anal, dejar por el lapso de 10 minutos y despegar.
- Este papel adhesivo lo pegamos en una lamina porta objeto.
- Se coloca en un sobre sellado.
- Mandar el porta con la tira de papel adhesivo a laboratorio
- Esta técnica se debe realizar por la mañana de preferencia 3:00 am.

### **3.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

Una vez recolectados los datos de la encuesta y resultados de laboratorio se procedió a codificarlos para elaborar la base de datos, en el paquete estadístico SPSS versión 20.

Para realizar el análisis se utilizó, cuadros simples, doble entrada y gráficos utilizando la estadística descriptiva con valores absolutos y relativos e inferencial a través de la prueba de Chi cuadrado, los cuales fueron reportados en tablas de frecuencias y gráficos de barras, pies, entre otros.

### **3.10 RIGOR ÉTICO Y CIENTÍFICO.**

La presente investigación se basó en criterios que tienen como objeto asegurar la calidad y objetividad de la investigación, considerándose los siguientes:

#### **3.10.1 RIGOR ÉTICO.**

En relación a la ética: se tuvo en cuenta los siguientes principios éticos que asegurarán la validación del trabajo de investigación:

- a) **Autonomía.** La participación fue de carácter voluntario, para garantizar que cualquier participante podrá negarse a realizarlo o retirarse en cualquier momento, considerando que cualquiera de sus derechos pudiera verse amenazado. En el presente trabajo de investigación los padres de los escolares tomaron la decisión de que sus hijos participen o no en la investigación, las cuales no fueron influenciadas por otras personas, para esto firmaron un consentimiento informado.
  
- b) **No maleficencia.** De acuerdo a este principio como investigadores tenemos el deber de no causar daño a la unidad de análisis, por lo que debemos hacer que el beneficio sea mayor que el maleficio. Considerado por muchos como un principio fundamental de tradición Hipocrática de la ética. Este principio es de gran importancia en la presente investigación ya que no se causó daño a la persona, por el contrario al obtener datos reales sobre algunos tipos de parásitos que tienen los escolares, se ayudó a los padres de familia y docentes a tomar medidas de

tratamiento, control así como medidas de promoción y prevención que ayuden a superar esta problemática.

- c) **Beneficencia:** El presente trabajo de investigación fue en beneficio de los niños escolares y sus respectivos padres u otros cuidadores, ya que se conocieron los parásitos que tienen sus hijos y de esta manera se contribuyó a incentivar medidas preventivas y de control frente a este problema de salud. Además esta investigación servirá de base para que las instituciones públicas como educación y salud, tomen acciones en beneficio de los escolares y así de esta manera lograr minimizar muchas consecuencias.
  
- d) **Justicia:** La muestra se eligió al azar, por lo cual todos los escolares del primer grado que asistieron de manera regular a su institución educativa primaria tuvieron la posibilidad de ser elegidos.

### **3.10.2 RIGOR CIENTÍFICO**

- a) **Confidencialidad:** Considerando este principio, se mantendrá en reserva la información brindada por los participantes, así como los resultados individuales de las muestras coprológicas.
  
- b) **Credibilidad:** Se refiere al valor de la verdad, esto se tuvo en cuenta durante todo el proceso de investigación puesto que es necesario la aplicación estricta del método científico para que de esta manera exista la confianza en los resultados que se obtuvieron.
  
- c) **Confirmabilidad:** Los resultados fueron determinados por las respuestas de los participantes, dejando de lado los prejuicios en la investigación y por los resultados del laboratorio.

**CAPITULO IV**

**RESULTADOS, ANALISIS Y DISCUSIÓN**

**TABLA 1. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS DE LOS NIÑOS DEL PRIMER GRADO. INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10381. CHOTA 2013**

<b>Características</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Biológicas</b>			
<b>Edad (años)</b>			
6	42	71,2	71,2
7	17	28,8	28,8
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	30	50,8	50,8
Femenino	29	49,2	49,2
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Las características biológicas de los escolares el 71,2% fueron de 6 años y el 28.8 % de 7 años. Asimismo 50.8% son de sexo masculino y 49,2% de sexo femenino.

En estos resultados obtenidos tanto el sexo femenino como el masculino fueron afectados, los cuales son similares a los estudios realizados por Carolina y Romero en el 2008, en un estudio “Prevalencia de parasitosis en escolares- Ambulatorio San Miguel II en Venezuela-2008” quienes encontraron que el 49% eran mujeres y el 51% varones, también al de Jiménez Juan en el 2011, en un estudio “Prevalencia de enteroparasitismo en escolares del alto Maraón- Amazonas-Perú”, donde una parte de su población estudiada fueron 40 niños entre 6 a 8 años, éste estudio muestra similares resultados, donde niños del sexo masculino y femenino están parasitados, lo que muestra que para la presencia de parasitosis no existe diferencia de sexos. (41)

El grupo de estudio estuvo constituido por niños de 6 y 7 años de edad, edades que corresponden normalmente a los niños que cursan el primer grado de

estudios primarios. Se considera la edad escolar la que va desde los seis años hasta el inicio de la adolescencia, alrededor de los 10 años en las niñas y de los 12 en los niños. En esta etapa el niño amplía sus horizontes sociales y de interacción con el mundo a través de la escuela de donde, por un lado, captura modelos a imitar, como son los maestros y compañeros, y por el otro pone a prueba su capacidad de adaptación al medio con los recursos que había aprendido en la familia. **(42)**

La parasitosis afecta a todos los grupos etarios, pero la población infantil es la más perjudicada debido a su inmadurez inmunológica y al poco desarrollo de hábitos higiénicos. Sin embargo, estas infecciones generalmente subestimadas, representan un factor de morbilidad importante cuando se asocian a la desnutrición. Por ello, en este grupo etario, los enteroparásitos pueden condicionar, entre otros problemas, un deterioro en el crecimiento y desarrollo de los niños con importantes consecuencias sociales como el bajo rendimiento escolar y el deterioro de la calidad de vida. **(43)**

La importancia de realizar el estudio en esta edad radica en que además de que las medidas higiénicas inadecuadas favorecen la parasitosis intestinal, es bien claro que la población que llega a infectarse desde etapas tempranas de la vida, puede adquirir cierta resistencia, de manera que en la edad adulta puede estar infectado pero ser un portador asintomático, lo que conduce a un problema epidemiológico: La diseminación de los parásitos en el ambiente. Por otro lado, no siempre se produce resistencia en los niños parasitados; en ocasiones los parásitos presentan factores de virulencia que producen la muerte del individuo infectado. **(44)**

Lo antes dicho hace énfasis en la importancia de realizar estudios en la edad escolar ya que de esta manera se lograría una detección y tratamiento oportuno así como la disminución de la propagación de parasitosis a otros niños lo cual se sabe que es perjudicial para la salud de la persona parasitada y otros.

**TABLA 2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS NIÑOS DEL PRIMER GRADO. INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10381. CHOTA 2013**

<b>Características Socioeconómicas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Procedencia</b>			
Urbana	52	88,1	88,1
Rural	7	11,9	11,9
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Ocupación Madre</b>			
Ama de casa	30	50,8	50,8
Profesora	8	13,6	13,6
Enfermera	4	6,8	6,8
Comerciante	12	20,3	20,3
Trabajadora del hogar	3	5,1	5,1
Otros	2	3,4	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Ocupación Padre</b>			
Agricultor	6	10,2	10,2
Profesor	17	28,8	28,8
Comerciante	12	20,3	20,3
Enfermero	2	3,4	3,4
Carpintero	7	11,9	11,9
Policía	3	5,1	5,1
Otros oficios	12	20,3	20,3
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Tenencia de la Vivienda</b>			
Propia	42	71,2	71,2
Emprestada	8	13,6	13,6
Alquilada	9	15,3	15,3

**“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS ESCOLARES. CIUDAD DE CHOTA 2013”**

<b>TOTAL</b>	59	100,0	100,0
<b>Material construcción-vivienda</b>			
Ladrillo	51	86,4	86,4
Adobe	8	13,6	13,6
<b>TOTAL</b>	59	100,0	100,0
<b>Material del piso de la vivienda</b>			
Piso madera	1	1,7	1,7
Piso cerámica	8	13,6	13,6
Piso cemento	42	71,2	71,2
Piso tierra	8	13,6	13,6
<b>TOTAL</b>	59	100,0	100,0
<b>Ubicación de vivienda</b>			
Cercana a basurales	5	8,5	8,5
Cercana a mercados	10	16,9	16,9
Cercana a camal	2	3,4	3,4
Cercana canales desagüe	2	3,4	3,4
Ninguno	40	67,8	67,8
<b>TOTAL</b>	59	100,0	100,0
<b>Cantidad-habitaciones</b>			
Con 1 a 2 cuartos	27	45,8	45,8
Con 3 a 4	27	45,8	45,8
Con 5 ó mas	5	8,5	8,5
<b>TOTAL</b>	59	100,0	100,0
<b>Servicios Basicos</b>			
Sin Agua potable	1	1,7	1,7
Con Agua Potable	58	98,3	98,3
<b>TOTAL</b>	59	100,0	100,0

## **“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS ESCOLARES. CIUDAD DE CHOTA 2013”**

Sin Desagüe	6	10,2	10,2
Con Desagüe	53	89,8	89,8
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Del total de alumnos el 88,1% proceden de la zona urbana y sólo el 11,9% son de procedencia rural. Estos niños tienen en un 50,8% mamás con ocupación ama de casa, 20,3% comerciantes, 13,6% profesoras, entre las ocupaciones más resaltantes.

En cuanto a la ocupación del padre el 28,8% son hijos de profesores, 20,3% de comerciantes, 20,3 % otros oficios, el 11,9% son hijos de carpinteros, entre las ocupaciones más resaltantes.

En lo referente a vivienda el 71,2% viven en casa propia, 15,3% en casa alquilada y 13,6% prestada. El tipo de material de las casas de estos niños es de ladrillo en un 86,4% y 13,6% vive en casa de adobe. El piso de estas casas en 71,2% es de cemento, 13,6% de tierra y 13,6% de cerámica; sólo el 1,7% tienen piso de madera.

El 8,5% de niños tiene sus casas cerca a basurales, 3,4% vive cerca al camal, 3,4% vive cerca de canales de desagüe. El 45,8% de sus casas tienen de 1 a 2 cuartos y 3 a 4 cuartos respectivamente, solo un 8,5% tienen casas de 5 a más cuartos.

Con respecto a provisión de agua, los niños que viven en casa con agua potable representan el 98,3% del total y el 1,7% vive en casa que no cuenta con dicho servicio. En lo referente a desagüe el 89,8% de niños viven en casas con desagüe y sólo el 10,2% viven en casas sin desagüe.

El estudio fue realizado en una Institución Educativa de la zona urbana, razón por la cual la mayoría de ellos (88,1%) procede de allí; sin embargo existe en esta Institución Educativa un 11,9% que vienen de la zona rural. Como se conoce en Chota aún existen lugares que no tienen acceso a los servicios básicos así como muchas de las viviendas no están terminadas en cuanto a pisos y paredes acabados necesarios si se trata de mejorar las condiciones de

vida de la población y disminuir la exposición de riesgos a parasitosis las cuales en su mayoría son geohelmintiasis, situación que estaría dándose en los estudiantes de esta institución educativa.

La mayoría de niños tienen madres de ocupación ama de casa y comerciante, lo que implica trabajos sin remuneración o con muy escasos ingresos económicos. En lo que respecta a los padres en su mayoría son profesores y comerciantes, significando también un escaso ingreso sobre todo si se considera que en el país los docentes tienen una remuneración muy baja.

La ocupación que desempeña los padres de estos niños permite en la mayoría de los casos conocer sus condiciones de vida, ya que de ella depende la provisión de lo necesario para la familia y el nivel de satisfacción de necesidades de sus miembros. El empleo que desempeñan los padres simboliza la disponibilidad de tiempo que pueden tener para dedicarle a su familia, a la alimentación y acudir a los servicios de salud cuando sea necesario u opten por otras alternativas más asequibles cuando enfermen. (45). Numerosos estudios han demostrado la asociación entre la pobreza y las condiciones higiénicas limitantes que se reflejan en la alta frecuencia e intensidad de las infecciones por parásitos intestinales.

La tenencia de la vivienda es también un indicador del ingreso económico de la familia, puesto que esta es considerada una necesidad básica, la cual si es alquilada necesita de un presupuesto específico el cual limitará en muchos casos el acceso a otros servicios con los cuales mejore la calidad de vida de la gente. En el caso de la población en estudio existen familias que aún no tienen vivienda propia.

En cuanto al material con el que están hechas las casas de los niños sujetos de estudio aún algunos viven en casas de adobe y pisos de tierra los cuales si no tienen un mantenimiento adecuado son un riesgo para la presencia de parasitosis. Si se considera que la vivienda es el espacio físico donde los seres humanos transcurren gran parte de su vida; reponen sus fuerzas y donde se dan actividades y momentos importantes que estrechan relaciones afectivas, y fortalecen el núcleo familiar (46), entonces éstas deben tener las condiciones más adecuadas con las cuales no se altere su salud.

Es muy importante el tipo de piso que tiene la casa donde viven niños en edad escolar ya que puede ser un factor para la presencia de parasitosis intestinal en los niños **(46)**. El gozar de una casa con piso de cemento o cerámica hace más fácil su limpieza y desinfección pero no asegura su inocuidad para la transmisión de parásitos ya que este depende de la limpieza y desinfección que se le haga y la frecuencia con la que se realice.

Casi la mitad de las viviendas de niños están cercanas a basurales y mercados entre otros lugares de riesgo para la adquisición de parasitosis y viven en casas que tienen de 1 a 2 cuartos situación que muestra la precariedad e insalubridad de la vivienda, que afecta la salud física, mental y social de las personas, especialmente de los niños y ancianos, que constituyen la población más vulnerable. No obstante, en el ámbito del hogar, se pueden controlar y evitar muchos riesgos si los miembros de la familia asumen conductas saludables, las cuales deben ser difundidas por el sector salud y educación específicamente.

Las familias en la ciudad se ven obligadas a consumir agua almacenada en recipientes en muchos casos sin las condiciones higiénicas necesarias, y existiendo un porcentaje de niños que no cuentan con desagüe en sus viviendas lo que constituye un riesgo para la adquisición de la parasitosis intestinal, ya que las familias están más expuestas a la infección por enteroparásitos debido a las precarias condiciones de saneamiento básico. Asimismo esta cantidad no contribuye a la satisfacción de sus necesidades alimenticias y de higiene personal.

Las condiciones sanitarias en la zona urbana y rural en el caso de Chota muestran que ambas adolecen de sistemas de agua y desagüe, puesto que a pesar de que se viva en la ciudad, esta solo tiene un abastecimiento del servicio de 2 a 3 horas diarias, lo que se considera insuficiente para la conservación de buenos hábitos de higiene personal y de la vivienda.

Según el ASIS 2010 en Cajamarca la realidad de acceso al agua es similar a la de la ciudad de Chota ya que la población en un 25.29 % solo cuenta con agua menos de 6 horas diarias por lo que es desfavorable para la población y los niños en principal no practiquen buenos hábitos de higiene. **(47)**

El contar o no con el servicio de desagüe tiene que ver con el estado socioeconómico de cada familia, las cuales son pocas que no cuentan con dicho servicio lo que implica que los integrantes de familias se ven más expuestos a adquirir la parasitosis intestinal, teniendo en cuenta que el contar con el servicio de desagüe es de vital importancia para evitar la presencia de parasitosis.

**TABLA 3. PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DEL PRIMER GRADO. INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10381. CHOTA 2013**

<b>PREVALENCIA DE PARASITOSIS</b>
$P = \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos con la enfermedad en un momento dado}}{\text{Total de la Población en ese momento}} \times 100$
$P = \frac{42}{59} \times 100 = 71.1 \%$

En la presente investigación se obtuvo una prevalencia de parasitosis del 71,1%, resultado semejante a los encontrados por Carolina y Romero en el 2008 en un estudio “Prevalencia de parasitosis en escolares-Ambulatorio San Miguel II en Venezuela-2008” quienes encontraron una prevalencia de parasitosis intestinal de 63,3% en escolares que asistieron a la consulta del ambulatorio San Miguel II. Asimismo Bosh y Gutiérrez, estudiaron la prevalencia de parasitosis la cual varía desde 58,4%; hasta 61%. Y difiere de los resultados obtenidos por Devera et al., (2003), Rodríguez et al., (2001); y Al Rumhein et al., (2005); que obtuvieron prevalencias desde 87% hasta 97,4%.(41), las cuales fueron superiores.

Como se puede observar la prevalencia de parasitosis en esta Institución Educativa N° 10381 es alta y muestra una realidad adversa para los niños, si se tiene en cuenta que las consecuencias son bastante negativas para su salud. A nivel nacional no se tienen cifras precisas de prevalencia de parasitosis intestinal, pero se puede afirmar que la prevalencia es alta, ya que en el ASIS del Perú 2010 se indica que las enfermedades infecciosas y parasitarias y sus secuelas en los niños de 0 a 11 años es de 8.3%. (47). Asimismo estudios realizados en departamentos de la sierra y selva peruana muestran prevalencias mayores del 95%, mientras que la prevalencia de enteroparásitos patógenos varía entre 62.3 y 64%. Además, dichos estudios indican que son las áreas rurales y la población pediátrica las que presentan mayor prevalencia. Está demostrado que existe una relación directa entre

prevalencia de parasitosis intestinal e inadecuadas condiciones sanitarias, como carencia de agua potable y drenaje o un sistema deficiente de recolección de basura **(28)**

En Cajamarca tampoco existen datos sobre prevalencia de parasitosis, sin embargo según el Informe Mensual de actividades de atención integral del Niño de Enero a Setiembre del 2013 muestra que se encontraron 6626 niños de 5 a 11 años parasitados en toda la DIRESA Cajamarca, cifras que indican la gran cantidad de niños escolares parasitados. Del mismo modo en la ciudad de Chota los datos encontrados en el ASIS 2012 indican que 23,481 niños están parasitados de los cuales 11,315 son varones y 12,166 mujeres, lo que indica la existencia de una gran cantidad de niños parasitados en la zona. **(48)**

La prevalencia de parasitosis intestinal en escolares guarda estrecha relación con las condiciones sanitarias, vivienda, higiene personal y nivel educativo en la que se encuentren, lo que pudiera explicar la alta prevalencia de parásitos en este estudio ya que Chota es una de las provincias de Cajamarca que aún no ha superado la escases de agua potable y saneamiento en su población. .

**Tabla 4. PARÁSITO MAS FRECUENTE (ENDOPARASITOS), EN NIÑOS DEL PRIMER GRADO INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10381. CHOTA 2013**

<b>Tipo de Parásito (Endoparasito)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Giardia lamblia	15	25,4
Ascaris Lumbricoides	8	13,6
Hymenolepis Nana	2	3,4
Enterobius Vermicularis	1	1,7
Entamoeba Coli	7	11,9
De 2 + parásitos	9	15,3
Ninguno	17	28,8
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>

El estudio muestra que más de la cuarta parte de niños (25.4%) sufre de parasitosis por Giardia Lamblia, Ascaris Lumbricoides (13.6%), Entamoeba Coli (11.9%) y un 15.3% está parasitado con dos a más parásitos a la vez, solo un 28.8% de los niños estudiados no tiene parasitosis intestinal.

Resultados algo similares a los encontrados por Jiménez Juan en el estudio “Parasitosis en niños en edad Escolar” en San Juan de Lurigancho Lima quien obtuvo una prevalencia de enteroparásitos de 61.50%, Enterobius Vermicularis (14.30%), Hymenolepis nana (8.80%), Blastocystis hominis (38.50%), y Giardia lamblia (13.20%) y no patógenos como Entamoeba coli (17.60%). (27). Teniendo en cuenta que este estudio se realizó en la ciudad de Lima la comparación del entorno que rodea a estos niños no es similar por las condiciones socio-sanitarias diferentes en cada lugar, sin embargo algunos de los resultados coinciden en cuanto al tipo de parásitos encontrados; más difieren en algunos porcentajes.

Del mismo modo se relaciona con un estudio realizado en el distrito de Llama en Chota “Prevalencia de Parasitosis Intestinal en Escolares”, donde se encontraron parásitos similares en los niños sin embargo los porcentajes difieren sobre todo en algunos. Entamoeba coli (30.7%) Giardia lamblia (9.1%),

Hymenolepis nana (3.4%), Enterobius vermicularis (3.4%), Áscaris lumbricoides (1.1%). **(28)**

El presente estudio permitió determinar que la parasitosis más frecuente en la población estudiada fue el protozooario **Giardia Lamblia**, lo cual puede estar relacionado con factores que predisponen a ésta parasitosis como el consumo de agua no tratada y la presencia de inadecuados hábitos higiénicos-dietéticos en la zona, que se caracteriza por ser eminentemente agrícola, como la crianza de animales intra-domiciliaria unido a la importante presencia vectores en las casas.

Chota es una zona donde hay escasas de agua, por lo que existen factores de riesgo que faciliten la parasitosis en los niños sujeto de estudio dentro de ellos los más resaltantes son la Giardiasis que es una de las más frecuentes parasitosis en los niños debido a que su contaminación se hace a través de las manos sucias, aguas y alimentos contaminados y por cualquier otro mecanismo que permita la contaminación fecal, situación que aún continuara si es que la realidad de acceso al agua potable y desagüe es escasa. Otros de los parásitos presentes en estos niños son el Ascaris lumbricoides, Entamoeba coli y más de dos parásitos, situación preocupante debido a la exposición a factores de riesgo que tienen que ver mucho con la higiene personal y de los alimentos, incluso con la calidad de agua que estos consumen. Esta situación se agrava aún mucho más si es que los niños tienen más de 2 parásitos pues los signos y síntomas para cada parasitosis pueden asociarse **(49)**

Según la OMS, los parásitos intestinales pueden causar mal nutrición en los niños y disminuir sus posibilidades de crecer, desarrollarse y aprender. Sin embargo, sí reciben tratamiento, mejoran su memoria a corto y largo plazo, así; como su capacidad de razonamiento y de comprensión de lectura. **(50)**

Por lo que los resultados del presente estudio alertan a los docentes y padres a tomar medidas de solución frente a los datos encontrados debiéndose realizar el tratamiento de estos niños, pero más que todo medidas de promoción y prevención que ayuden a disminuir este problema.

**TABLA 5. PRESENCIA DE ECTOPARASITOS (OXIUROS) EN NIÑOS DEL PRIMER GRADO. INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10381. CHOTA 2013**

<b>TEST DE GRAHAM (Ectoparásitos)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Negativo</b>	42	71,2
<b>Positivo</b>	17	28,8
<b>TOTAL</b>	59	100,0

Los resultados encontrados respecto a la técnica test de Graham son los siguientes: el 28.8% son positivos para *Enterobius Vermicularis* y un 71.2% fueron negativos. Este parásito, también llamado oxiuro, es el nemátodo más común en el Perú y se encuentra principalmente en población infantil, fácil de contagiarse ya sea por vía fecal-oral, auto infestación, ingestión de alimentos o tierra contaminada, a través de la ropa interior y de cama, objetos. Situación que no es ajena a la realidad chotana siendo necesario entonces se incluyan actividades de promoción y prevención sobre todo en la escuela de padres donde se tenga como prioridad las medidas de higiene personal y de la vivienda.

Como se puede observar es alta la infección por éste nemátodo en la población estudiada y los resultados tienen cierta relación con el estudio hecho en Popayán-Cauca-Colombia sobre Prevalencia de *Enterobius Vermicularis* en niños de 3 meses a 6 años, donde se encontró una tasa de prevalencia de 32.9% de este parásito, situación que evidencia la fácil diseminación de parásito en círculos infantiles en zonas urbanas de bajo nivel socioeconómico (23). Se tiene en cuenta que esta infección es altamente contagiosa y afecta mayormente a los niños entre los 5 y 14 años. En muchos casos esta parasitosis es poco identificada por las madres a pesar de que los síntomas en la mayoría de los casos son observados frecuentemente en sus hijos como: prurito nocturno, escasa diarrea flecosa, molestia o dolor en bajo vientre; para su evidenciación se preconiza el uso de cinta adhesiva perianal para tener un diagnóstico positivo.

**TABLA 6. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE PARASITOSIS EN NIÑOS DEL PRIMER GRADO. INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10381. CHOTA 2013**

<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS</b>	<b>PRESENCIA DE PARASITOSIS</b>				<b>Valor de P</b>
	<b>Negativa</b>		<b>Positiva</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	
<b>Sexo</b>					
Masculino	11	18.6	19	32.2	0.176
Femenino	6	10.2	23	39	
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>28.8</b>	<b>42</b>	<b>71.2</b>	
<b>Procedencia</b>					
Urbana	17	28.8	35	59.3	0.079
Rural	0	0	7	11,9	
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>28.8</b>	<b>42</b>	<b>71.2</b>	
<b>Material construcción- vivienda</b>					
Ladrillo	15	25.4	36	61	0.798
Adobe	2	3.4	6	10.2	
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>28.8</b>	<b>42</b>	<b>71.2</b>	
<b>Material del piso- vivienda</b>					
Piso Madera	0	0	1	1.7	0.111
Piso Cerámica	5	8.5	3	5.1	
Piso Cemento	11	18.6	31	52.5	
Piso Tierra	1	1.7	7	11.9	
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>28.8</b>	<b>42</b>	<b>71.2</b>	
<b>Cantidad- habitaciones</b>					
1 - 2 cuartos	6	10.2	21	35.6	0.438

**“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS ESCOLARES. CIUDAD DE CHOTA 2013”**

3-4 cuartos	10	16.9	17	28.8
5+ cuartos	1	1.7	4	6.8
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>28.8</b>	<b>42</b>	<b>71.2</b>

**Servicios Básicos**

Con agua potable	17	28.8	41	69.5	0.521
Sin Agua Potable	0	0	1	1.7	
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>28.8</b>	<b>42</b>	<b>71.2</b>	

Con Desagüe	0	0	6	10.2	0.100
Sin Desagüe	17	28.8	36	61	
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>28.8</b>	<b>42</b>	<b>71.2</b>	

**Ubicación de la vivienda**

Cercana a basurales	0	0	5	8.5	
Cercana a Mercados	4	6.8	6	10.2	
Cercana a Camal	1	1.7	1	1.7	
Cercana Canales desagüe	0	0	2	3.4	0.419
No cerca de Fuente de infección	12	20.3	28	47.5	
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>28.8</b>	<b>42</b>	<b>71.2</b>	

De acuerdo a sexo la presencia de parasitosis el 32,2% en el sexo masculino y en el sexo femenino el 39%, obteniendo un valor de p: 0.176 lo que significa que el sexo no es un factor significativo en la prevalencia de parasitosis en los niños de la Institución Educativa N° 10381.

Estos resultados tienen relación con los encontrados por Gregorio Pérez, en la ciudad de Trujillo-La Esperanza, quien no encontró relación significativa entre el sexo y la presencia de parasitosis ( $p = 0.08$ ), lo que indica que la exposición a estos parásitos no tiene relación directa con el sexo. (52), Según Ibáñez el tubo digestivo tiene la misma conformación en niños y niñas, porque los hábitos alimenticios son similares en ambos y también las oportunidades de infección

por parásitos **(53)**, sin embargo en el presente estudio se encontró una mayor cantidad de niñas parasitadas.

En lo que refiere a la procedencia se observa que el 59.3% de niños que proceden de la zona urbana están parasitados y un 28.8% no lo están, asimismo el 11,9% de niños que proceden de la zona rural están parasitados. No existe una relación significativa entre la procedencia y la parasitosis (valor de  $p$ : 0.079). Del mismo modo estos resultados tienen relación con los encontrados por Gregorio Pérez, quien tampoco encontró relación significativa entre la procedencia y la parasitosis ( $p = 0.82$ ). **(52)**

En el estudio realizado la mayor cantidad de parasitados fueron de procedencia urbana, debido a que el estudio fue realizado en esta zona y los alumnos son en mayor cantidad de la zona anteriormente mencionada; sin embargo existen niños parasitados tanto en la zona urbana como rural lo cual estaría asociado a la carencia de normas de higiene básicas, menor saneamiento ambiental y ausencia de servicios higiénicos adecuados y medidas preventivas elementales de los escolares. Es importante mencionar que todos los niños que proceden de la zona rural tienen parasitosis lo cual obedece a un sin número de factores, como la falta de medidas de higiene del cuerpo y de los alimentos, la presencia de animales en los hogares, ya que en las comunidades en muchos casos se observa que los animales domésticos son criados dentro de la vivienda en lugares donde la gente está todo el día como las cocinas, los corrales , asociado a esto la ausencia de letrinas en algunos sitios, factores predominante para la alta prevalencia de parasitosis intestinales en esas zonas.

El 61% de niños que viven en casa de ladrillo están parasitados y el 25.4% no lo están. De los que viven en casa de adobe el 10,2% están parasitados y el 3.4% no. Al relacionar el material de la vivienda con la presencia de parasitosis no existe relación significativa entre estas 2 variables (valor de  $p$ : 0.798).

Datos que difieren con un estudio realizado en Santiago de Surco-Lima sobre Prevalencia de infección por parásitos intestinales en escolares de primaria donde las casas eran de ladrillo en un 75%, de adobe 17.5% de madera 7.5%, relacionándose con parasitosis y obteniéndose un valor de  $p=0.000$ , indicando que si hubo significancia entre estos factores socioeconómicos y presencia de parasitosis. **(26)**. El material de las viviendas juega un importante papel en la presencia de parasitosis, ya que guarda estrecha relación con las condiciones de la vivienda, por lo que esta debe estar construida de un material que favorezca la buena salud de sus niños y no poner en riesgo a ellos. El tipo de material del cual está construido la vivienda puede ser un factor para la adquisición y presencia de parasitosis en los niños como: La ascariosis es una geohelmintosis, ya que el agente causal requiere de la tierra para que se forme la fase infectiva para el hombre, que en este caso la fase es el huevo larvado conteniendo larva de segundo estadio. La vivienda debe ser saludable donde sus paredes, techo y suelo no presenten existan grietas ni huecos donde pueden anidar y habitar parásitos que generan enfermedades, como en este caso la adquisición de parásitos intestinales.**(46)**

El 52.5% de niños que viven en casa con piso de cemento están parasitados, asimismo el 11,9% de aquellos que viven en casas con piso de tierra. Al relacionar el tipo de piso con la parasitosis se observa que tampoco existe relación entre estas dos variables (valor de  $p. = 0.111$ ). Resultados que se relaciona con un estudio realizado por Gregorio Pérez en La Esperanza-Trujillo el tipo de piso fue en un 37.9% de tierra, el 19.5% de grava, el 40.2% de cemento y el 2.3 de cerámica, con un valor de  $p= 0.325$ , donde no existió significancia en el tipo de piso de la vivienda con la presencia de parasitosis. **(52)**

Se recomienda que el piso de las viviendas deba ser compacto, impermeable y de fácil limpieza. Un suelo húmedo o de tierra es el sitio ideal para que vivan muchos parásitos e insectos que pueden poner en peligro la salud de los niños. En la ciudad de Chota existen casas mayormente piso de cemento las cuales tal vez por la humedad que retienen y aunado a estas las prácticas inadecuadas de higiene, así como la mala calidad del agua estaría facilitando la parasitosis intestinal en estos niños. **(46)**

Se observa también que el 35,6% de niños que viven en casas que tienen entre 1 a 2 cuartos están parasitados, 28,8% que viven en casas que tienen entre 3 y 4 cuartos y el 6,8 % en casas con 5 a más cuartos también lo están. Al relacionar el número de cuartos con la presencia de parasitosis se obtuvo un valor de  $p= 0.438$ , lo que indica que no existe relación entre el número de cuartos de la casa donde viven los escolares y la parasitosis.

Los resultados muestran que mientras los niños vivan en casas con mayor número de habitaciones, menor es la parasitosis intestinal en ellos, tal vez porque existe en estos lugares un menor riesgo de adquirir este tipo de enfermedades. La distribución del espacio en la vivienda debe garantizar la intimidad, independencia y convivencia sana. Debe tener los espacios separados según la actividad que se realiza en cada uno de los ambientes: Cocina, dormitorios, comedor y sala. De esta manera se estará evitando la acumulación de parásitos y la diseminación de ellos. **(46)**

El 69.5% de niños que viven en casas con agua potable y el 1.7% que carece de este servicio; están parasitados. No existiendo relación entre la tenencia del servicio de agua potable y la parasitosis (valor de  $p= 0.521$ ).

En cuanto a los niños que viven en casas sin desagüe el 61% están parasitados y el 10.2% de aquellos que tienen desagüe. Al relacionar estas dos variables se observa que no existe relación significativa (valor de  $p: 0.100$ ).

Resultados que difieren con un estudio realizado por Iannacone.J, Benites. M en Lima en el distrito de Santiago de Surco (2006) sobre “Prevalencia de Infección por Parásitos Intestinales en Escolares niños que cuentan con agua y desagüe 85.2 % y no cuentan con agua y desagüe 14.8% con un valor de  $P =0.02$ . **(26)**

El agua consumida en Chota no es potable, por tanto el tener agua en los hogares no es una garantía para que su consumo no traiga efectos como en este caso tipo parasitosis intestinal, mucho más si en los hogares no se consume agua hervida, por lo que la exposición a las enfermedades de tipo intestinal es frecuente. Los niños a esta edad aún no tienen inmunidad

suficiente como para enfrentar este tipo de problemas, por tanto se convierten en una población vulnerable a las parasitosis.

Se considera que el agua para beber es la forma más común de infección, debido a la carencia de agua potable en muchas regiones y a veces los tratamientos de potabilización son insuficientes.

El agua y desagüe influye en la presencia de parasitosis intestinal la mayoría de los parásitos intestinales se transmiten por contaminación del ambiente y en este aspecto, el agua y desagüe juegan un papel importante. Si las heces no se eliminan de manera apropiada, los quistes y huevos de los parásitos intestinales pueden quedar en el ambiente de las casas o contaminar fuentes de agua o cultivos regados con aguas residuales, por lo que el problema de la parasitosis intestinal se da por problemas relacionados con el agua, desagüe e higiene. (26)

No existiendo relación significativa entre la presencia del servicio de agua potable en sus viviendas y la parasitosis se podría concluir en que existe una alta prevalencia de esta patología en la población escolar de la I.E 10381-Chota. Por lo que se sugiere que se deben emplear programas de control y prevención a largo plazo que permitan reducir el grado de exposición a las formas infectantes de los parásitos.

Las viviendas de los niños cercanas a lugares de riesgo como mercados es en un 10.2 %, a canales de desagüe en un 3.4% , no existiendo significancia entre la ubicación de las viviendas y la presencia de parasitosis ( $p = 0.419$ )

Al encontrarse cerca a lugares de riesgo los niños están expuestos a mayor contagio, por lo que en los mercados no existe adecuadas medidas de higiene, lo cual le conlleva a contraer parasitosis intestinal, que afecta a su rendimiento escolar, salud física y mental del niño, en donde el sector salud y educación debe ser los responsables de prevenir esta problemática difundiendo conductas saludables hacia los niños.

En la presente investigación se buscó establecer asociación significativa entre características socioeconómicas (sexo, procedencia, vivienda, tipo de piso, cuartos de la vivienda, agua potable y desagüe, viviendas cercanas a lugares

de riesgo) con la presencia de parasitosis intestinal en los escolares de la Institución Educativa N° 10381 de Chota, no encontrándose asociación significativa con ninguna de las variables de estudio, ya que todos los valores de p son mayores a 0.05; resultados que en la institución educativa primaria acaban con las conjeturas a priori que se tenían de algunos de estos factores socioeconómicos si se asociaban significativamente con la presencia de parasitosis intestinales en los escolares.

Frente a estos resultados podríamos afirmar que no es preciso contar con buenas características socioeconómicas, para no presentar parasitosis intestinal, sino que la alta prevalencia de parasitosis se debe a deficientes hábitos higiénicos, también a la calidad del agua consumida y es allí donde entra a tallar la labor de enfermería en cuanto a la prevención de la parasitosis.

## **CONCLUSIONES**

- Los niños escolares en su mayoría son de 6 años y del sexo masculino, en su mayoría proceden de la zona urbana y tienen madres con ocupación amas de casa, comerciantes y profesoras; sus padres son mayormente profesores y comerciantes. La mayoría viven en casa propia y la construcción de sus viviendas son de ladrillo y adobe, con piso de cemento, tierra y también cerámica. La ubicación de sus viviendas mayormente no es cercana a lugares de riesgo para obtener la parasitosis; sin embargo existen algunos que viven cerca a mercados y basurales. La mayoría viven en casas de 1 a 4 cuartos, tienen agua potable y desagüe, pero todavía hay quienes no cuentan con agua potable y desagüe.
- Este estudio evidenció una elevada prevalencia de parásitos en los niños del primer grado de la Institución Educativa 10381.
- El parásito más frecuente en más de la cuarta parte de los niños sujeto de estudio fue la Giardia lamblia. Hay una cantidad considerable de escolares que tienen de 2 a más parásitos. Además en esta población se encontró niños con Ascarias Lumbricoides, Entamoeba Coli, Himenolepis Nana, y EnterobiosVermicularis.
- No se encontraron factores socioeconómicos que se asocien significativamente a la prevalencia de parasitosis intestinal; ya que el valor de p fue mayor a 0.05, para todas las variables de estudio.

## **RECOMENDACIONES**

### **A LA DISA Y HOSPITAL DE LA CIUDAD DE CHOTA**

- Implementar programas de promoción y prevención de la parasitosis, especialmente en niños escolares.
- Se debe diseñar un plan integral de salud, multisectorial, que se inicie con la capacitación y compromiso del personal de la DISA conjuntamente con el personal del hospital y que luego se desarrolle en las instituciones con participación de los promotores de salud, dirigentes de cada asociación de vivienda, el municipio, los directores de las escuelas, todo actor social que desee aportar en la disminución de la parasitosis intestinal.
- El enfoque preventivo promocional debe orientarse a la identificación de niños parasitados, al manejo del agua y a mejorar las condiciones de saneamiento así como de educación con el fin de lograr cambio de hábitos y conductas de riesgo que permitan disminuir la incidencia y prevalencia de parasitosis en la población. El trabajo debe ser intersectorial coordinado y continuo pues sólo así se logrará el objetivo.
- Prestar la debida importancia a presencia de parasitosis en la etapa de la niñez y realizar su tratamiento adecuado.

## **A LA INSTITUCION EDUCATIVA**

- Los profesionales de educación motivar e incentivar a los padres de familia que participen activamente en los proyectos relacionados con el tema, tomen interés en la salud de su hijo.
- Es necesario implementar una acción tutorial y orientación al educando, por parte de los docentes en coordinación con personal de salud, luego de hacer un diagnóstico inicial o línea de base a través de encuestas u otras formas para poder determinar con precisión las buenas condiciones de hábitos de higiene en los estudiantes para delinear un programa efectivo para prevenir o reducir la parasitosis intestinal en niños escolares.
- La acción tutorial y la orientación a través de talleres, entrevistas o asesorías, en coordinación con el sector salud es importante porque ayudará a lograr una mejor práctica de estilos de vida que contribuyan a la disminución de infecciones intestinales en los niños.
- Contribuir a la disminución de parasitosis, enfatizando en el programa de Escuela Saludable, dando mayor importancia a la práctica de higiene en los niños en la escuela, en los hogares y en toda la familia.

## **A LA UNIVERSIDAD**

- Elaborar programas de educación continua sobre hábitos de higiene adecuados, tratamiento del agua, enfatizando en el lavado de manos, dirigidos a los hogares y a instituciones donde se trabaje con niños.
- Realizar estudios semejantes al desarrollado en la presente tesis pero con mayores recursos para poder aplicar en una población mayor, donde se tenga en cuenta otras variables; no solo los factores socioeconómicos sino medidas de higiene y / o calidad del agua.

## **A LOS PADRES DE FAMILIA**

- Tener un continuo control respecto a la salud de sus niños, puesto que la parasitosis tiene factores de riesgo que en muchos de los casos no son controlados por ellos sino que tienen que ver con servicios públicos.
- Permitir que sus niños participen en estudios de este tipo, pues con ello se contribuye a conocer la problemática in situ y por ende se puedan tener en cuenta para la implementación de políticas públicas en beneficio de la niñez.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1. CUETO G., PÉREZ M., MILDESTEIN S, y COLS.** 2009. Características del parasitismo intestinal en niños de dos comunidades del policlínico "XX Aniversario". Rev. Cubana Med Gen Integr. [revista en Internet] [citado 10 Sep. 2012]; 25(1). Disponible en:<http://scielo.sld.cu/scielo.php?0864-21252000000100008>
- 2. NAVARRO P., y REYES H.** 2008. Infecciones Parasitarias en la Frontera del Tercer Milenio. Revista de la Facultad de Medicina 2008.V (23); 22.(En línea) (Fecha de acceso 23 de noviembre del 2012); URL, Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2464/19/Parasitosis-Intestinal-Infantil>
- 3. RIVERÓN RL.** 2008 .Agentes parasitarios en Pediatría. La Habana, Tomo-2: Editorial Ciencias Médicas; .p.518- 30. URL Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942011000400015&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942011000400015&script=sci_arttext)
- 4. PÉREZ M., SÁNCHEZ M., CUETO G, Y COLS.** 2007. Intervención educativa y parasitismo intestinal en niños de la enseñanza primaria. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet] [citado 01 Oct 2012]; 23(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252007000200010&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252007000200010&script=sci_arttext)
- 5. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.** 2008 “La Parasitosis Intestinal, Advertencias Internacionales”. Crónica de la OMS. (En línea)(Fecha de acceso 24 de noviembre del 2012); URL. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2464/19/Parasitosis-Intestinal-Infantil>

6. **CUETO G., PÉREZ M., MILDESTEIN S, Y COLS.** 2009. Características del parasitismo intestinal en niños de dos comunidades del policlínico "XX Aniversario". Rev Cub Med Gen Integr; 25(1). (En Línea) (Fecha de acceso); URL Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_16\\_4\\_12/san09412.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_16_4_12/san09412.htm).
  
7. **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.** 2007 First session of the subcommittee on program, budget, and administration of the executive committee. Washington: Pan American Health Organization world health organization. Gestalt. Td. [Online]; [cited 2012 October 18. Available from:  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Psicolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_Gestalt](http://es.wikipedia.org/wiki/Psicolog%C3%ADa_de_la_Gestalt).
  
8. **GOZALBO M., PAVÓN A. MARCILLA A. TOLEDO R, MUÑOZ A, Y COOLS.** 2009. Parasitismo intestinal de la población infantil del departamento de Managua (Nicaragua).p.228. Libro de Resúmenes del XIX Congreso Latinoamericano de Parasitología, Asunción, Paraguay. Disponible  
en:<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3541/1/Estudio-coproepidemiologico-sobre-parasitosis-intestinal-y-su-efecto-en-el-estado-nutricional-antropometrico-de-los-ni%C3%B1os>
  
9. **MOYA N.** 2008. Parasitosis Intestinal en Venezuela. El Universal. (En línea) (Fecha de acceso enero del 2013) URL Disponible en :  
[http://scholar.google.com.pe/scholar?q=parasitosis+en+ni%C3%B1os+escolares&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholart&sa=X&ei=bnuoUvXGHJLLkAez0YGYDg&ved=0CCkQgQMwAA](http://scholar.google.com.pe/scholar?q=parasitosis+en+ni%C3%B1os+escolares&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart&sa=X&ei=bnuoUvXGHJLLkAez0YGYDg&ved=0CCkQgQMwAA)
  
10. **MOLLINEDO S., PRIETO BC.** 2006. El Enteroparasitismo en Bolivia. La Paz-Bolivia: Ministerio de Salud y Deporte, Dirección Nacional de Servicios de Salud, Programa Nacional del Escolar y Adolescente, Unidad de Parasitología INLASA.

- 11. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.** Centro de Noticias Bolivia. OPS/OMS.  
Disponible en: <http://www.ops.org.bo/servicios/?DB=B&S11=18171&SE=SN>
- 12. SALOMON M., TONELLI R., BORREMANS G., BERTELLO D., Y COOLS.** 2007. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de la ciudad de Mendoza, Argentina. *Parasitol. Latinoam.* [revista en la Internet]. [citado 2012 Oct. 04]; 62(1-2): 49-53. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-77122007000100008&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122007000100008&lng=es). doi: 10.4067/S0717-77122007000100008
- 13. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.** 2008. Alerta sobre infección de parásitos intestinales en países en desarrollo [En línea]. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?NewsID=132-22>. [Octubre 2008].
- 14. IBÁÑEZ H., Y COL.** 2004. “Prevalencia del enteroparasitismo en escolares de comunidades nativas del alto Marañón, Amazonas, Perú”. *Rev. Gastroenterol Perú*: 21(3), 126-133 disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/363/36321303.pdf>
- 15. PAJUELO G., LUJAN R., DANIEL B.** 2005. “Estudio de Enteroparásitos en el Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima-Perú”. *Rev Med Hered*: jul /set. vol.16, no.3, p.178-183. ISSN 1018-130X. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-30X2005000300004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-30X2005000300004&script=sci_arttext)
- 16. BIOLLEG M., GAMBOA C., ASTETE R.** 2008; In Intestinal por Parásitos y/o Comensales en Escolares de la IX Región, *Chileno de Parasitología*. 45(3-4):86-90. Disponible en: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=180419369010>

- 17. UGARTE O., MARROQUÍN E.** 2006. Lineamientos para una política regional de salud. CAJAMARCA En: Guerra F (editor). Contribuciones para una visión del desarrollo de Cajamarca. 1ª ed. Cajamarca: Asociación los Andes de Cajamarca; p. 11-76. disponible en :  
<http://www.upch.edu.pe/famed/revista/index.php?journal=RMH&page=article&op=view&path%5B%5D=134&path%5B%5D=165>
- 18. DEVERA R., MAGO Y., RUMHEIN FA.** 2006; Parasitosis intestinales y condiciones socio-sanitarias en niños de una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela. Rev Biomed 17: 311-313. Disponible en:  
<http://www.upch.edu.pe/famed/revista/index.php?journal=RMH&page=article&op=view&path%5B%5D=134&path%5B%5D=165>
- 19. RODRIGUEZ C., RIVERA M., CABANILLAS Q.** 2011 *et al.* Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en escolares del distrito de Los Baños del Inca, Perú. *UCV - Scientia*. [online]. 2011, vol.3, no.2 [citado 06 Mayo 2014], p.181-186. Disponible en:  
<[http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-172X2011000200007&lng=es&nrm=iso](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-172X2011000200007&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 2077-172X.
- 20. DIRESA REGIONAL DE SALUD.** Análisis Situacional de Salud, Cajamarca-2010.
- 21. CIEZA D., HURTADO M.** Universidad nacional de Cajamarca. Incidencia de parasitismo intestinal en alumnos del C.E. 10385 “Santa Rafaela María” de Chota, Rev Caxamarca. 2003;11(3):9-16.
- 22. TONELLI. R., BORREMANS C., SALOMÓN M.** 2007. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de la ciudad de Mendoza, Argentina. *Parasitol. Latinoam.* 62(1-2): 49-53.) disponible en:  
<http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/50/1/TESIS-Enfermeria-MyRZ.pdf>

- 23. ANDRADE S., ACOSTA A., BOJORGE., G, VÁSQUEZ L., GONZÁLEZ F., ALVARADO B. 2002.** et al \_Prevalencia de enterobius vermicularis en niños de 3 meses a 6 años y su relación con características socioeconómicas”, . [revista en la Internet]. 2004 Jun [citado 2013 Nov 23] ; 62(1-2): 49-53. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071777122007000100008&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071777122007000100008&lng=es)  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-77122007000100008>
- 24. LAVIN J., PÉREZ A., FINLAYVILLALVILLA M., SARRACENT J. 2008.** Parasitismo intestinal en una cohorte de escolares en 2 municipios de Ciudad de La Habana. Rev Cubana Med Trop [revista en la Internet]. Dic [citado 2012 Nov 04]; 60(3). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602008000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602008000300003&lng=es).
- 25. PÉREZ G., REDONDO DE LA FÉ G., FONG RODRÍGUEZ G., y COLS. 2012.** Prevalencia de parasitismo intestinal en escolares de 6-11 años. Santiago de Cuba abr. 2012. MEDISAN [revista en la Internet]. Abr [citado 2012 Nov 04]; 16(4): 551-557. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000400009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400009&lng=es)
- 26. IANNACONE J., BENITES MJ., CHIRINOS L. 2006.** Prevalencia de infección por parásitos intestinales en Escolares de Primaria de Santiago de Surco, Lima, Perú. Parasitol. latinoam. [Revista en la Internet]. Jun [citado 2012 Oct 01]; 61(1-2): 54-62. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-77122006000100008&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122006000100008&lng=es). doi: 10.4067/S0717-77122006000100008.
- 27. JIMÉNEZ J., VERGEL KARLA., VELÁSQUEZ GARCÍA, Y COLS. 2011.** Parasitosis en Niños en Edad Escolar: Relación con el grado de Nutrición y Aprendizaje (en línea) Revista Horizonte Médico Volumen 11(2). Disponibles en:  
[http://www.medicina.usmp.edu.pe/horizonte/2011\\_II/Art1\\_Vol11\\_N2.pdf](http://www.medicina.usmp.edu.pe/horizonte/2011_II/Art1_Vol11_N2.pdf)

- 28. OLIVER R., ROMERO G., FRANCO F.** 2010, Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una Institución Educativa de un distrito de la sierra peruana. Revista Peruana de Epidemiología, vol. 14, núm. 2, pp. 161-165. Sociedad Peruana de Epidemiología Lima, Perú. Disponible en:  
[http://rpe.epiredperu.net/rpe\\_ediciones/2010\\_V14\\_N02/10CC\\_Vol14\\_No1\\_2010\\_Parasitosis\\_Llama.pdf](http://rpe.epiredperu.net/rpe_ediciones/2010_V14_N02/10CC_Vol14_No1_2010_Parasitosis_Llama.pdf)
- 29. LOAYZA C.** 2009 Prevalencia de parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años, Sivingan, Sarabamba -Chota-Tesis para optar el grado de Doctorado. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad: Ciencias de la salud, EAP de biología [En Línea (Fecha de acceso 5 de octubre del 2012)] URL Disponible en:  
[http://www.labloayza.com/laboratorio/index.php?option=com\\_content&view=article&id=88:prevalencia-de-parasitos-intestinales-en-ninos-de-3-a-5-anos-&catid=39:articulos&Itemid=60](http://www.labloayza.com/laboratorio/index.php?option=com_content&view=article&id=88:prevalencia-de-parasitos-intestinales-en-ninos-de-3-a-5-anos-&catid=39:articulos&Itemid=60)
- 30. PELAYO L.** 2006 Microbiología y Parasitología Médicas, Generalidades de Parasitología. 3era Edición. México cap. 76.
- 31. FONTE L;** 2007 Microbiología y Parasitología Medicas, Inmunología de las parasitosis humanas. 4ta Edición. Uruguay cap. 77
- 32. CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE CIENCIAS MÉDICAS.** 2007. Departamento de Servicios Especiales de Información. Paquete Informativo Parasitismo Intestinal. Serie Turquino, Ciudad de la Habana, disponible en <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2464/19/Parasitosis-Intestinal-Infantil>
- 33. HUAMANCAYO M.** 2007. Parasitosis intestinal. Bolivia.  
[En línea] [Fecha de acceso 23 de octubre del 2012] URL Disponible en <http://es.scribd.com/doc/54920912/1/Definicion>

- 34. GOVANTES J., PEDRO F., CARLOS GOVANTES E., Y COLS;** 2005 Enfermedades Infecciosas y su Tratamiento, Manual Normon., 7ma Edición, pág. 914
- 35. JAWETZ, MELNICK Y ADELBERG.** (2006). Microbiología Médica. 18ª Edición. España. pág. 689-690
- 36. GUERRA, M.** (2009). Infecciones Parasitarias. Colombia: Editorial Disinlimed. Pág. 196
- 37. LATANZZI M.** 2009. Enfermedades Sociales, drogadicción y alcoholismo.[en línea] [fecha de acceso 28 de octubre de 2012]; URL disponible en :  
<http://www.monografias.com/trabajos6/enso/enso.shtml>
- 38. VÁSQUEZ A.** 2006. Características Biológicas de Niños con Insuficiente Rendimiento Escolar. Venezuela: Universidad de los Andes, Instituto de Investigaciones Biológicas,, Económicas y Sociales.[En Línea] [fecha de acceso 23 de setiembre de 2012]; URL disponible en:  
[http://www.iies.faces.ula.ve/censo90/Conceptos\\_definiciones\\_de\\_poblaci%C3%B3n\\_vivienda.html](http://www.iies.faces.ula.ve/censo90/Conceptos_definiciones_de_poblaci%C3%B3n_vivienda.html).
- 39. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA.** 2008. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda: perfil sociodemográfico del Perú .2º ed. (en línea) (fecha de acceso 23 de octubre de 2012); URL disponible en:  
<http://www.scielosp.org/pdf/gsv24n2original4.pdf>
- 40. HERNÁNDEZ R., FERNANDEZ C., BAPTISTA P.** 2006. “Metodología de la Investigación”, México, cuarta Edición, Editorial Mexicana.
- 41. CAROLINA N., ROMERO ND.** 2008 Prevalencia de Parasitosis Intestinales en Escolares, Ambulatorio San Miguel II el Tigre, Anzoátegui. Universidad De Oriente. Tesis para obtener el Título de Licenciado en Enfermería.

Ciudad Bolívar, Venezuela. [En Línea] [Fecha de Acceso 15 de noviembre del 2012] URL Disponible en:

<http://ri.bib.udo.edu.ve/handle/123456789/50>

- 42. MARTÍNEZ R.** Salud y enfermedad del niño y del adolescente, 6a edición. México, 2009.
- 43. BRACCIA R., DÍAZ F, PIVETTA V, BURSTEIN V, Y COOLS.** 2010. Enteroparásitos en niños y adolescentes de una comunidad periurbana de la provincia de Córdoba. Acta bioquím. clín. latinoam. vol.44 no.3 La Plata jul./set. Argentina. En línea. Visitado el 10/11/13. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0325-2957&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_serial&pid=0325-2957&lng=es&nrm=iso)
- 44. TAY J., BECERRIL MA.** 2008. Parasitología Médica, Ascariosis. México. 2da Edición. Cap. 28 pág. 172. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES S.A.)
- 45. ESTELA LM.** 2013. Evaluación del Estado Nutricional de los Escolares de 6 a 12 años de la I. E. 10394 Iraca Grande. Chota. Tesis para optar el título de licenciada en enfermería. Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de ciencias de la salud Escuela académico profesional de enfermería sección – chota. Chota 2013
- 46. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.** Hacia una Vivienda Saludable. Guía para el facilitador. (en línea) (fecha de acceso 22 noviembre de 2013); URL disponible en: [http://www.paho.org/per/index.php?gid=68&option=com\\_docman&task=doc\\_view](http://www.paho.org/per/index.php?gid=68&option=com_docman&task=doc_view)
- 47. ANALISIS SITUACIONAL DE SALUD. –(ASIS) - 2010-PERU**
- 48. ANALISIS SITUACIONAL DE SALUD. (ASIS) -DIRESA CAJAMARCA 2012**

- 49. ROMERO R.** Microbiología y Parasitología Humana. 3ª edición. Editorial panamericana
- 50. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.** 2007. Alerta sobre infección de parásitos intestinales en países en desarrollo [En Línea] [Fecha de Acceso 10 de Octubre del 2013]; URL Disponible en:  
<http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=13222>
- 51. SIFUENTES, J.** 2008. La Parasitosis Infantil en el Perú. [en línea] Lima-Perú; [acceso 13 de febrero 2013]; URL Disponible en :  
[http://www3.ula.ve/medicina/raiz/ore/servicios\\_comunitarios/material/vivienda\\_saludable/archivos/Manual%20Vivienda%20Saludable%20Venezuela.pdf](http://www3.ula.ve/medicina/raiz/ore/servicios_comunitarios/material/vivienda_saludable/archivos/Manual%20Vivienda%20Saludable%20Venezuela.pdf)
- 52. PEREZ G.** et al. Detección de parásitos intestinales en agua y alimentos de Trujillo, Perú. Rev. perú. med. exp. salud pública, Lima, v. 25, n. 1, enero 2008. Disponible en  
<[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342008000100018&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000100018&lng=es&nrm=iso)>. Accedido en 05 nov. 2013.
- 53. IBÁÑEZ NH., JARA CC., GUERRA AM., DÍAZ EL.** 2004 Prevalencia del enteroparasitismo en escolares de comunidades nativas del Alto Marañón, Amazonas, Peru. Rev Peru Med Exp Salud Pública; 21: 126-33.

# **ANEXOS**

**ANEXO 01**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LAS MADRES O PADRES DE LOS ESCOLARES.**

**Señor (a):** Mi Cordial saludo.

**Guevara Bautista Mileidy**, Bachiller en Enfermería, egresada de la Escuela Academico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca Sede Chota, deseo obtener su aprobación para que Ud. dé el permiso respectivo para que su menor hijo (a) participe de la investigación: **“Prevalencia de parasitosis intestinal en niños escolares. Ciudad de Chota-2013”**

La parasitosis en niños escolares es un problema social el cual ocasiona consecuencias en el niño, por lo cual es importante prevenirlas, de tal modo que se realizara dicha investigación en los escolares. La información que se recolecte será estrictamente confidencial.

Agradezco su atención y espero que Ud. acepte vincularse en este proceso, ya que mi deseo es contribuir al mejoramiento de la salud de los escolares del centro educativo primario 10381-Chota

Autoriza la participación de su hijo (a) en esta investigación:

SI

NO

-----  
**NOMBRE:**

**DNI:**

**ANEXO 02**

**Universidad Nacional de Cajamarca  
Facultad Ciencias de la Salud  
Escuela Académico Profesional de Enfermería Sede Chota**

**ENCUESTA**

**“Prevalencia de parasitosis intestinal en niños escolares. Ciudad de Chota-2013”**

**Presentación.**

La presente encuesta tiene como finalidad obtener información sobre parásitos que afecta al niño escolar, la cual será confidencial y con fines de investigación. Leer y responder con un aspa (X) la alternativa seleccionada en cada caso:

**DATOS GENERALES**

**Iniciales del Nombre**.....

**Dirección:**.....

**Fecha:**.....

**Sexo**....

- Hombre
- Mujer

**Edad:**.....

- 6 años
- 7 años
- + 7 años

**CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS**

**Procedencia**

a) Rural

b) Urbana

**Ocupación Madre**

- a) Ama de casa
- b) Profesora
- c) Enfermera
- d) Comerciante
- e) Trabajadora del hogar
- f) Otros

**Ocupación Padre**

- a) Agricultor
- b) Profesor
- c) Comerciante
- d) Enfermero
- e) Carpintero
- f) Policía
- g) Otros oficios

**Tenencia de la vivienda:** La vivienda es:

- a) Propia
- b) Prestada
- c) Alquiler
- d) Otra.....especificar.....

**Material de construcción de su vivienda**

- a) Ladrillo
- b) Piedra
- c) Adobe
- d) Tabla
- e) Otros

**El piso de tu casa es de que material:**

- a) Madera



**ANEXO 03**

**Universidad Nacional de Cajamarca  
Facultad Ciencias de la Salud  
Escuela Académico Profesional de Enfermería Sede Chota**

**RESULTADOS DE LABORATORIO DEL NIÑO ESCOLAR-PRIMER GRADO  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 10381.CHOTA**

• **Resultado de examen Parasicológico**

Positivo ( ) Negativo ( )

Tipo de Parasito.....

• **Test Graham**

Positivo ( )

Negativo ( )

