

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA- SEDE CHOTA



TESIS

**“PARASITOSIS INTESTINAL Y SU RELACION CON EL
CONSUMO DE AGUA EN NIÑOS MENORES DE 5
AÑOS. PUESTO DE SALUD CHURUCANCHA –
CHOTA, 2014”.**

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

PRESENTADO POR

AUTORA:

Bach. Enf. María Liliana García Astonitas

ASESORA

Mcs. Luz Amparo Núñez Zambrano

CO-ASERORA

Mg. Kattia Maribel Pérez Cieza

CHOTA – 2014

JURADO EVALUADOR:

Dra. Norma B. Campos Chávez
PRESIDENTA

M.Cs. Miriam M. Hurtado Sempértegui
SECRETARIA

Mg. María Eloisa Ticlla Rafael
VOCAL

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación va dedicado con mucho amor y cariño a mis queridos padres Ofelia Astonitas Tafur y Arcadio García Gálvez, quienes con su apoyo incondicional contribuyeron a que mis sueños se hagan realidad.

A mis hermanos y hermanas por su comprensión y apoyo constante y desinteresado durante mi vida y carrera profesional.

A mi pequeño hijo Diego Fabrizzio quien con su presencia en mi vida, impulso mis deseos y mis ganas de salir adelante y cumplir mis metas.

Liliana.

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso por darme la vida, sabiduría y guiarme por el sendero del bien, por fortalecerme día a día, en su infinita misericordia y amor que me regala.

A mis padres por ser los pilares de mi formación personal y su confianza brindada a lo largo de toda mi vida, por dotarme de valores y virtudes las cuales permitieron que cumpla mis metas.

A mi asesora la MCS. Luz Amparo Núñez Zambrano y a mi Co - Asesora la Mg. Katia Maribel Pérez Cieza quienes con su orientación, dedicación, y paciencia contribuyeron para poder lograr y terminar el presente trabajo de investigación.

A toda la plana docente, de la Universidad Nacional de Cajamarca Sede - Chota quienes han contribuido en mi formación profesional e inculcaron valores, por darme apoyo moral en cada momento y sobre todo en aquellas situaciones difíciles.

Al gerente del Puesto de Salud de Churucancha Licenciado en Enfermería Jhoni Gayoso Salcedo quien con su buena disponibilidad, facilitó la ejecución de esta investigación.

A las madres de familia, de la comunidad de Churucancha quienes me brindaron su apoyo para poder ejecutar mi proyecto.

RESUMEN

Es un estudio de tipo cuantitativo, de cohorte transversal – descriptivo no experimental se buscó describir y analizar la relación entre parasitosis intestinal y el consumo de agua en niños menores de 5 años. Puesto de Salud Churucancha 2014. Se revisaron las historias clínicas de 32 niños con diagnóstico de parasitosis, y se encuestaron a cada una de las madres para reconocer algunas características del consumo de agua. Se encontró un porcentaje del 25% de parasitosis intestinal en niños de 1 año y un 37.5% en niños de 4 años, asimismo no hubo diferencia en cuanto a sexo encontrándose 50% para cada sexo. El parásito más frecuente fué la Giardia Lamblia 53.1%, seguido de Poliparasitosis 28.1%, Blastocystis Hominis 6.3%, Hymenolepis Nana 6.3%, Ascaris Lumbricoides 3.1%, Enterovius Vermicularis 3.1%. El 56.3% de la población utiliza de 30 a 50 litros de agua diariamente, 40.6% de 50 a 100 litros y 3.1 % de 100 litros a más. La mayoría conserva el agua en depósitos con tapa (87.5%). El 90.6% tienen el servicio de 12 a 24 horas, el 6.3% de 2 a 4 horas y el 3.1% de 4 a 12 horas. El 78.1% consumen agua entubada, el 12.5% de pozo y el 9.4% de manantial. El 84.4% hierve el agua antes de beberla y el 15.6% no lo hace.

No se estableció relación entre el tipo de parásito y las características del consumo de agua. Se encontró una prevalencia de 59.25% de parasitosis.

Palabras Clave: Parasitosis intestinal, consumo de agua, Churucancha.

ABSTRACT

It is a quantitative study, cross-sectional cohort - no experimental descriptive we sought to describe and analyze the relationship between intestinal parasitosis and water consumption in children under 5 years. Health Post Churucancha 2014. The medical records of 32 children diagnosed with parasites were reviewed and surveyed each of the mothers to recognize some characteristics of water consumption. A percentage of 25% of intestinal parasitosis in children 1 year and 37.5% in children aged 4 years, also found there was no difference in terms of sex and only 50% for each sex. The most common parasite *Giardia lamblia* was the 53.1%, followed by Poliparasitosis 28.1%, 6.3% *Blastocystis Hominis*, *Hymenolepis Nana* 6.3%, 3.1% *Ascaris lumbricoides*, *Enterovirus Vermicularis* 3.1%. 56.3% of the population uses 30 to 50 liters of water daily, 40.6% from 50 to 100 liters and 100 liters 3.1% more. Most conserves water in tanks with cover (87.5%). 90.6% have service of 12 to 24 hours, 6.3% of 2 to 4 hours and 3.1% of 4 to 12 hours. 78.1% use piped water, 12.5% pit and 9.4% spring. 84.4% boil water before drinking and 15.6% do not.

No relationship between the type of parasite and characteristics of water consumption was established. A prevalence of 59.25% of parasitism was found.

Key words: Intestinal parasites, water consumption, Churucancha.

ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

1. El Problema

1.1 Definición y delimitación del problema	12
1.2 Formulación del problema	17
1.3 Justificación del problema	17
1.4 Objetivos	19

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1. Antecedentes del problema	22
2. Marco conceptual	22
2.2.1. Niñez	22
2.2.2 Poliparasitosis	22
2.2.3 Parasitosis	22
2.2.4. Tipo de Parasitosis	23
2.2.5. Causas de la enfermedad parasitaria	31
2.2.6. Formas de Transmisión	31
2.2.7. Medidas generales para prevenir la parasitosis intestinal	32
2.2.8. Agua	34
2.2.9. Medidas que van a garantizar el uso de Agua Segura	36
2.2.10. Consumo de agua	39
2.2.11 Operacionalización de variables	41

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio	44
3.2 Población	44
3.3. Unidad de	44
3.5. Recolección de datos	45
3.6. Procesamiento y Análisis de datos	46
3.7. Consideraciones éticas	46

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	50
-------------------------------	-----------

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67

ANEXOS

RELACIÓN DE TABLAS

Edad de los niños parasitados. Puesto de Salud ChurucanCHA -Chota, 2014.	Pag. 50
Sexo de los niños parasitados. Puesto de Salud ChurucanCHA - Chota, 2014.	Pag. 52
Tipo de Parásito más frecuente en los niños menores de 5 años. Puesto de Salud ChurucanCHA – Chota, 2014.	Pag. 53
Fuente de Agua para el consumo humano ChurucanCHA – Chota, 2014.	Pag. 55
Continuidad del servicio de agua en la comunidad de ChurucanCHA – Chota, 2014.	Pag. 56
Cantidad de agua consumida por la familia. ChurucanCHA – Chota, 2014.	Pag. 57
Tipo de Parásito y Sexo del niño. ChurucanCHA – Chota 2014.	Pag. 59
Tipo Parásito y edad del Niño. ChurucanCHA Chota 2014.	Pag. 61
Tipo de Parásito y Fuente de consumo de Agua para consumo en la comunidad de ChurucanCHA – Chota, 2014.	Pag. 63

INTRODUCCIÓN

En Latinoamérica, la parasitosis intestinal se ha convertido en un verdadero problema de salud pública; aproximadamente un 80% de la población está afectada, especialmente en los países donde prevalecen las áreas marginales o rurales, y en las zonas urbanas deprimidas social y económicamente, incluyendo algunos lugares del Perú.

La parasitosis intestinal afectan principalmente a los niños de países en desarrollo que tienen condiciones propicias para multiplicarse y se estima que unos 1000 millones de habitantes de esas zonas están infectados con *A. Lumbricoides*, 500 millones con *Trichuris trichiura* y 200 millones con *Giardia Lamblia*. Del billón de personas infectados por *A. Lumbricoides*. Más de dos millones de casos agudos clínicos se presentan por año y de estos se estima que 65,000 muertes son atribuidas directamente a *T. trichiura*, y otras 60,000 muertes por *A. Lumbricoides*. (OPS 2011).

En el Perú según el ASIS 2010 el 45% de la morbilidad infantil pertenece a las infecciones parasitarias. En zonas rurales de la sierra peruana, la parasitosis constituye uno de los principales problemas de salud pública, estimándose que una de cada tres personas porta uno o más parásitos en su organismo. La prevalencia aumenta en poblaciones que carecen de condiciones socioeconómicas adecuadas así como de una eliminación de excretas inadecuada, deficiente higiene personal, tendencia a permanecer descalzo, inadecuado saneamiento como falta de agua y desagüe. Esta realidad no es ajena al distrito de Lajas y consecuentemente a la comunidad de Churucancha ya que según el Análisis Situacional de Salud 2013 a nivel de distrito se evidenció un alto porcentaje 91.2% de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años; situación preocupante que debería ser estudiada para que los resultados sean tomados en cuenta en la toma de decisiones a favor de esta población.

Una de las principales causas de la parasitosis es la escases del agua la cual no permite que las personas realicen su higiene personal y doméstica así como

la mala calidad de esta porque trae consigo la presencia de microorganismos que afectan la salud sobre todo de los niños.

La presente investigación tuvo como objetivo describir y analizar la relación entre parasitosis intestinal y algunas características del consumo de agua en niños menores 5 años, la cual se desarrolló en la comunidad de Churucancha distrito de Lajas provincia de Chota.

En la presente investigación se encontró una prevalencia de 59.25% en la población menor de 5 años, no se encontró diferencia significativa de parasitosis en cuanto al sexo, asimismo los niños a quienes más afecta la parasitosis fueron aquellos que tenían 1 y 4 años.

La estructura de este estudio tiene cuatro capítulos desarrollados de la siguiente forma: En el primer capítulo de esta investigación se detalla la definición y delimitación del problema de investigación indicando estadísticas a nivel internacional, nacional y local sobre el tema en cuestión. En el segundo capítulo corresponde a la descripción del marco teórico que incluye antecedentes del problema y base conceptual y teórica. En el tercer capítulo se indica y detalla todo lo que respecta al diseño metodológico y en el cuarto capítulo se presentan los resultados, la discusión y las conclusiones.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 Definición y Delimitación del Problema de Investigación.

Desde una perspectiva global la parasitosis intestinal, sigue siendo un problema de salud pública en países subdesarrollados, causando importante morbimortalidad en poblaciones de extrema pobreza con deficientes servicios de saneamiento básico.

Según los cálculos de la Organización Mundial de la Salud (2009) los parásitos como *A. Lumbricoides* y *T. Trichuris*, son los microorganismos que con más frecuencia afectan a niños entre los 2 y 11 años de edad, por lo que los escolares y preescolares tienden a sufrir las infecciones más severas debido a que es un grupo etáreo vulnerable.

Algunos reportes han demostrado que estas infecciones persisten más tiempo y son más intensas; debido a que el principal modo de contagio es el consumo de agua contaminada, con efectos deletéreos tanto sobre el crecimiento y desarrollo, como sobre el aprendizaje. El 88% de las diarreas en el mundo es causado por agua insalubre, falta de saneamiento y malas condiciones de higiene.

Bórquez C. (2009). Las parasitosis del aparato digestivo son muy comunes en América Latina, debido a las escasas condiciones de vida que en algunos lugares persisten, así en Chile, en el departamento de Santiago, el 30 % de los menores de edad, cuyas edades fluctúan entre los 2 y 10 años generalmente presentan algún tipo de parasitosis. Los niños de edad escolar son uno de los grupos más vulnerables frente al riesgo de adquirir enfermedades infecciosas. Las principales enfermedades de origen microbiano contraídas por el consumo de agua son adquiridas por la vía fecal-oral. Entre ellas se encuentran la tifoidea, la hepatitis A, el cólera y la parasitosis intestinal.

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS - 2011), la presencia de los parásitos en niños, “es una situación que se presenta en un 90% de los casos por falta de educación sanitaria y asistencia de control ambulatorio, ya que es más frecuente en la población rural que en la urbana debido a factores socioeconómicos como: menor saneamiento ambiental y ausencia de servicios higiénicos adecuados” de acuerdo a la referencia debido a las altas cifras de infección, deberían implementarse programas de control y preservación de entero parásitos a corto y largo plazo, así como realizar exámenes coproparasitológicos adecuados, a fin de obtener un diagnóstico óptimo y brindar un tratamiento eficaz y oportuno que permita dar de manera oportuna una mejor calidad de vida a los pobladores. La transmisión de todas estas enfermedades puede ocurrir por Ingestión directa del agua contaminada o de forma indirecta, por medio de los alimentos o bebidas que hayan entrado en contacto con agua contaminada.

Un estudio realizado en países de América Latina 2010 (OPS 2011), la parasitosis intestinal en el medio es una patología relativamente frecuente entre la población de pobreza extrema y zona rural en países en vía de desarrollo debido a que las condiciones de salubridad no son las más adecuadas resaltando el consumo de agua insegura como fuente primaria de adquisición de estas enfermedades en las poblaciones más vulnerables.

Según publicaciones del Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS) Argentina (2009), “La parasitosis sistemática puede ocasionar cierta morbilidad, pero es un riesgo para comunidades en países del tercer mundo” ya que estos viven en precarias condiciones de hacinamiento higiene, hábitos alimentarios y por el consumo de agua no potable. Pelayo, D. (2007). Es evidente que la parasitosis intestinal, merece atención especial, porque constituye un grave peligro para la población, ya que debido a las precarias condiciones en que viven y debido a los escasos servicios de saneamiento básico como agua y desagüe corren el riesgo de ser contaminados.

Según el ASIS (2010) en el Perú la morbilidad en la niñez peruana representa un 45% del total de atenciones de la consulta externa, de las cuales las enfermedades infecciosas y parasitarias y sus secuelas son una de las principales causas de morbilidad con un 8.3%. Siendo los parásitos encontrados: Trichuris Trichura (78,5%) Áscaris Lumbricoides (50,1%), Blastocystis Hominis (54,2%) Entamoeba Coli (44.6%), Giardia Lambia (29%) y Endolimax Nana (27%).

Según el ASIS Cajamarca (2010), una de las primeras causas de morbilidad en la niñez (0-11 años) es la parasitosis intestinal con un 11.1% en el sexo femenino y 11.0% en el masculino. Encontrándose los siguientes tipos de parásitos: Entamoeba Coli (22.9%), Hymenolepis nana (19.3%), Blastocystis Hominis (12.5%), E. Vermicularis (10.4%), Giardia Lamblia (4.7%), Áscaris Lumbricoides (1.6%), Trichuris trichiura (0.5%).

En Chota existen condiciones sanitarias aun deficientes las cuales repercuten en la salud de la población esto se evidencia en algunos estudios como los realizados por Loayza, C. (2012) donde encontró que en las comunidades de Iraca, Sivingan, Sarabamba existe una prevalencia de infección parasitaria del 90,67 % en el grupo escolar estudiado siendo Áscaris Lumbricoides (44.1%) y Giardia Lamblia (20.6%) los parásitos con mayor frecuencia en esta población Asimismo según el ASIS 2013 de la red Chota, ésta como provincia presentó un alto índice de parasitosis intestinal en niños de las edades comprendidas de 0 a 11 años, atribuyendo un 78.9% a ésta población del total de casos presentados. En lo que respecta al distrito de Chota, se presentaron 2969 casos de parasitosis intestinal que corresponde a un 84.4%; siendo la Giardiasis (88.6%) la parasitosis más frecuente en niños de estas edades. En los datos que nos confiere el ASIS 2013 de la Microred Lajas, éste como distrito muestra un porcentaje de parasitosis intestinal de 91.2% en la población infantil. A su vez en el área de estudio "Puesto de Salud de Churucancha" en el 2013 se presentaron

272 casos de esta enfermedad en toda la comunidad, el 100% de estos casos se le atribuyen a niños entre 0 a 11 años.

Según la OMS (2010): La meta del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio insta a “reducir a la mitad para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento”. Sin embargo la Organización de las Naciones Unidas 2010: indica que 884 millones de personas en el mundo carecen de acceso seguro al agua potable, 2.600 millones de personas carecen de acceso a un saneamiento básico, lo que supone el 40% de la población mundial. Estos datos son relevantes ya que nos indican que casi mitad de la población en el mundo vive en condiciones insalubres, sin el respectivo saneamiento básico, lo que sería un camino fácil para el deterioro de la salud de las personas que viven en esta realidad, ya que sin estos servicios tan necesarios es inminente contraer enfermedades en especial aquellas que son infecciosas como la parasitosis intestinal, que actualmente está alcanzando cifras elevadas especialmente en poblaciones vulnerables como son los niños. Es así como El 28 de julio de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró, mediante su Resolución A/RES/64/292, el acceso seguro a un agua potable salubre y al saneamiento como un derecho humano fundamental para el completo disfrute de la vida y de todos los demás derechos humanos.

Según la Organización Panamericana de la Salud tres millones de peruanos aún no tienen acceso al Agua (OPS 2011), situación difícil para la salud de una población vulnerable como los niños de este país, los cuales serán considerados en un futuro los ciudadanos que dirigirán los destinos del país por lo que deberían gozar de una buena salud.

A nivel nacional según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud 2010, el porcentaje de acceso al agua en el Perú se incrementó de 46% en 2004, hasta el 63% en el 2006. En el Perú, según el censo

2007, el 60.6% del total de viviendas tuvieron acceso al agua las 24 horas del día ya sea dentro de la vivienda o fuera de ella.

Si bien se ha incrementado el acceso al agua en los últimos años, en muchos casos este servicio no es continuo. Esto determina que las personas recolecten el agua y lo guarden en recipientes para usarla en las horas en que el servicio es interrumpido. Esta situación tiene como consecuencia riesgos en la salud, particularmente de enfermedades diarreicas agudas, enfermedades transmitidas por vectores y enfermedades parasitarias; tal como es el caso de la población objeto de estudio, en el que las familias almacenan el agua en muchas ocasiones por varios días; ya que este servicio no es permanentemente continuo, ocasionando un riesgo inminente para contraer enfermedades que afecten el buen estado de la salud de los niños.

Según el Sistema Nacional de Información del Agua (SINIA 2012): En Cajamarca el acceso al agua ha ido aumentando paulatinamente así en el año 2005 el 53% de hogares tuvo acceso al agua potable, en el 2008 el 60.4% en el 2010 el 69.1% y en el 2012 69.7% de hogares que tuvieron acceso al agua potable. Lo que muestra un avance no en la dimensión que debería darse puesto que estas cifras indican que una buena parte de la población no tiene acceso a este líquido elemento.

En el censo del 2007, se determinó que la provincia de Chota solo cuenta con un 44.3% de viviendas que gozan del abastecimiento de agua conectado a red pública, viéndose así que el resto de la población se abastece de agua de ríos, puquios, pozos, manantiales u otros, por lo que existe un alto porcentaje de niños con diarreas con un 76.3%.

Toda esta realidad ha contribuido a la elaboración del presente estudio ya que un niño parasitado titulado "Parasitosis Intestinal y su relación con el consumo de agua en niños menores de 5 años. Puesto de Salud de Churucancha 2014."

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre la parasitosis intestinal y el consumo de agua en niños menores de 5 años del Puesto de Salud Churucancha, 2014?

1.3 JUSTIFICACIÓN.

La presente investigación permitió conocer la situación de salud de los niños menores de cinco años en relación a la parasitosis intestinal; situación que ayudará a identificar la problemática en beneficio de dicha población que es tan vulnerable en esta zona del país.

Las infecciones por parásitos intestinales constituyen un importante problema de salud, por sus altas tasas de prevalencia y amplia distribución mundial; con mayor énfasis en los países subdesarrollados, debido a que en ellos existen malas condiciones higiénicas, educación sanitaria, deficiente saneamiento ambiental y bajas condiciones socioeconómicas, incrementando el riesgo de las personas de enfermar y morir, debido a las malas condiciones de salud y de vivienda y la ignorancia de la mayoría de los individuos en la higiene individual.

Esta investigación se realizó con la finalidad de evidenciar esta problemática de salud en la niñez de Churucancha; así como hacer un análisis respecto al consumo de un servicio tan básico como es el agua, elemento importante en la mejora de la calidad de vida de una población.

Asimismo la investigación es muy importante no solo para el Puesto de Salud de la comunidad de Churucancha y pobladores; sino que también para la Micro red del distrito de Lajas, porque un niño con parasitosis intestinal implica gran costo para la institución, debido a su permanencia en la misma, así como para los padres de familia quienes dejan de gastar en la satisfacción de necesidades básicas por cubrir costos de salud; los cuales en muchos de los casos no están a su alcance.

La presente investigación contribuye al conocimiento de la presencia de parasitosis intestinal en los niños de una comunidad rural, la cual debería ser tomada en cuenta con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población.

No se han realizado estudios de parasitosis en la zona relacionados con el consumo de agua, por lo que el presente es un primer aporte que permitirá servir de base quienes estén involucrados con el tema, para una mejor toma de decisiones en beneficio de los afectados.

OBJETIVOS:

1. OBJETIVO GENERAL:

- ✓ Describir y analizar la relación entre parasitosis intestinal y el consumo de agua en niños menores 5 años. Puesto de Salud Churucancha 2014.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Caracterizar al niño menor de 5 años con parasitosis intestinal en lo referente a sexo y edad. Puesto de Salud Churucancha, 2014.
- ✓ Identificar el tipo de parásito más frecuente en niños menores 5 años. Puesto de Salud Churucancha, 2014.
- ✓ Identificar algunas características del consumo de agua en lo referente a cantidad, continuidad del servicio, fuente y tipo.
- ✓ Establecer la relación entre el tipo de parásito intestinal y algunas características personales.
- ✓ Establecer la relación entre el tipo de parásito intestinal la fuente de consumo de agua.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

A. ANTECEDENTES

Salomón R., Tonelli R., Borremans, G. (2009), realizaron un estudio titulado "Prevalencia de parásitos intestinales en niños de la ciudad de Mendoza, Argentina", con el objetivo de determinar la prevalencia de parásitos intestinales. Los resultados fueron los siguientes: una prevalencia global de parasitosis intestinales 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* y *Dientamoeba fragilis* y *Blastocystis hominis*.

Kazura, M. (México 2009), realizó un estudio de cohorte transversal en una muestra poblacional de 503 niños de la Escuela inicial, en una población que oscilaba de 2 a 5 años. Los resultados obtenidos fueron que 137 niños presentaban parasitosis, con una prevalencia general de 27%, en donde las mujeres representaban el 11,7% y hombres de 15,5% de los cuales se distribuyen de la siguiente manera con *Áscaris Lumbricoides* con un 15,50%, *Trichuris Trichiura* con un 7,35%, *Hymenolepis Nona* con un 0.99% encontrándose solo parasitosis múltiples en el caso de *Áscaris Lumbricoides* y *Trichuris Trichiura*.

Luna, M. (2009), en su estudio "Frecuencia de entero parasitosis en jardines infantiles aledaños a la cuenca baja del río Tunjuelito- Bogotá-Colombia entre agosto y setiembre de 2009" cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de enteroparasitosis en relación con las variables demográficas y socio-económicas. Se determinó una frecuencia del 75% de parásitos intestinales, donde el 57,6% eran comensales intestinales y el 17,4, patógenos intestinales. Se encontró *Giardia Lamblia* (7,6%) y

Entamoeba Histolytica (7,6%), como patógenos más frecuentes, seguido de Áscaris Lumbricoides (2,2%). El contacto del agua del río, el estrato social y financiero, las características del piso de la vivienda, el almacenamiento de basura y el caminar descalzo fueron las cinco variables que tuvieron relación, estadísticamente significativa, con el resultado parasitológico. Se concluyó, que existían condiciones en la población estudiada, que constituyen un contexto favorable para la elevada existencia de las enfermedades parasitarias intestinales.

Guillarte, V. (2009), realizó una investigación acerca de la parasitosis intestinal y su relación con el consumo de agua no tratada y el medio ambiente en Río Caribe, Estado Sucre, se realizó el estudio con un total de 112 muestras de heces provenientes de niños con edades comprendidas entre 2 y 5 años de edad de ambos sexos. Las especies encontradas con mayor frecuencia fueron Trichuris Trichiura (78,50%) Áscaris Lumbricoides (55,14%), Entamoeba Coli (44.86%), Giardia Lambia (29.90%); solo encontró asociaciones estadísticamente significativa entre los factores, consumo de agua, disposición de excretas, disposición de basuras, con los parásitos intestinales.

Rivera, M. y López, O. (2010), realizaron un estudio titulado "Enteroparasitosis infantil en guarderías de la zona rural de Cajamarca 2010", cuyo objetivo fué confirmar la alta incidencia y prevalencia de las enteroparasitosis, se obtuvo como resultados El 48,9% de los niños presentaron algún tipo de parasitosis intestinal. Los enteroparásitos patógenos más frecuentes fueron: Giardia Lambia 39,1% y Áscaris Lumbricoides 21,7%; entre los enteroparásitos comensales hallamos: Entamoeba Coli 47,8%y Chilomastix mesnili 21,7%.La presencia de A. Lumbricoides, un geohelminto, depende fundamentalmente de las condiciones de saneamiento ambiental externas a las guarderías.

Loayza, C. (2012), realizó un estudio titulado "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; 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*.

B. BASE CONCEPTUAL DEL TEMA.

1. NIÑEZ

Unicef (2010). La definición se aplica a todas las personas menores de 18 años de edad.

OMS (2010). Es aquel niño menor de 11 años.

2. POLIPARASITOSIS

Becerril, M (2008). La Poliparasitosis es la combinación de dos o más parásitos intestinales en un solo hospedero.

3. PARASITOSIS.

OMS (2009) Los parásitos intestinales son un grupo de organismos que viven a expensas de los seres humanos, alojándose en su aparato digestivo y compitiendo por el consumo de las sustancias alimenticias, lo que puede provocar desnutrición, anemia y debilidad en general.

Medina C. (2008) Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo.

Laredo F. (2013) La parasitosis intestinal es una infección contagiosa que padecen tanto niños como adultos, consecuencia de la ingesta de alimentos o agua contaminados.

A. TIPOS DE PARASITOSIS.

El MINSA (2009) propone los siguientes tipos de parasitosis:

a. ASCARIOSIS

Helminthiasis intestinal producida por *Áscaris Lumbricoides*, gusano cilíndrico y blanquecino que mide 15-20 cm el macho y 20-30 cm la hembra.

Epidemiología: Su distribución es universal, más frecuente en zonas cálidas y húmedas, predominando en preescolares de bajo nivel socioeconómico y cultural. La fuente de contagio puede ser el agua, alimentos, utensilios y/o manos contaminadas con tierra que contienen huevos larvados de *Áscaris*. La vía de transmisión es digestiva. No se transmite directamente de una persona a otra. Los huevos eliminados con las heces cumplen un ciclo de 2-3 semanas en el suelo para ser infectantes.

Fisiopatogenia: La infección se produce por la ingestión de huevos con larvas infectantes. A nivel intestinal las larvas penetran la pared duodenal y alcanzan por la circulación portal el hígado y el corazón. De allí pasan por las venas pulmonares y en el pulmón permanecen alrededor de dos semanas. Migran por la vía respiratoria en sentido ascendente y en la faringe son deglutidos. Alcanzan nuevamente el duodeno. A

los 2-3 meses se diferencian en machos y hembras que copulan. Las hembras ponen hasta 240.000 huevos/día que se expulsan en las heces. En el medio ambiente en condiciones favorables los huevos se desarrollan.

Clínica: La infección asintomática es frecuente en adultos. En niños la infección es sintomática, leve o común. Cursa con alteraciones digestivas como vómitos, excepcionalmente diarrea, dolor abdominal, prurito nasal y anal, irritabilidad, anorexia, retardo del crecimiento y eliminación de parásitos por vía bucal o anal, además del síndrome de Löeffler.

Complicaciones: obstrucción intestinal, colangitis, apendicitis, peritonitis, ictericia obstructiva, pancreatitis y se presentan sobre todo en niños.

Diagnóstico: examen coproparasitológicos macroscópico y microscópico.

Profilaxis: Evitar la defecación en el peridomicilio, saneamiento ambiental (adecuada eliminación de excretas, provisión de agua potable) y educación para la salud en la comunidad (consumir verduras y frutas cuidadosamente lavadas o peladas, lavado de manos después de defecar y antes de ingerir cualquier alimento, especialmente en niños que juegan con tierra).

b. HIMENOLEPIOSIS:

Producida por *Hymenolepis nana*, pequeño cestodo de 3 a 4 cm. de longitud. En casos excepcionales puede ocasionarla *Hymenolepis diminuta*, cestodo de roedores.

Epidemiología: Es una parasitosis de distribución universal, siendo muy frecuente en nuestro país especialmente en comunidades de bajo desarrollo económico y social. Los

hombres y roedores parasitados constituyen el reservorio. La fuente de contagio pueden ser las manos y los alimentos contaminados con materia fecal. La vía de transmisión es digestiva.

Fisiopatogenia: El hombre ingiere los huevos que en el duodeno dejan en libertad al embrión hexacanto que penetra en las vellosidades intestinales donde a los 2-3 días se transforma en larva (cisticercoide). A los 4 días, ésta rompe la vellosidad y sale hacia la luz intestinal dirigiéndose hacia el íleon. Allí se fija a la mucosa y comienza la producción de huevos que cuando se eliminan ya son infectantes. El huevo libre en el intestino puede eclosionar y liberar el embrión que penetra en la vellosidad intestinal desarrollando nuevamente el ciclo. Esto provoca una hymenolepiosis masiva y/o severa.

Clínica: Es frecuente el dolor abdominal que predomina en epigastrio de tipo cólico, meteorismo, distensión abdominal, diarrea leve, pérdida de peso e irritabilidad. Puede producir retraso del crecimiento ponderoestatural en niños.

Diagnóstico: examen coproparasitológicos microscópico.

Profilaxis: Evitar la defecación a cielo abierto en lugares sombríos y húmedos. Saneamiento ambiental (eliminación de excretas, control de roedores). Resaltar la importancia del lavado de manos en los manipuladores de alimento. Lavado de frutas y verduras, protección de alimentos ya elaborados. Limpieza de superficies y utensilios.

c. TRICOCEFALOSIS:

Ocasionada por *Trichuris trichiura*, parásito filiforme que mide entre 25 y 50 mm.

Epidemiología: Es una parasitosis de zonas tropicales y templadas. Su principal reservorio es el humano. La fuente de contagio es el agua y alimentos contaminados con huevos del parásito. La vía de transmisión es digestiva. El huevo eliminado con las heces desarrolla en 2-4 semanas en el suelo sombrío y húmedo a huevo larvado infectante.

Fisiopatogenia: Luego de ingeridos los huevos infectivos, la larva se libera en el intestino delgado. Esta penetra en las criptas intestinales en las que evoluciona a adulto. Posteriormente migra al intestino grueso donde se adhiere a la pared del ciego y con menor frecuencia al apéndice, colon o porción terminal del íleon.

Clínica: La sintomatología está directamente asociada a la carga parasitaria. Cursa con náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea con sangre, diarrea crónica y tenesmo rectal. En las formas graves se agregan, pérdida de peso, anemia, palidez, astenia acentuada, prolapso rectal.

Diagnóstico: examen coproparasitológicos microscópico, rectosigmoidoscopia donde pueden verse los ejemplares adultos en la mucosa intestinal.

Profilaxis: Evitar la defecación a cielo abierto en lugares sombríos y húmedos. Saneamiento ambiental (adecuada eliminación de excretas, provisión de agua potable). Fomentar hábitos de higiene personal, lavado cuidado de vegetales de consumo crudo.

OMS (2009) indica los siguientes tipos de parasitosis:

a. AMEBIASIS

Es la infección parasitaria producida por la Entamoeba Histolytica (Eh). El hombre es el único hospedero, puede

vivir como comensal en el colon, invadir la mucosa intestinal (ulceraciones) y tener localización extra intestinal.

Etiología y patogenia: El quiste (10-18 μ) es la forma infectante del parásito, se transmite en forma directa a través del agua y alimentos (fecalismo); también por transmisión ano-boca (contacto homosexual) o ano-mano-boca (malos hábitos higiénicos).

Clínica: Recto colitis aguda, colitis fulminante o megacolon tóxico, apendicitis amebiana, Absceso hepático amebiano que cursa con fiebre y dolor abdominal 84-90%, pérdida de peso 33-50%, hepatomegalia dolorosa 30-50%, diarrea 20-33%. Mayor frecuencia en lóbulo derecho. Leucocitosis, amebiasis asintomática.

Diagnóstico: Trofozoitos en heces frescas.

Tratamiento: metronidazol (MNZ) 500-750mg ti x10d; niños 30- 50mg/Kg ÷ 3 dosis x10d • secnidazol (SCN), tinidazol (TNZ): 2g/d x2d; niños 30-50mg/Kg ÷ 3 dosis x2d. Asintomáticos: agentes intraluminales: Iodoniquinol 650mg tid x20d • Furoato de diloxanida 500mg tid x10d.

b. BALANTIDIOSIS

Producida por la Entamoeba Histolytica. Cosmopolita, pero reportado más en climas cálidos, esporádicamente en áreas frías con déficit de saneamiento ambiental e higiene personal.

Etiología y patogenia: Los cerdos domésticos son reservorios de infección humana.

Cuadro Clínico: En ocasiones es asintomático; Diarrea, Diarrea intermitente semanas o meses, con rasgos de sangre o sangre microscópica, sin moco, líquida, amarillo

claro. Enfermedad crónica, anemia en 75%, eosinofilia en 40,7%.

Diagnóstico: De elección técnica de Baerman modificada en copa por Lumbreras (trofozoitos), Técnicas de concentración (quistes) Cultivo en medio monofásico de Lumbreras, Coloración hematoxilina férrica para estudio morfológico.

Tratamiento: de elección sulfato de aminosidina 500mg repetido a las 6 h, S. aminosidina 250mg IM, repetido a las 6 h. y Alternativos: MNZ 750mg tid x5–10d. Niños 35–40 mg/Kg/d ÷ 3 dosis x5d, Tetraciclina 500mg qid x10d. Niños > 8años 10mg/Kg/d x10d, máx 2g/d.

c. GIARDIASIS

Parasitosis que predomina en niños. Se presenta de 15-30% en menores de 10 años, en países tropicales o no tropicales.

Etiología y patogenia La Giardia Lamblia o *G. duodenalis* o *G. intestinalis*, es un protozoo flagelado piriforme (15x7 μ). Los quistes se eliminan en las heces. Se transmite por ingesta de quistes de persona a persona. Resistente al jugo gástrico, se desenquista en el intestino delgado.

Patogenia Produce acción mecánica sobre la mucosa intestinal (duodeno y yeyuno) por fijación de los trofozoitos mediante su ventosa originando inflamación. En infecciones masivas: Síndrome de malabsorción por atrofia de la vellosidad intestinal, inflamación de la lámina propia y alteraciones morfológicas de las células epiteliales, absorción de vitamina A y B12, D, Xilosa, lactosa. Hipoglobulinemia, principalmente deficiencia de IgA secretoria.

Características clínicas: Asintomático: 5-15%. Diarrea prolongada mayor a 7 días, baja de peso mayor a 5 Kg en 50%, balonamiento abdominal, flatulencia. No usual: urticaria (es el 2do agente de urticaria asociada a enteroparásitos) y artritis reactiva. Curso benigno excepto niños menores de 5 años y gestantes, posible deshidratación severa. Giardiasis crónica: profundo malestar, dolor abdominal difuso, molestia epigástrica que aumenta con alimentos, baja de peso, heces malolientes grasosas, malabsorción con deficiencia de disacaridasa, lactosa (20- 40%), hierro, vitamina A y B12. Altera el crecimiento y desarrollo en niños.

Diagnóstico: Trofozoitos y quistes en exámenes coproparasitológicos (3 diagnostican 90%) Enterotest para casos difíciles Coproantígenos 85-96% sensibilidad, 90-100% especificidad.

d. TRICHUROSIS

La cifra estimada de esta geohelminthiasis es de 1 050 000 de personas afectadas, con 22 millones de morbilidad, 10 000 de mortalidad/año. Mayor prevalencia en climas.

Cuadro clínico: Generalmente asintomático. Sólo si tiene > 200 gusanos: baja de peso, debilidad, distensión abdominal, diarrea muco sanguinolenta en casos extremos produce telescopaje rectal, déficit de crecimiento en los niños.

Diagnóstico: Identificación de huevos característicos, Identificación de los gusanos si los elimina o se les observa en telescopaje rectal, Proctosigmoidoscopia.

Tratamiento: Mebendazol 100 mg bid x 3d, Flubendazol 300 mg bid x1d.

e. HYMENOLEPIOSIS

Producida por *Hymenolepis nana*, único céstode que mantiene su ciclo biológico entre humanos. Más frecuente en climas cálidos, en poblaciones con bajas condiciones higiénicas y escasas facilidades sanitarias.

Etiología y patogenia: Se adquiere al ingerir los huevos que son embrionados e infectantes desde el momento en que son emitidos en las heces. Esto explica la alta prevalencia en niños, más en < 8 años. Los huevos, al ser ingeridos por el humano o por autoinfección externa (ano-mano-boca), liberan las oncósferas en el intestino delgado que penetran las vellosidades intestinales y se desarrollan a larvas cisticercoides, después las larvas ingresan a la luz intestinal a los 3-4 d y se trasladan a las vellosidades intestinales donde se insertan y maduran en 2-3 semanas. Pueden contagiarse directamente de persona a persona. Es el único céstodo que produce autoinfestación interna.

Características clínicas: Asintomáticos 21% en un estudio. Dolor abdominal difuso y persistente. Diarrea periódicamente, anorexia, cólico periumbilical, baja de peso, meteorismo, cefalea, mareos, urticaria, vómitos, artralgias. También prurito anal, escozor nasal, convulsiones, eosinofilia de 5-10%, inquietud, disturbios del sueño.

Diagnóstico: Identificación de huevos

Tratamiento: Praziquantel 25 mg/Kg/d, repetir a los 10 d.

B. CAUSAS DE LA ENFERMEDAD PARASITARIA

Ramos, A. (2009) explica que las principales causas son la falta de higiene y la contaminación fecal. La contaminación fecal del agua y del suelo ocurre cuando hay contacto de heces contaminadas de personas y animales con el agua. Si una persona sana bebe esa agua, come de un cultivo regado con agua contaminada o pisa descalzo un suelo contaminado contrae la enfermedad.

C. FORMAS DE TRANSMISIÓN

MINSA (2009): Hay parásitos que se transmiten por vía oral-fecal. Esto significa que la infección y la reinfección se producen por introducción en la boca de los huevos, quistes de parásitos que han sido eliminados por las materias fecales.

El mecanismo de transmisión es a través de las manos sucias, agua u objetos contaminados. La persona introduce en la boca los elementos infectantes, iniciando un ciclo que se realimenta a sí mismo.

El suelo: Los parásitos intestinales que cumplen su ciclo en el suelo llegan a él de diferentes maneras:

- ✓ A través de la defecación directa del huésped contaminado (hombre o animal).
- ✓ Por la utilización de aguas cloacales para riego.
- ✓ Por derrames voluntarios o accidentales de líquidos cloacales.
- ✓ A través del empleo de barros fecales sin tratamiento previo.
- ✓ Por la diseminación de fangos y arenas con parásitos todavía viables procedentes de piletas de decantación y de filtros de plantas potabilizadoras y depuradoras.
- ✓ Por la carencia de servicios sanitarios en asentamientos humanos.

- ✓ A través del vaciado de camiones atmosféricos

El agua: Los parásitos llegan a los cursos de agua por las siguientes vías:

- ✓ Con las excretas humanas por falta de instalaciones sanitarias o instalaciones deficientes, construcción
- ✓ de letrinas cerca de acequias o cursos de agua, vertido del contenido de pozos ciegos tanto a 1° napa
- ✓ como a cuneta, de manera intencional o circunstancial, como también por inundaciones, roturas y
- ✓ pérdidas de redes cloacales.
- ✓ Por contaminación de pasturas y cultivos hortícolas a causa del empleo del abono fecal o a causa del
- ✓ riego con aguas cloacales no tratadas.
- ✓ A través del arrastre por las lluvias de los elementos parasitarios que evolucionan en el suelo.

D. MEDIDAS GENERALES PARA PREVENIR LA PARASITOSIS INTESTINAL

Según Rodríguez F (2009), indica las siguientes medidas de prevención:

- ✓ Lavarse las manos antes de preparar los alimentos o comer y después de ir al baño o letrina.
- ✓ Lavar las frutas o vegetales que se comen crudas.
- ✓ Quemar o enterrar diariamente las basuras de las casas así se evita los criaderos de moscas, ratas o cucarachas que transmiten enfermedades.
- ✓ Hervir el agua por 10 minutos o ponerle cloro (3 gts/lt. agua).
- ✓ Tener un sistema adecuado de disposición de excretas. (letrina).
- ✓ Mantener los alrededores de la casa limpios y secos.
- ✓ Evitar consumir comida de ventas callejeras o de lugares con deficientes condiciones higiénicas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS 2009) recomienda desparasitar a toda la familia al menos dos veces al año, pues el polvo, jugar con mascotas, comer en la calle y no lavarse las manos, se puede contagiar rápidamente a los demás miembros.

Según el MINSA (2009) estas son algunas medidas para prevenir la parasitosis:

MEDIDAS GENERALES A NIVEL LOCAL

AGUA

Tratamiento del agua: El agua captada debe ser entregada al consumo en condiciones de potabilidad, es decir que el agua cruda o natural se someterá a una serie de procesos para encuadrarla dentro de las normas de potabilidad. Este conjunto de procedimientos será distinto según la calidad del agua natural captada.

Una vez potabilizada el agua, debe asegurarse el aprovisionamiento normal, en cantidad, calidad y continuidad a la población para la cual es destinada a través de una adecuada red de almacenamiento y distribución.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS A NIVEL FAMILIAR:

- ✓ Hervir el agua
- ✓ Clorar en el domicilio el agua
- ✓ Realizar una adecuada disposición de excretas
- ✓ Evitar el hacinamiento
- ✓ Higiene en los alimentos y personal.
- ✓ Separar los animales domésticos de la cocina (si es que se cuanta con estos)
- ✓ Cocinar bien los alimentos.
- ✓ Consumir inmediatamente los alimentos cocinados.

- ✓ Mantener escrupulosamente limpias todas las superficies de la cocina.
- ✓ Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y otros animales.

4. AGUA.

- A. Agua:** Rodríguez, F. (2009): es un líquido incoloro, inodoro e insípido, compuesto por dos volúmenes de hidrógenos y uno de oxígeno (H₂O). El agua ocupa las $\frac{3}{4}$ partes de la superficie terrestre. También se dice que es indispensable para nuestra vida, ya que el cuerpo está compuesto por un 70 % de ella. Existen distintos tipos de agua que consumimos diariamente. Aguas de suministro público, potable, envasados y naturales.
- B. Agua No Tratada:** OPS/ OMS (2012): Es aquella agua sin ningún tratamiento o desinfección que suelen estar contaminadas con altas concentraciones de bacterias, virus y parásitos ya sea en su condición de fuente de origen en los casos de pozos y manantiales, o en los puntos de distribución del sistema de abastecimiento, creándose un grave problema de salud pública. Entre las principales enfermedades que se propagan por este mal manejo del están las diarreas (bacterianas y víricas), la tifoidea y la paratifoidea, el cólera, la hepatitis infecciosa, la amibiasis, Giardiasis, etc.
- C. Agua Segura:** Rispaïd, P. (2008): El principal uso que le damos al agua es para calmar nuestras necesidades corporales, consumo humano, preparación de alimentos, limpieza y aseo personal. En estos casos es importante la calidad que ésta tenga, ya que sin bien puede darnos la vida, también puede llevarnos a la muerte.

Generalmente se define como agua segura el agua apta para el consumo humano, de buena calidad y que no genere

enfermedades. (OPS 2011): Es un agua que ha sido sometida a algún proceso de potabilización o purificación casera. Sin embargo, determinar que un agua es segura solo en función de su calidad no es suficiente. La definición debe incluir otros factores como la cantidad, la cobertura, la continuidad, el costo y la cultura hídrica. Es la conjugación de todos estos aspectos lo que define agua segura

Según el MINSA (2010) el agua segura es aquella que por su condición y tratamiento no contiene gérmenes ni sustancias tóxicas que puedan afectar la salud de las personas para tomar agua segura, debemos:

- ✓ Hervir el agua antes de tomarla.
- ✓ Agregarle dos gotas de lejía por cada litro de agua a consumir.
- ✓ Agregar las pastillas de cloro según la indicación del personal de salud.

Aliaga O (2009): El agua puede ser vehículo trasmisor de enfermedades debido a que puede contener microorganismo patógeno o sustancias que al ser ingeridos causan algún daño en el organismo a la concentración de estos microorganismos patógenos en el agua están relacionados con la probabilidad de que la población enferme. Se denomina agua potable o segura para consumo humano al agua que puede ser consumida sin restricción. Lo que equivale decir que un agua segura para consumo humano viene a ser clorada + hervida.

D. Características del agua: Valdés, L. (2008): el agua para consumo humano debe ser sin olor sin color y sin sabor libre de contaminantes, sedimentos químicos y microorganismos.

E. Medidas que van a garantizar el uso de Agua Segura.

Para Kazura, J. (2008), indica las siguientes medidas para mantener el agua segura:

- ✓ El agua que van a beber debe estar protegida o tapada.
- ✓ Mantener los vasos limpios, tapados fuera del alcance de los niños.
- ✓ Hervir el agua o colocarla en envases plásticos transparentes y exponerla al sol por varias horas, para evitar su contaminación siempre debe ser estar alejada del suelo o tapado.

F. Métodos de purificación del agua.

Para Rodríguez F (2009), propone los métodos de purificación siguientes:

- ✓ **Hervir el agua:** Es el método más seguro y sencillo, pero no siempre es posible utilizarlo. La mayoría de microorganismos (bacterias y virus) son neutralizados al alcanzar una temperatura de 65°-70°C durante un minuto. A nivel del mar, el agua hierve a 100°C; por lo que, un minuto después de llegar a la ebullición, el agua está desinfectada (se requieren 3 minutos por encima de 2.000 metros).
- ✓ **Método Sodis:** Se deja el agua a la exposición de la luz solar durante 5 horas, en una botella transparente que se dispone horizontalmente en una superficie plana.
- ✓ **Clorar:** Método clásico de potabilizar el agua. Las dosis usuales son dos gotas de cloro al 5% por litro de agua o la dosis correspondiente de cloro en pastillas comerciales. Si

no hay otra opción se puede usar 8-10 gotas de lejía casera por litro de agua. Dejar reposar 30 minutos. La cloración es eficaz contra bacterias y ciertos virus, pero no contra los parásitos y en particular las formas quísticas.

- ✓ **Yodar.** La yodación del agua es uno de los métodos clásicos para potabilizarla, aunque los niños, las embarazadas o personas que tienen enfermedades del tiroides, no pueden consumir agua yodada. Tampoco es aconsejable consumirla durante períodos prolongados. Existen diversas formas de yodar el agua: desde las tabletas comerciales (1 tableta por litro de agua que se disuelve durante 20 minutos) hasta el uso de tintura de yodo (al 2%, 4-5gotas en 1 litro de agua y dejar reposar 30 minutos) o la Caña purificadora de agua, con una capacidad de 50 litros de agua. La yodación da mal sabor al agua lo que puede mejorarse añadiendo vitamina C.

El MINSA (2010) propone las siguientes medidas para la purificación del agua:

Procedimientos para purificar el agua en el medio rural:

En el área rural, donde no existe provisión de agua potable en el domicilio, se aconsejará a la gente utilizar tres procedimientos: Hervido, filtrado y clorado.

- ✓ **Ebullición (a 100°C):** Consiste en hacer hervir el agua, en un recipiente que tenga tapa. Una vez que se observa la presencia de burbujas, retirarla del fuego. Dejar enfriar en el mismo recipiente sin destaparlo. Si se debe pasar a otro recipiente, lavarlo antes con agua hervida. Luego se deberá conservar en otro recipiente tapado para evitar su contaminación. Este recipiente, donde se almacenará el agua, deberá estar provisto de una llave o grifo que permita extraer el agua sin introducir vasijas que

contaminen. Se lo deberá ubicar en un lugar fresco y limpio. Los recipientes deberán ser lavados y desinfectados periódicamente con solución de cloro. Este procedimiento garantiza la eliminación de todos los microorganismos, incluidos los parásitos.

✓ **Filtración:** Se la utiliza en aquellos casos en que el agua es turbia, contiene tierra, hongos y otras impurezas. Consiste en pasarla a través de filtros, en los cuales se utiliza la capacidad de retención de distintos elementos, especialmente arena, también puede ser tela de algodón. Se pueden utilizar tachos o barriles de unos 200 litros de capacidad, que no hayan contenido sustancias tóxicas. Se lo abre en la parte superior, se lava cuidadosamente y se los pinta en el interior con pinturas epoxi. En la parte inferior a unos 4 ó 5 cm del fondo se coloca una canilla. Se agujerea la tapa colocándola en la parte superior del tacho para evitar verter el agua directamente sobre el manto de arena y producir perturbaciones en el mismo, luego se procede de la siguiente manera:

- Lavar una cierta cantidad de ripio y grava y colocarlo en el tacho hasta alcanzar unos 30 cm de espesor.
- Colocar las piedras grandes abajo y las más chicas arriba, para evitar que la arena escurra entre las piedras.
- Poner finalmente una capa de arena, igualmente limpia, hasta unos 20 cm antes del borde superior, el espesor mínimo del manto de arena será de 60 cm.
- Una vez que se pone el filtro en funcionamiento, en 2 ó 3 días se produce su maduración, formándose en la parte superior sobre la arena una película biológica natural que retiene bacterias y huevos de parásitos con gran eficacia. Por lo tanto, es necesario mantenerlo

siempre lleno de agua, para evitar que disminuya pierda su capacidad filtrante.

- ✓ **Cloración:** Un procedimiento para desinfectar el agua es agregarle antes de usarla como bebida, desinfectantes como es la lavandina: 1 gota por cada litro de agua. Agitar cuidadosamente y dejar reposar 30 minutos antes de utilizarla.

Se deberá conocer cuál es la concentración de cloro y conocer la cantidad de agua que se va a purificar.

Utilizar un frasco gotero para agregar una gota de lavandina por cada litro de agua. Esperar treinta minutos antes de utilizar el agua para consumir. Con este método se asegura la ausencia de bacterias, pero no la ausencia total de parásitos.

G. CONSUMO DE AGUA

Según la UNESCO 2010: Se refiere a la utilización del agua para diversas actividades: obtención de agua potable, higiene diaria, consumo de agua, actividad del hogar, agricultura y ganadería.

Según el MINSa 2010: La ingestión de 2 litros de agua al día ayuda a las personas a mantener la hidratación normal en su organismo.

La OMS (2010) recomienda beber entre 2 y 3 litros de agua al día. Realini, S. (2007) Consumo normal: 100-150 litros por día por persona; propone el siguiente consumo total diario de agua:

Actividad	Ducha y/o baño	beber	Cocina	Lavado vajilla	Riego	Total
Consumo de agua	40 litros	2 litros	30 litros	12 litros	30 litros	114 litros

Según la Organización Mundial de la Salud 2010 (OMS): son necesarios entre 50 y 100 litros de agua por persona al día para garantizar que se cubren las necesidades básicas y que no surjan grandes amenazas para la salud. Los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento para cada persona deben ser continuos y suficientes para el uso personal y doméstico. Estos usos incluyen normalmente agua de boca, saneamiento personal, lavado de ropa, preparación de alimentos, higiene personal y limpieza del hogar, y de 15 a 20 Lts. Solo en agua de boca y aseo personal por persona al día. Sin embargo La mayoría de las personas que se considera carecen de acceso seguro al agua; utilizan alrededor de 5 litros al día, una décima parte de la media diaria utilizada al tirar de la cisterna, del retrete en los países ricos. Estos datos que nos brinda la OMS revelan la desigualdad del acceso que hay entre países desarrollado y subdesarrollados lo cual explica por qué son más frecuentes las enfermedades infecciosas y parasitarias en estos países, es por eso que las autoridades competentes en el caso, deben ampliar la cobertura de agua para las zonas que más lo requieran, brindando un suministro seguro continuo, y accesible económicamente para los países más pobres. Según la OMS, la fuente de agua debe encontrarse a menos de 1.000 metros del hogar y el tiempo de recogida no debe superar los 30 minutos.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	CATEGORIZACION	INDICADOR	NIVEL DE MEDIDA
PARASITOSIS INTESTINAL	CUALITATIVA NOMINAL	OMS (2008): Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo.	1. SI	_____	NOMINAL

<p>TIPO DE PARASITOS</p>	<p>CUALITATIVA NOMINAL</p>	<p>OMS (2008): Los parásitos intestinales son un grupo de organismos que viven a expensas de los seres humanos, alojándose en su aparato digestivo y compitiendo por el consumo de las sustancias alimenticias, lo que puede provocar desnutrición, anemia y debilidad en general</p>	<p>1. Parásito más frecuente en niños menores 5 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Giardia Lamblia. b) Hymenolepis nana. c) Trichiura Trichuris. d) Áscaris Lumbricoides e) Blastocystis Hominis f) Entamoeba Coli g) Entamoeba Histolytica h) Enterovius Vermicularis. 	<hr/>	<p>NOMINAL</p>
--------------------------	----------------------------	--	--	-------	----------------

<p>CONSUMO DE AGUA.</p>	<p>CUALITATIVA NOMINAL</p>	<p>UNESCO (2010): Se refiere a la utilización del agua para diversas actividades: obtención de agua potable, higiene diaria, consumo de agua, actividades del hogar, agricultura y ganadería.</p>	<p>1. Cantidad (por familia):</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 30 a 50 Lts. b. 50 a 100 Lts. c. 100 a más. <p>2. Continuidad (agua durante el día)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menos de 2 horas b. De 2 a 4 horas c. De 5 a 12 horas d. De 13 a 24 horas <p>3. Fuente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Agua entubada b. Rio c. Acequia d. Pozo 	<hr/>	<p>NOMINAL</p>
--------------------------------	-----------------------------------	---	---	-------	-----------------------

CAPITULO III

3. DISEÑO METODOLOGÍCO

3.1 METODOLOGÍA

3.1.1 TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio fue una investigación de tipo cuantitativa, correlacional, retrospectiva y de corte transversal. De tipo cuantitativo porque los datos a analizar fueron datos numéricos así como los resultados se midieron numéricamente. Es descriptivo ya que se encargó de describir la relación que guardan las variables de estudio. Es correlacional porque se analizó la relación entre la parasitosis intestinal y el consumo de agua en niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud de la comunidad de Churucancha 2014. Es retrospectiva porque los datos de Parasitosis intestinal se obtuvieron de las historias clínicas, también es prospectiva porque se aplicó una encuesta, y es de corte trasversal por que los datos fueron recolectados en un solo momento.

3.1.2 POBLACIÓN

La población para este estudio fue conformado por todos los niños menores de 5 años con diagnóstico de parasitosis intestinal con un total de 32 niños.

3.1.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis es cada uno de los niños con diagnóstico de parasitosis intestinal a través de la Historia Clínica, así como a la madre y/o tutor responsable de su cuidado a quien se aplicará una encuesta.

3.1.4 RECOLECCIÓN DE DATOS:

- ✓ Se buscó encuestas de investigaciones similares a la presente, y se adaptó a la realidad de este estudio.
- ✓ Se realizó una prueba piloto; encuestando a un total de tres madres de la comunidad de Colpamayo, para comprobar si las preguntas están bien redactadas y son entendidas por el encuestado.
- ✓ Luego se emitió una solicitud al gerente de la MICRORED de Lajas para obtener el permiso de realizar el presente trabajo de investigación, quien se encargó informar al gerente del puesto de salud de Churucancha el asunto de dicha solicitud.
- ✓ Cuando se obtuvo el respectivo permiso, se solicitó por escrito al Gerente del Puesto de Salud de Churucancha, que convoque a una reunión al Personal de salud, las autoridades de la comunidad y las madres de todos los niños menores de 5 años, en la cual se les informó el porqué, para qué y para quienes se está realizando la investigación asimismo se les explicó el objetivo y quienes pueden participar.
- ✓ Seguidamente se revisó las historias clínicas para corroborar cuántos y cuáles son los niños parasitados y se convocó a una nueva reunión con todas las madres de estos niños; asimismo se les preguntó quienes desean participar de esta investigación para luego hacer firmar el consentimiento informado.
- ✓ Luego se procedió a vaciar de las historias clínicas todos los datos de los niños sujetos de estudio a las fichas de tamizaje; donde consta su nombre, edad, diagnóstico y fecha de resultado.

- ✓ Luego se visitó el domicilio de cada niño, y se aplicó la encuesta a la madre o persona adulta responsable de la vivienda para que brinde todos los datos necesarios sobre consumo de agua para esta investigación. La encuesta consta de 08 preguntas (anexo 2) como por ejemplo cuál es su fuente de consumo de agua, continuidad del servicio de agua, si hierve el agua, donde y como almacena el agua, etc.

Mediante la encuesta se obtuvo datos de interés sociológico interrogando a los miembros de un colectivo o de una población.

El instrumento con el que se recolectó la información de la Historia clínica fue una ficha de tamizaje; que permitió recoger datos tales como el nombre, edad, sexo, diagnóstico, y fecha; que según Cortez, A. (2009) la historia clínica es el documento médico legal que contiene todos los datos psicobiopatológicos de un paciente. Es importante reiterar el valor legal, es decir sujeta a los preceptos o mandatos de la Ley en cuanto a la veracidad de su contenido.

3.1.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS:

Luego de haber recolectado la información necesaria se realizó el procesamiento de datos utilizando el programa SSPS versión 22 con el fin de presentar los resultados en cuadros, tablas y/o gráficos para su análisis e interpretación respectiva de dicha investigación. La prueba estadística que se utilizó para verificar si existe relación entre la parasitosis intestinal y el consumo de agua en niños menores de 5 años fue el Chi - Cuadrado.

3.1.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS.

La investigación debe ser respetuosa de las creencias, principios, cultura, conocimientos, mitos, tradiciones de los adolescentes. No debe anteponer el bien general al individual.

En el desarrollo de este proyecto de investigación protegeremos no solo la autonomía y la forma de vivir de las familias y de los niños entre las edades menores de 5 años también su integridad física, psíquica y su mundo social.

Los aspectos éticos respecto a las personas, se contemplan de la siguiente manera:

- ✓ **Respeto a las personas y autonomía individual:** con este principio se obtuvo el consentimiento pleno e informado de los sujetos que participaron en la investigación, la intencionalidad, y comprensión de la acción. En este proyecto la madre o tutor del niño firmó un consentimiento informado antes de responder a las preguntas.

Los sujetos inmersos en la investigación pueden abandonar el proceso de investigación en cualquier momento que crea por conveniente.

La madre o persona responsable del niño o niña podrá negarse a proporcionar información cuando crea conveniente.

Se respetó totalmente el anonimato del participante, su nombre, ninguno de sus datos personales serán revelados en los resultados.

La información se manejó en forma confidencial y los resultados se presentarán en forma general. Además se protegió la salud, intimidad y dignidad de la persona.

Este principio ético se aplicó cuando se les brinde información sobre el proyecto de investigación que se va a realizar, se les explicó e informó sobre su participación y la información que deben brindar, dejando que la persona elija libremente si desea o no participar en la investigación.

- ✓ **Beneficencia:** Es la excelencia y calidad en la acción, ya que el no dañar, es siempre absoluto en tanto que es previo a la autonomía de las personas. "No podemos hacer el bien a nadie

en contra de su voluntad, pero si estamos obligados a no hacerle nada malo, aunque así nos lo pida”

Se aplicó ya que el presente proyecto de investigación se hizo con el propósito de hacer un análisis sobre la salud infantil en cuanto a la parasitosis intestinal y su relación con el tipo de fuente de consumo de agua, lo cual representa un bien al individuo y/o comunidad ya que se les permitió tomar conciencia y mejorar su consumo de agua asimismo reducir la presencia de parasitosis intestinal en dicha comunidad.

- ✓ **No maleficencia:** con este principio ético se condena todo acto en que se infrinja daño en forma deliberada a las personas, se cumplirá con el principio de la proporcionalidad entre el bien buscado y el medio empleado, siempre debe obtenerse el consentimiento informado en todo el proceso de la investigación. En esta investigación no se causó daño a alguno de los participantes en el estudio, puesto que se tomaron datos de las Historias clínicas y se aplicó una encuesta a la madre o tutor.

- ✓ **Justicia:** Se basa en la búsqueda del bien común y de la igualdad, poniendo especial atención a los sectores más vulnerables de la sociedad. En ésta investigación se aplicó este principio ético ya que con ésta se busca el bien común en una población que es vulnerable a padecer enfermedades parasitarias. El conocimiento de la parasitosis intestinal y su relación con el consumo de agua permitió que los padres, el establecimiento y la propia comunidad conozcan su realidad y tomen a tiempo medidas para evitar consecuencias en la población infantil.

- ✓ **Consentimiento Informado:** Recibir información adecuada y comprensible a través de los medios y tecnologías que sean necesarias para todo tipo de intervención o para ser o no ser objeto de investigaciones clínicas ni tratamientos experimentales sin consentimiento fehaciente. Porque al utilizar el

consentimiento informado, se garantiza que las prácticas de salud deban respetar el principio de no discriminación, la autonomía y libre determinación, la integridad física y psíquica, y la dignidad de toda persona.

Se les informó detalladamente así como firmaron un consentimiento las madres a quienes se solicitó información. Además se les informó sobre los beneficios de la investigación dándoles la libertad de poder renunciar o no querer ser parte de esta investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Edad de los niños parasitados. Puesto de Salud Churucancha - Chota, 2014.

EDAD (Años)	Nº	%
1	8	25.0
2	6	18.8
3	6	18.8
4	12	37.5
TOTAL	32	100.0

Del total de niños parasitados el 37.5% tienen de 4 años de edad, 25% 1 año y el 18.8%, 2 y 3 años respectivamente.

Los resultados de la presente investigación guardan similitud con los encontrados por Álvarez Y. (2010), quien encontró una alta incidencia 32.6% de parasitosis intestinal en niños de 4 años y 23.1% en niños de 1 año. Asimismo Espinosa M, Alazales, M. y García, A. (2011), encontraron que los niños de las edades de 1 y 4 años fueron los más parasitados con un 39.2% y 19.8% respectivamente. También tiene semejanza con los resultados encontrados por Almirall, P., Bello, J., Núñez, A. et al (2013) quienes en su estudio encontraron un alto porcentaje de parasitosis intestinal predominando el grupo de 1 y 4 años con el 30.8% de niños parasitados.

Estos resultados tienen relación con lo expuesto por Bracciaforte, R, Díaz, M, Pivetta, V, et al; quienes indican que la parasitosis afecta principalmente a la población infantil, 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, las parasitosis intestinales 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.

En estas edades los infantes empiezan a manipular cosas en su entorno, las cuales están contaminadas con diversos microorganismos entre ellos los parásitos; y es en esta etapa de vida donde empieza la ablactación, proceso que consiste en la introducción de alimentos diferentes a la leche materna a la dieta del niño y que si se suma a una mala higiene puede ser un factor importante para la adquisición de parasitosis intestinal. Fernández M. (2011). También son edades en las cuales los niños empiezan a acudir a las cunas y/o jardines en donde la madre no ejerce control ni cuidado con respecto a la higiene de lo que ingieren los niños, esa es una razón por las cuales la enfermedad parasitaria tiene énfasis en estas edades tan tempranas.

La importancia de realizar este estudio en esta edad radica en que 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. Becerril M (2008). El estudio de esta patología en estas edades, tiene un impacto directo sobre la salud debido a que permitirá a quienes trabajan con niños realizar trabajos de prevención tratamiento y rehabilitación de los niños que la padezcan, y reducir los efectos negativos que acarrea esta enfermedad.

Tabla 2. Sexo de los niños parasitados. Puesto de Salud ChurucanCHA - Chota, 2014.

SEXO	N°	%
Masculino	16	50.0
Femenino	16	50.0
TOTAL	32	100.0

Del total de niños diagnosticados con parasitosis intestinal, el 50% se le atribuye al sexo masculino y el 50 % al sexo femenino.

Los resultados de esta investigación guardan similitud con los encontrados por Bracciaforte, R., Díaz, M., Pivetta, V. et al (2010) quienes encontraron que no hubo diferencia estadísticamente significativa en cuanto al sexo, ya que el porcentaje de mujeres y varones monoparasitados fue de 50% para cada sexo y poliparasitados 52% y 48% para masculino y femenino respectivamente. A nivel local el estudio realizado por Guevara M. (2012) corrobora los resultados encontrados en la presente investigación; observándose que de acuerdo al sexo la presencia de parasitosis positiva es el 32,2% en el sexo masculino y en el sexo femenino el 39% así mismo se tiene un valor de p: 0.176 lo que significa que el sexo no es un factor determinante en la prevalencia de parasitosis en los niños de la I.E. 10381.

Estos estudios revelan que ambos sexos son susceptibles a sufrir parasitosis intestinal, es así que se debe tener una vigilancia y atención continua y permanente en ambos sexos; ya que la parasitosis intestinal no distingue sexo, es suficiente con que encuentre un ambiente adecuado para poder desarrollarse, y producir efectos negativos en la salud de los niños, considerando que la estadía de estos microorganismos es prolongada, pueden causar problemas consecuentes como anemia, desnutrición, problemas de aprendizaje, entre otros.

Tabla 3. Tipo de Parásito más frecuente en los niños menores de 5 años. Puesto de Salud Churucancha – Chota, 2014.

TIPO PARÁSITO	N°	%
Giardia Lamblia	17	53.1
Blastocystis Hominis	2	6.3
Áscaris Lumbricoides	1	3.1
Enterovius Vermicularis	1	3.1
Hymenolepis Nana	2	6.3
Poliparasitosis	9	28.1
TOTAL	32	100.0

Se observa que el tipo de parásito más frecuente es la Giardia Lamblia presente en el 53.1% de los niños, seguido de Poliparasitosis con un 28.1%, Blastocystis Hominis e Hymenolepis Nana 6.3% respectivamente y 3.1% Áscaris Lumbricoides y Enterovius Vermicularis respectivamente.

Los resultados de esta investigación guardan similitud con los encontrados por Guevara, M. (2012), quien encontró que el parásito más frecuente es la Giardia Lamblia presente en el 25,4% de niños, y en el 15,3% de niños se encontró 2 o más parásitos (Poliparasitosis). Del mismo modo tienen semejanza con los encontrados por Luna, M. (2009) donde se observó que el parásito más frecuente fue la Giardia Lamblia (7,6%), y Áscaris Lumbricoides (2,2%). Asimismo tienen similitud con los encontrados por Solano L., Acuña I., Barón M., et al (2008), quienes encontraron que el parásito más frecuente en los niños fue la Giardia Lamblia alcanzando un porcentaje de 19.2%. Asimismo a nivel local el ASIS 2013 de la Red Chota corrobora los resultados obtenidos en la presente investigación, indicando que en el distrito de Chota, se presentaron 2969 casos de parasitosis intestinal que corresponde a un 84.4%; siendo la Giardiasis (88.6%) la parasitosis más frecuente en niños de estas edades, ya que se sabe que este parásito y las parasitosis en general, habitan en las zonas de pobreza y pobreza extrema en donde hay deficiente saneamiento.

Resultados que estarían indicando que estos niños están expuestos a sufrir problemas serios como consecuencia de esta parasitosis ya que la Giardia Lamblia es un parasito que habita en el duodeno y en el yeyuno superior, originando lesiones superficiales de tipo inflamatorio un efecto adverso sobre el crecimiento y el peso y como consecuencia la afectación de factores sensoriales, neuronales y hormonales que modulan la ingesta de alimentos, además causan náuseas y vómitos. Mendoza D., Núñez F., Escobedo A (2009).

Diversos estudios muestran que la Giardia Lamblia es el parásito más común en infectar a los niños por lo que es necesario realizar un trabajo preventivo promocional así como un monitoreo continuo de tamizajes, los cuales deben realizarse a partir del año de edad, cada seis meses, y cumplir el tratamiento; sobre todo en la niñez por ser esta una de las poblaciones más vulnerables a adquirir estas parasitosis.

Tabla 4. Fuente de Agua para el consumo humano Churucancha – Chota, 2014.

FUENTE DE AGUA	Nº	%
Agua entubada	25	78.1
Manantial	3	9.4
Pozo	4	12.5
TOTAL	32	100.0

Del total de las madres encuestadas el 78.1% manifestó consumir agua entubada, mientras que el 12.5% se abastece mediante un pozo, asimismo un 9.4% lo hace de un manantial.

Los resultados de esta investigación guardan similitud con los encontrados por Solórzano, J. y Santana, V. (2011) quienes encontraron que el 64% de su población consumen agua entubada y solo un 10% de pozos. Del mismo modo guardan semejanza con los resultados encontrados por Benavides, R. y Chulde, A. (2009) quienes obtuvieron en sus resultados que el 80% de su población tiene agua entubada y solo un 20% se abastece de pozos. Realidad que se asemeja mucho a la de Churucancha ya que esta cuenta con el servicio de agua entubada en casi toda su población datos que lo corrobora el Sistema Nacional de Información del Agua (2012), quien informa que en Cajamarca el acceso al agua ha ido aumentando paulatinamente así en el año 2005 el 53% de hogares tuvo acceso al agua potable y para el 2012 se incrementó al 69.7%. Lo que muestra un avance no en la dimensión que debería darse puesto que estas cifras indican que una buena parte de la población (21.9%) no tiene acceso a este líquido elemento.

Hay aún un gran porcentaje de la población que se abastece de agua de pozo o manantial, mostrando la realidad en la que viven algunos pobladores de la comunidad de Churucancha, realidad que estaría poniendo en riesgo a toda la población, y en especial a los niños, ya que el agua es un elemento fundamental para la vida, si ésta es consumida de una forma correcta.

Tabla 5. Continuidad del servicio de agua en la comunidad de Churucancha – Chota, 2014.

CONTINUIDAD DEL SERVICIO	Nº	%
2 - 4 horas	2	6.3
4 - 12 horas	1	3.1
12 - 24 horas	29	90.6
TOTAL	32	100.0

Del total de madres encuestadas el 90.6% respondió que tienen el servicio de agua de 12 a 24 horas, el 6.3% de 2 a 4 horas y el 3.1% de 4 a 12 horas.

Estos resultados son similares a los encontrados por Mejía, C. (2005) quien en su estudio indicó que la población en estudio se abastece las 24 horas al día los 7 días a la semana y su cobertura es del 85% de la población. Resultados que no distan de la realidad de Churucancha ya que ésta en su mayoría cuenta con el servicio de agua entubada las 24 horas al día toda la semana.

Los datos obtenidos en la presente investigación son similares a los reportados por el Ministerio de Vivienda. Dirección Nacional de Saneamiento (2008) quien indicó que en áreas rurales el promedio del suministro de agua fue de 18 horas al día.

Sin embargo hay cierta parte de la población que no cuenta con el servicio continuo situación que estaría condicionando para que las familias recojan el agua y en ciertas ocasiones la almacenen por tiempos prolongados, elevando el riesgo de contraer enfermedades a causa del agua especialmente en los grupos más vulnerables, siendo uno de estos los niños menores de 5 años; es importante señalar que para una buena calidad de agua no solo incluye características físicas y tratamiento sino que también debe incluir la continuidad, cantidad, cobertura, el costo y la cultura hídrica de este servicio. (OPS 2011), realidad distante a la comunidad de Churucancha.

Tabla 6. Cantidad de agua consumida por la familia. Churucancha – Chota, 2014.

CANTIDAD AGUA	N°	%
De 30 - 50 litros	18	56.3
50 -100 litros	13	40.6
100 a +	1	3.1
TOTAL	32	100.0

Del total de madres encuestadas el 56.3% utiliza de 30 a 50 litros de agua al día, el 40.6% de 50 a 100 litros y el 3.1 % de 100 litros a más diariamente.

En la presente tabla se puede observar que el consumo diario de agua por familia en la comunidad de Churucancha es muy bajo comparado con las cifras emitidas por la OMS, quien indica que el consumo básico por persona diariamente debe oscilar entre 50 y 100 litros para garantizar que se cubren las necesidades básicas y que no surjan grandes amenazas para la salud. OMS (2010).

Estos datos se corroboran con los datos del Ministerio de Vivienda (2008) el cual hizo en el año 2005 una estimación respecto a la cantidad de agua que debería utilizarse por habitante siendo esta de 259 litros/habitante/día, sin embargo esta cantidad no es usada por la población en el país debido al costo alto de este servicio sobre todo en la zona urbana y en la rural porque existen costumbres en la población rural donde el uso doméstico del agua es limitado.

Esta dificultad de bajo consumo de agua para las diferentes actividades diarias podría radicar en que los habitantes de esta comunidad no adoptan hábitos de higiene personal diario como el baño, cepillado de dientes, etc. Asimismo en varias oportunidades se observó que las familias realizan el lavado de manos en recipientes y no en agua corriente de caño e incluso las personas reutilizan el agua con este fin.

De esta forma se evidencia que existe un alto riesgo de adquirir parasitosis y otras enfermedades ya que el uso fluido del agua tiene un rol muy importante en la salud, pero es necesario también que las familias adquieran una cultura hídrica en beneficio de su salud.

Tabla 07. Tipo de Parásito y Sexo del niño. Churucancha Chota 2014.

Tipo de Parásito	Sexo del Niño				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Giardia Lamblia	7	21.9	10	31.3	17	53.1
Blastocystis Hominis	0	0.0	1	3.1	1	3.1
Ascaris Lumbricoides	0	0.0	1	3.1	1	3.1
E. Vermicularis	1	3.1	0	0.0	1	3.1
Hymenolepis Nana	2	6.3	1	3.1	3	9.4
Poliparasitosis	6	18.8	3	9.4	9	28.1
Total	16	50.0	16	50.0	32	100

$\chi^2 = 0.4$

Del total de niños parasitados con G. Lamblia se observa que el 31.3% son del sexo femenino y el 21.9% del sexo masculino. Asimismo los niños que presentaron Poliparasitosis el 18.8% son del sexo masculino y 9.4% del sexo femenino.

Estos resultados son similares a los encontrados por Pedraza D., Ripoll L., Salcedo B., (2009) quienes encontraron una prevalencia de Giardiasis positiva en el 4.4% de su población menor de 5 años, donde predominó el sexo femenino con el 4.7% y 4.1 en el sexo masculino, pero la diferencia no es estadísticamente significativa. Asimismo Chen, R., Castellano, J., Díaz, O., et al (2002) encontraron que la G. Lamblia según sexo, tiene mayor porcentaje de positividad con 51,5% en el sexo femenino y 40,8% en el sexo masculino.

En lo que respecta a Poliparasitosis los resultados muestran que el sexo masculino es quien más tiene este problema en relación con el sexo femenino.

No se han encontrado resultados similares en otros estudios pues en la mayoría este problema se encontró en el sexo femenino.

Según el análisis con la prueba del chi cuadrado no se encontró relación entre el tipo de parásito y el sexo debido a que la parasitosis intestinal no hace esta distinción, pues para desarrollarse es suficiente con que encuentre un ambiente favorable para infectar a sus hospederos, causando así esta morbilidad.

Tabla 08. Tipo Parásito y edad del Niño. Churucancha Chota 2014.

Tipo Parásito	Edad								Total	
	1 año		2 años		3 años		4 años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
G. Lamblia	4	12.5	3	9.4	4	12.5	6	18.8	17	53.1
B. Hominis	0	0	1	3.1	0	0	0	0	1	3.1
Áscaris L.	1	3.1	0	0	0	0	0	0	1	3.1
E. Vermicularis	0	0.0	0	0.0	1	3.1	0	0.0	1	3.1
H. Nana	0	0	0	0	0	0	3	9.4	3	9.4
Poliparasitosis	3	9.4	2	6.3	1	3.1	3	9.4	9	28.1
Total	8	25.0	6	18.8	6	18.8	12	37.5	32	100.0

$\text{Chi}^2 = 0.26$

Del total de niños parasitados con G. Lamblia el 18.8% tienen 4 años, 12.5% tienen 1 y 3 años respectivamente y 9.4% tienen 2 años. Asimismo de los niños que presentaron Poliparasitosis se observa que 9.4% tienen 4 y 1 año respectivamente, 6.3% tienen 2 años y 3.1% tiene 3 años.

Estos resultados son semejantes al estudio realizado por Díaz, L. (2005) quien encontró que el 39.6% de niños con Giardiasis tenían 4 años y el 23.2% tiene 1 año. Del mismo modo Díaz, A., Rivero, R., Bracho, A. (2002) encontraron que el poliparasitismo se dió con más frecuencia en niños de 4 a 5 años con un 39.47%.

En los menores de cinco años suele darse con más frecuencia la parasitosis intestinal ya que es una de las etapas donde hay más cambios en la alimentación del niño por ejemplo el cambio de la lactancia exclusiva a la ablactancia, así también como inician la etapa del gateo y a caminar por lo que el niño es más susceptible de tener contacto con la tierra en la zona rural. Asimismo en algunas casas hay escasa prácticas de higiene las cuales son un riesgo potencial de contraer este tipo de patología (Marmolejo, M. 2011). La literatura no explica la razón por la que el tipo de parásito ataca más a niños de ciertas edades específicas, ya que para estos microorganismos es suficiente que encuentren un hábitat adecuado para poder desarrollarse y causar daño; situación que estaría siendo facilitada en Churucancha por todo lo antes mencionado.

Al relacionar el tipo de parásito con la edad no se encontró relación significativa entre estas dos variables obteniendo un valor de $p = 0,26$.

Tabla 09. Tipo de Parásito y Fuente de consumo de Agua para consumo en la comunidad de Churucancha – Chota, 2014.

Tipo Parásito	Fuente de Agua para consumo						Total	
	Agua entubada		Manantial		Pozo			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
G. Lamblia	11	34.4	3	9.4	3	9.4	17	53.1
B. Hominis	1	3.1	0	0.0	0	0.0	1	3.1
Áscaris L.	1	3.1	0	0.0	0	0.0	1	3.1
Enterovirus V.	1	3.1	0	0.0	0	0.0	1	3.1
H. Nana	3	9.4	0	0.0	0	0.0	3	9.4
Poliparasitosis	8	25.0	0	0.0	1	3.1	9	28.1
Total	25	78.1	3	9.4	4	12.5	32	100

$\text{Chi}^2 = 0.99$

Del total de niños que cuentan con agua entubada el 34.4% presentó Giardiasis y un 25% Poliparasitosis, asimismo de los niños que consumen agua de manantial el 9.4% presentó Giardiasis, del mismo modo del total de niños que consumen agua de pozo el 9.4% presento Giardiasis y solo un 3.1% presentó Poliparasitosis.

Se observa que el mayor porcentaje de Giardiasis, Poliparasitosis y parasitosis en general se encuentra en los niños de las familias que cuentan con el servicio de agua entubada y en su minoría los que consumen agua de pozo o manantial.

Estos resultados difieren de los encontrados por Abreu D. (2010) quien en su estudio encontró que la mayor parte de su población de estudio con parasitosis en general (G. Lamblia, A. Lumbricoides, H. Nana, etc.) eran niños que consumían agua de pozo 17.8% y solo el 3.3% con parasitosis que consumen agua entubada.

Si bien es cierto el agua procedente de ríos, pozos o manantiales; son aquellas que tienen más posibilidad de causar enfermedades gastrointestinales que las que son entubadas. Sin embargo también se sabe que la Giardia Lamblia puede llegar a las captaciones de agua diseminándose así a los domicilios mediante las tuberías o también mediante una supuesta contaminación debido a conexiones clandestinas, Igualmente sucede con la Poliparasitosis pues en todos los niños con este problema siempre estuvo presente la G. Lamblia además de otros parásitos.

En Churucancha existen circunstancias que favorecen la parasitosis intestinal sobre todo en la niñez pues existe aún personas que tienen prácticas de higiene deficientes como falta de práctica de lavado de manos, deficiente higiene en los alimentos; las mismas que fueron observadas por la investigadora. Otro de los problemas en esta comunidad es la falta de monitoreo respecto a la calidad del agua pues no se hace este trabajo en la comunidad descuidando así una parte importante que contribuye al consumo de agua de calidad y por lo tanto a la disminución de este problema de salud.

Al relacionar el tipo de parasitosis con la fuente de consumo de agua no se encontró relación entre estas dos variables ($p=0,99$) por lo que se deduce que la fuente de consumo de agua no es un factor definitivo para la presencia de parasitosis intestinal en niños menores de cinco años en la comunidad de Churucancha.

CONCLUSIONES

- ✓ Los niños de Churucancha a los que más afecta la parasitosis intestinal son aquellos cuyas edades están entre 1 y 4 años; no se observó diferencia entre ambos sexos.
- ✓ El tipo de parásito más frecuente en los niños menores de 5 años es la Giardia Lamblia.
- ✓ Las características más importantes del consumo de agua en la población de Churucancha son: La mayoría consumen de 30 a 50 litros de agua diario por familia, respecto a continuidad tienen el servicio de agua de 18 a 24 horas al día. El 78.1% de la población consumen agua entubada, el 12.5% de pozo y solo 9.4% de manantial.
- ✓ No se logró establecer ninguna relación entre el tipo de parásito y la fuente de consumo de agua en los niños menores de 5 años de la comunidad de Churucancha.

RECOMENDACIONES

➤ **A la Universidad Nacional de Cajamarca:**

Incentivar a los alumnos a realizar investigaciones de este tipo que incluyan otras variables como higiene personal, servicio de desagüe o letrinas e higiene y cocción de alimentos, ya que esta patología es una de las más frecuentes en causar morbilidad infantil.

➤ **Al personal de la Municipalidad Provincial de Lajas:**

Se debe invertir en estudios bacteriológicos y físico-químicos del agua para poder determinar la calidad de ésta y dar tratamiento correcto a este líquido elemento.

Se debe invertir en proyectos de mejora en cuanto a cobertura dado que hay aún algunas familias que no cuentan con agua entubada.

➤ **Al personal del Ministerio de Salud**

Se debe implementar un programa educativo sobre tratamiento y almacenamiento del agua dirigido a familias.

Es necesario capacitar periódicamente al recurso humano que se encargara del mantenimiento y tratamiento del agua.

Gestionar el aumento de presupuesto para aumentar la cantidad de tamizajes por niño.

➤ **Al Personal que labora en el Puesto de Salud de Churucancha:**

Realizar una campaña de sensibilización sobre el uso correcto del agua en cuanto a cantidad.

Se recomienda incidir en la sensibilización de medidas de higiene en cuanto a alimentos, agua y aseo personal.

Realizar seguimiento y monitoreo continuo a estos niños que tienen Parasitosis Intestinal, verificando el cumplimiento del tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Abreu D. Caracterización del parasitismo intestinal en el área de salud de Mesuca. [Revista en Internet] 2010. [consultado el 23 de agosto del 2014]; 5(8): [6]. Disponible en: [www.portalesmedicos.com](http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1991/5/Caracterizacion-del-parasitismo-intestinal-en-el-area-de-salud-de-Mesuca)
<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1991/5/Caracterizacion-del-parasitismo-intestinal-en-el-area-de-salud-de-Mesuca>
2. Acceso al agua. [sede web] Perú: SINIA; 2012[consultado 25 de junio de 2014]; Acceso al agua y servicios básicos [1]. Disponible en:<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verIndicador&idElementoInformacion=1000&idformula=75>
3. Aliaga, O. Agua apta para consumo humano. latinoamericana [revista en internet] 2009. [consultado el 15 de junio de 2014]; 15(6); 74-75. Disponible en: <http://www.slideshare.net/ladyromero/taller-agua-segura>.
4. Almirall P. Bello J. Núñez A. et al. Parasitosis intestinales en niños hospitalizados: distribución por edad y aspectos clínicos. Revista Peruana de Epidemiología [Revista en Internet] 2013. [consultado el 10 de setiembre del 2014]; 17(3): [1-6]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203129459005.pdf>
5. Álvarez Y. Caracterización de preescolares con parasitosis intestinal. Portales Médicos [Revista en Internet] 2010. [consultado el 08 de agosto del 2014]; 6(7): [1]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3176/1/Caracterizacion-de-preescolares-con-parasitosis-intestinal.html>.
6. Becerril, M. Parasitología Médica. 2º ed. México: Mc Graw Hill; 2008.
7. Benavides, R. y Chulde, A. Parasitosis Intestinal en Niños Menores de Cinco años que acuden al Centro de Salud N° 1 de la Ciudad de Tulcan

de Enero a Julio del 2009. [Tesis previa a la Obtención del Título de Licenciada en Enfermería]. Universidad Técnica del Norte. Facultad Ciencias de la Salud. Escuela de Enfermería. Ibarra. Ecuador.2009.

8. Birri, M; Bezombe, M; Manuale, M. Relación entre parasitosis intestinales y grado de educación sanitaria de la población de Paraje El Pozo. 2006. [Tesis de grado. previa a la obtención del título de: Licenciada en Promoción y Cuidados de la Salud]. Facultad de Humanidades y Ciencias. UNL. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. UNL. Santa Fe - Argentina. 2006.
9. Bórquez, C. Tipos de parásitos Intestinales. La primera [revista en internet] 2009. [consultado 13 de junio de 2014]; 1(3): 10. Disponible en: <http://journalmex.wordpress.com/2011/11/26/los-tres-tipos-de-parasitos-mas-frecuentes-en-ninos/pdf>.
10. Bracciaforte, R., Díaz, M., Pivetta V et al, Enteroparásitos en niños y adolescentes de una comuna periurbana de la provincia de Córdoba. Acta Bioquímica [revista en internet] 2010. [consultado 10 de setiembre de 2014]; 4(3):353 - 358. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/535/53518945007>
11. Cortez, A. La Historia Clínica. Al Coty [revista en internet] 2009 [consultado 14 de febrero de 2014]; 11(2); 47. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/Publ/ManualSemiologia/025LaHistoriaClinica>.
12. Chen R., Castellano J., Díaz O., et al. Prevalencia de Giardiasis en Hogares de Cuidado Diario en el municipio San Francisco, estado Zulia, Venezuela. Investigación Clínica. [Revista en Internet] 2002. [consultado el 12 de septiembre del 2014]; 43(4): [95-98]. Disponible en:http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S053551332002000400002&script=sci_arttext

13. Parasitosis Intestinal. [sede web] Paraguay: Medina C.; 2008[consultado 21 de junio de 2014]; Parasitosis Intestinal [1]. <http://vidayestilo.terra.com.pe/salud/vida-sana/parasitosis-intestinal-infeccioncontagiosayproblemativa,f7d8abf9366ac310VgnVCM20000099ccb0aRCRD.htm>
14. Díaz, A., Rivero, R., y Bracho, A. Parasitosis y Anemia en niños menores de 5 años en la comunidad de San Agustín, Cuernavaca. [Revista en Internet] 2002. [consultado el 25 de agosto del 2014]; 3(6): [2]. Disponible en:<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3176/1/> Parasitosis y Anemia en niños menores de 5 años en la comunidad de San Agustín, Cuernavaca.
15. Díaz L. Desnutrición y parasitosis en niños de 1 a 4 años en la comunidad de Pueblo Nuevo, Apodaca, Nuevo León. [Revista en Internet] 2005. [consultado el 25 de agosto del 2014]; 2(7): [1]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3176/1/> Desnutrición y parasitosis en niños de 1 a 4 años en la comunidad de Pueblo Nuevo, Apodaca.
16. Dirección Regional de Salud. Análisis Situacional de Salud, Perú - 2010.
17. Dirección Regional de Salud. Análisis Situacional de Salud, Cajamarca - 2010.
18. Dirección Regional de Salud. Análisis Situacional de Salud, Cajamarca - 2013.
19. Espinosa M, Alazales M y García A. Parasitosis intestinal, su relación con factores ambientales en niños del sector "Altos de Milagro", Maracaibo. Revista Cubana de Medicina General Integral. [revista en internet] 2011. [consultado 10 de setiembre de 2014]; 27(3):53-58. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300010

20. Fernández M. Ablactación: recomendaciones de la OMS para las primeras comidas del bebé. Revista Maternidad [revista en internet] 2011 [consultado el 10 de setiembre del 2014]; 1 (2): [1]. Disponible en: <http://es.paperblog.com/ablactacion-recomendaciones-de-la-oms-para-las-primeras-comidas-del-bebe-433180/>
21. García C. Proyecto Educativo Sobre Consumo de Agua Segura dirigido a las familias de la Comunidad los Tillales Parroquia Sucre. Cantón 24 de Mayo. Provincia Manabí. 2011". [Tesis de Grado. Previa a la obtención del Título de: Licenciada en Promoción y Cuidados de la Salud]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de salud pública Escuela de Educación para la Salud. Ecuador. 2011.
22. Guevara, M. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños escolares de la I.E 10381 Chota 2012. [Tesis de Grado. Previa a la obtención del Título de: Licenciada enfermería]. Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Académico Profesional de Enfermería. Chota. Perú 2012.
23. Guilarte, V y Vásquez, M. Parasitosis intestinal y su relación con el consumo de agua no tratada [revista en internet] 2009. [consultado 20 de febrero de 2014]; 6(1): 12-14. Disponible en: <http://www.scielos.org/estudios sobre parasitosis pdf/spm/v42n2/2383>.
24. Hernández, s. Metodología de la investigación. 5ª edición. Bogotá-Colombia: Me Graw Hill 2010.
25. INEI. Indicadores de Resultados de los Programas Estratégicos. Encuesta Demográfica y Salud familiar. [revista en internet] 2007 [consultado 21 de

junio de 2014]; 15(6) [pág. 19], Disponible en: <http://INEI.com.pe/ ENDES-2013/.pdf>.

26. Kazura M. Definición De Parasitosis. Kioskea [revista en internet] 2009. [consultado 14 de enero del 2014]; 13(3): 19-20. Disponible en: <http://salud.kioskea.net/faq/14919-iparasitosis -definición>.
27. Laredo F. Parasitosis intestinal: infección contagiosa y problemática [monografía de internet] 2012. Colombia: Laredo Fernández; 2013[consultado 21 de junio de 2014];<http://www.monografias.com/trabajos26/parasitosis-intestinal/parasitosis-intestinal.shtml>.
28. Luna M. Estado de parasitosis. Latinoamericana [revista en internet] 2009. [consultado 14 de febrero de 2014]; 13(4): 13. Disponible en: Disponible en:http://www.cecas.com.uy/descargas/Teoria_de_m%5B1%5D.pdf.
29. Loayza, C. (2009). Prevalencia de parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años, Chota. 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
30. Mejía C. Análisis de la calidad del agua para consumo humano y percepción local de las tecnologías apropiadas para su desinfección a escala domiciliaria, en el micro cuenca El Limón, San Jerónimo. Honduras. [Optar el grado de: Magíster Scientiae en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas]. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Turrialba. Costa Rica. 2005.
31. Mendoza D., Núñez F., Escobedo A., et al. Parasitosis intestinales en 4 círculos infantiles de San Miguel del Padrón, Ciudad de La Habana.

- Revista Cubana de Medicina Tropical. [revista en internet] 2009. [consultado el 11 de setiembre del 2014]; 53 (3): [66]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602001000300007
32. Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS). [Sede Web]. CHILE: sociedad Gallega; 2009]; [consultado 16 de junio de 2014] Causas de la parasitosis intestinal. 16(6):12. Disponible en: <http://msds.gob.com/2011/11/26/los-tres-tipos-de-parasitos-mas-frecuentes-en-ninos/pdf>.
 33. MINSA. Tipos de parasitosis. Minsa net [revista en internet] 2009. [consultado 13 de junio de 2014]; 14(8):12. Disponible en: http://www.MINSA.GOB.PE/tipos-de-parasitosis-intestinal-prevencion-tratamiento_o_0_852514815.html.pdf.
 34. MINSA. Dirección general de epidemiología. Situación de las enfermedades no transmisibles/análisis de la morbilidad. Análisis de la Situación de Salud en el Perú. [Revista en internet] 2010[consultado 21 de junio de 2014]; 20(12) [pág. 86], Disponible en: <http://www.DIRESAPERU.com.pe/analisis-situacional-del-peru-/oficina-general-de-epidemiologia/2013/48299%45&763.pdf>.
 35. MINSA. Definición de agua segura para consumo humano. Minsa net [revista en internet] 2010. [consultado 13 de junio de 2014]; 14(8): 15. Disponible en: <http://minsa.net.gob.pe>
 36. Ministerio de Salud Pública. Agua apta para consumo. Italoamericana [revista en internet] 2010. [consultado 13 de junio de 2014]; 23(6): 46-48. Disponible en: <http://www.unep.org/vitalwater.pdf>
 37. Objetivo del Milenio 7. [sede web] chile: OMS; 2010[consultado 25 de junio de 2014]; El derecho humano al agua y al saneamiento [1].

Disponible en: http://www.un.org/.../human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_spa-pdf.

38. OMS. Prevención de enfermedades transmitidas por el agua. Iberoamericana [revista en internet] 2008. [consultado 13 de junio de 2014]; 13(6): 12-14. Disponible en: http://www.OMS.GOB.PE/guía_prevenición-de-parasitosis_0_852514815.html.
39. OPS/ OMS Agua no tratada. La española [revista en internet] 2012. [consultado 13 de junio de 2014]; 13(6): 31-33. Disponible en: http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/
40. OPS. Situación de la parasitosis intestinal. Española [revista en internet] 2011. [consultado 16 de junio de 2014] 14(6): 1. Disponible en: http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/guialcalde/4educasan/d4/082_AguaSegura_Gu%C3%ADa_Trabajo_Comunidad/CEPIS-OPS%20-%20El%20Derecho%20a%20Tener%20Agua%20Segura%20Gu%C3%ADa%20de%20Trabajo%20a%20la%20Comunidad.htm OPS.
41. OMS. Consumo de agua segura. La Primera [revista en internet] 2010. [consultado 13 de junio de 2014]; 13(8):3-5. Disponible en: <http://www.OMS.gob.pe/agua-segura-para-consumo-humano.pdf>.
42. OMS. Prescolar, Escolar, Adolescente, Adulto Sano y Trabajador. Organización Mundial de la Salud [Revista en internet] 2010 [consultado 27 de noviembre de 2014]; 1(6):1 Disponible en: <http://www.oms.gob.pe2568587.pdf>
43. OPS (2011). Prevalencia de Parasitosis intestinal. El IMPAC [revista en internet] 2010. [consultado 13 de junio de 2014]; 11(2):19. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos71/parasito-tipos-sintomas/parasito-tipos-sintomas2.shtml#ixzz34XCBSCyG>

44. Pedraza D., Ripoll L., Salcedo B. Infestación por Giardia Lamblia en la Población Infantil de la Zona Básica de Salud de Ávila Rural Este. San Hig. [Revista en Internet] 2009. [consultado el 12 de septiembre del 2014]; 68(7): [399-304].
Disponible en: http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL68/68_3_399.pdf
45. Pelayo, D. Parasitosis en niños. La Carcteric [Revista en internet] 2007 [consultado 20 de enero de 2014]. 10(6):11-13. Disponible en: http://www.cecas.com.uy/descargas/Teoria_de_m%5B1%5D.pdf.
46. Poliith, H. Metodología De La Investigación [revista en internet] 2010. [consultado 14 de febrero de 2014]; 4(2):16-17. Disponible en <http://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/>
47. Ramos, A. Parasitosis Intestinal. La Ramic [Revista en internet] 2009 [consultado 20 de enero de 2014]. 2(1).17-19. Disponible en: http://www.cecas.com.uy/descargas/Teoria_de_m%5B1%5D.pdf
48. Rispaid, P. Agua potable [Revista en internet] 2008 [consultado 15 de juniode2014];1(3):1011. Disponible en http://www.msal.gov.ar/vamosacrecer/index.php?option=com_content&view=article&id=561%3Aagua-segura&catid=344%3Anc-cuidar-el-ambiente-donde-vivimos&Itemid=257
49. Rivera, M y López, O. Entero parasitosis infantil en guarderías de la zona rural de Cajamarca 2010. Riveric [Revista en internet] 2007. [consultado 20 de enero de 2014]; 2(1).11-14. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122005000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

50. Rodríguez, F. Ascariasis. La primera [Revista en internet] 2007. [consultado 20 de enero de 2014]; 1(1):12. Disponible en: http://www.parasitosiss.es/revistacasos_clínicos/revista_casos_clínicos_p_arasito_general_N1.pdf.
51. Salomón R., Tonelli R., Borremans G. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de la ciudad de Mendoza, Argentina. Parasitol. latinoam. [Revista en Internet] 2009. [consultado el 12 de septiembre del 2014]; 62 (1-2): [49-53]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122007000100008
52. Solano, L., Acuña, I., Baron, m., et al. Parasitosis intestinal en niños del Pronoei - Manzanilla, Lima - Perú [Revista en Internet] 2008. [consultado el 23 de agosto del 2014]; 6(9): [5]. Disponible en: www.portalmedicos.com
<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1991/5/Caracterizacion-del-parasitismo-intestinal-en-el-area-de-salud-de-Mesuca>
53. Solórzano J. y Santana V. Incidencia de Síndrome Diarreico Agudo por Rotavirus en niños menores de 5 años ingresados en el área de Pediatría "Hospital Verdi Cevallos Balda" Abril a Octubre de 2011. [Tesis Previo a la obtención del Título de Licenciado Laboratorio Clínico]. Portoviejo. Ecuador. Universidad Técnica de Manabí. Facultad Ciencias de la Salud. Carrera de Laboratorio Clínico. 2011.
54. UNESCO. El agua como fuente de vida. Unesco [Revista en internet] 2010 [consultado 13 de junio de 2014]; 5(4):17-22. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-595937>
55. UNICEF. Convención de los derechos del niño. Unicef [Revista en internet] 2010 [consultado 27 de noviembre de 2014]; 5(2):1 Disponible en: <http://www.enredate.org595937>

56. Valderrama, M. Tipos de estudios. VALDIC [revista en internet] 2009. [consultado el 15 de junio de 2014]; 8(4):18-20. Disponible en: [http://www.scielos.org/tipos de estudios epidemiológicos pdf/spm/v42n2/2383.pdf](http://www.scielos.org/tipos_de_estudios_epidemiológicos_pdf/spm/v42n2/2383.pdf)

57. Valdés, L. Enfermedades emergentes y reemergentes. Sociedad/Argentina. Sociedad [revista en internet] 2008. [consultado 14 de febrero de 2014]; 9(2):18-19 Disponible en: http://www.clarin.com/sociedad/Argentina-paises-hacen-parasitosis_0_852514815.html.

58. Yacelga, M. Factores de Riesgo de morbilidad en los pobladores del barrio central de la parroquia de San Pablo de lago, por el consumo de agua no potable con proceso de clorificación, durante el período de enero a octubre del 2010. [Tesis Previo a la obtención del Título de Lic. en enfermería]. San Pablo del Lago. Ecuador. Universidad Técnica del Norte. Facultad Ciencias de la Salud. Escuela de Enfermería, 2010.

ANEXOS

ANEXO: 01

CONSENTIMIENTO LIBRE E INFORMADO PARA LOS PADRES

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“PARASITOSIS INTESTINAL Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE AGUA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS. PUESTO DE SALUD CHURUCANCHA – CHOTA, 2014.”

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN:

Describir y analizar la relación entre parasitosis intestinal y el consumo de agua en niños menores de 5 años. Puesto de Salud Churucancha 2014.

Yo:.....con domicilio en.....de nacionalidad peruana, con DNI:....., mediante la información brindada por la Bachiller en Enfermería GARCÍA ASTONITAS, María Liliana, acepto participar en la investigación, con la seguridad de la reserva del caso, las informaciones serán confidenciales, mi identidad no será revelada y habrá libertad de participar o retirarme en cualquier fase de la investigación.

Chota,.....de.....del 2014

MADRE Y/O TUTOR

ANEXO 02

Encuesta

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente y marque con una aspa (X) la alternativa que crea conveniente.

1. Donde obtiene el agua para el consumo diario.
 1. Agua entubada.
 2. Rio.
 3. Manantial.
 4. Pozo.

5. ¿Cuántas horas al día cuenta con el suministro de agua?
 1. Menos de 2 horas.
 2. De 2 a 4 horas.
 3. De 4 a 12 horas.
 4. 12 a 24 horas.

5. ¿Cuántos litros de agua consume diariamente, toda la familia?
 1. 30 a 50 Lts.
 2. 50 a 100 Lts.
 3. 100 a más.

4. ¿En que almacena usted el agua de consumo diario?
 1. Tanques o baldes.
 2. Directo del Pozo o tanques.
 3. Recipientes de plástico.
 4. Otros cuales _____

5. ¿Cómo almacena el agua de consumo diario para prevenir enfermedades?
 1. En baldes sin tapar.
 2. En baldes con tapa.
 3. En depósitos cubiertos con plástico.
 4. Directo del caño, pozo etc.

5. ¿Qué se debe hacer con el agua para que no produzca enfermedades?

1. Hervir el agua.
2. Utilizar cloro.
3. Ninguno.
4. Otros, ¿cuáles? _____

5. ¿Usted hierve el agua antes de beberla? ¿cuantos minutos?

1. Si b) No

1. 1 a 3 min.
2. De 3 a 5 min.
3. De 5 a 10.
4. No hierve el agua

5. ¿Cuáles son las características que debe tener el agua para ser consumida por su familia?

1. Cristalina.
2. Sin olor.
3. Sin sabor.
4. No sabe.

Muchas Gracias por su colaboración

ANEXO 03

FICHA DE TAMIZAJE DE PARASITOSIS INTESTINAL

FICHA DE RESULTADOS DE TAMIZAJE DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS
ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE CHURUCANCHA

1. Nombres y Apellidos: _____
2. Edad _____
3. Sexo _____
4. Diagnóstico _____
5. Historia clínica _____
6. Fecha _____

ANEXO 04

Lugar de almacenamiento de agua en las familias. Churucancha – Chota, 2014.

ALMACENAMIENTO DE AGUA	Nº	%
En Tanques o baldes	28	87.5
No almacena (directo del caño)	4	12.5
TOTAL	32	100.0

Del total de madres encuestadas el 87.5% almacena el agua de consumo en tanques o baldes, mientras que el 12.5% lo utiliza directamente de la fuente de agua (caño, pozo).

Este dato es muy importante porque nos muestra que más de la mitad (87.5%) de la población almacena el agua, pero no se saben las condiciones de almacenamiento y de higiene de los depósitos, cabe recalcar que el mal almacenamiento facilita la propagación de diversas patologías.

Los resultados de la presente investigación guardan similitud con los encontrados por Solórzano J. y Santana V (2011), quienes indicaron que El 58% de las familias de los niños menores de cinco años almacenan el agua en tanques, para de esta manera ser distribuido en las diferentes actividades del hogar. Pero los resultados de la presente investigación difieren de los encontrados por Yacelga M. (2010) quien indicó que el 71% de la población utilizan el agua directamente de la llave y el 25% mantienen el agua en un tanque. Del mismo modo los resultados de la presente investigación discrepan de los resultados encontrados por García C. (2011) los cuales indican que 46% dice consumir el agua directamente de la fuente de consumo, mientras que el 12% y el 15% manifiesta utilizar tinajas de plástico y tanques respectivamente pero sin ningún tratamiento. Hay realidades que se asemejan y a la vez discrepan con la realidad de la comunidad en estudio; estas diferencias y

similitudes pueden residir en la distancia que hay desde la fuente de consumo hacia la casa, sabiendo que en esta comunidad la mayoría de las familias han instalado sus grifos fuera del hogar, siendo este un factor condicionante para que la gente opte por almacenar el agua.

Si se considera que el agua almacenada es utilizada para cocinar lavar utensilios de cocina, beber y preparar alimentos (jugos) entonces existe un alto riesgo de que los habitantes de esta zona estén expuestos a la proliferación de bacterias, hongos, etc. las cuales desencadenan un sin número de enfermedades que si las tratamos con la debida y oportuna educación se las podría evitar.

Método de purificación del agua en las familias. Churucancha – Chota, 2014.

MÉTODO DE PURIFICACIÓN DEL AGUA	Nº	%
Hervir el agua	22	68.8
Utilizar cloro	3	9.4
Hervir el agua y utilizar cloro	7	21.9
TOTAL	32	100.0

Del total de madres encuestadas el 68.8% respondió que debe hervir el agua para que esta no produzca enfermedades, mientras que el 21.9% respondieron que se debe hervir y utilizar cloro; asimismo el 9.4% respondió que se debe utilizar cloro solamente.

Los resultados de la presente investigación guardan similitud con los resultados encontrados por Solórzano, J. y Santana, V. (2011), quien encontró que el 87% de la población hierve el agua para evitar enfermedades, el 10% utiliza cloro y solo el 3% no utiliza ningún método.

Es necesario tener en cuenta que el agua apta para consumo humano debe reunir características necesarias para que no dañe la salud y que por lo menos

pase por algún tipo de potabilización tal como lo indica el MINSA (2010) que para desinfectar el agua se debe realizar los siguientes procedimientos: ebullición, cloración y filtración ya que el concepto de agua segura es clorada + hervida. Aliaga, O. (2009)

En esta tabla se evidencia que la población aún tiene la ideología de que el agua debe ser clorada o hervida solamente; ya que si solo se realiza solamente cloración, se estaría eliminado algunos de los parásitos pero no es así ya que la G. Lamblia es resistente no solo al cloro sino también a altas temperaturas; por eso es que se debe crear conciencia en la población para darle un buen tratamiento como el de ser hervida y clorada solo así esta se considera apta para el consumo humano y por ende para evitar las parasitosis intestinales.