"AÑO DE LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Creada por Ley Nº 25265)

## FACULTAD DE ENFERMERÍA

## ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

# TESIS

# PARASITOSIS INTESTINAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA - 2015

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SALUD PÚBLICA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA**


**PRESENTADO POR :**

**Bach. CCANTO QUISPE, Josein**
**Bach. DE LA CRUZ GOMEZ, Yenny**



**HUANCAVELICA - PERÚ**
**2015**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

*(Ley de Creación Nº 25265)*

## FACULTAD DE ENFERMERÍA

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa, auditorio de la Facultad de Enfermería, a los 29 días del mes de diciembre del año 2015 siendo las 17:00 horas, se reunieron los miembros del Jurado Calificador, conformado de la siguiente manera:

- Dra. Alicia VARGAS CLEMENTE — Presidenta
- Mg. César Cipriano ZEA MONTESINOS — Secretario
- Dra. Margarita Isabel HUAMAN ALBITES — Vocal

Designado con Resolución Nº 180-2014-COFA-ENF-R-UNH (06.08.14); de la tesis titulada **PARASITOSIS INTESTINAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA 2015.**

Cuyo autor(es) es(son) el (los) graduado(s):

BACHILLER(ES):

**CCANTO QUISPE Josein y DE LA CRUZ GÓMEZ Yeny**

A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación de Tesis antes citado, programado mediante Resolución Nº 218-2015-D-FENF-R-UNH (29.12.15).

Finalizado con la evaluación; se invitó al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

**CCANTO QUISPE Josein**

**APROBADO** [X] **POR:**....UNANIMIDAD.....

**DESAPROBADO** [ ]

**DE LA CRUZ GÓMEZ Yeny**

**APROBADO** [X] **POR:**....MAYORIA.....

**DESAPROBADO** [ ]

En señal de conformidad a lo actuado se firma al pie.

Presidente | Secretario | Vocal

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA**
(Creada por Ley Nº 25265)

FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

# TESIS

# PARASITOSIS INTESTINAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015

## JURADOS:

PRESIDENTE : ----------
Dra. Alicia, VARGAS CLEMENTE

SECRETARIO : ----------
Mg. César Cipriano, ZEA MONTESINOS

VOCAL : ----------
Mg. Margarita Isabel, HUAMÁN ALBITES

HUANCAVELICA – PERÚ

2015

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA**
(Creada por Ley Nº 25265)

FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**TESIS**

# PARASITOSIS INTESTINAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015

## ASESORA:

Dra. Marisol Susana, TAPIA CAMARGO

HUANCAVELICA – PERÚ

2015

# DEDICATORIA

A Dios por protegerme día a día e iluminar mis ideales, a mi madre quien con su ahínco y ayuda incondicional me permitieron culminar mis estudios de educación superior.

**Josein**

A Dios por iluminar y bendecir mi camino. a mi familia quienes me apoyaron de manera incondicional en mi formación académica; gracias por apostar por mi educación.

**Yenny**

# AGRADECIMIENTO

A la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica por abrirnos sus puertas para poder seguir estudios superiores y recibir educación de calidad a través de sus docentes.

A nuestros jurados: Dra. Alicia Vargas Clemente, Mg. César Zea Montesinos y Dra. Margarita Huamán Albites; quienes con sus consejos y orientaciones permitieron que este trabajo de investigación se haga realidad.

A la Dra. Susana Tapia Camargo, por orientarnos y guiarnos en el proceso de investigación en calidad de asesora.

A la Micro Red de Salud de Ascensión por su apoyo a través de su puesto de salud de San Gerónimo, para la ejecución del proyecto de investigación.

A la coordinadora del Programa Juntos de la comunidad campesina de San Gerónimo por habernos ayudado a concientizar a las madres para la recolección de datos.

Al Tecnólogo Médico Dante Hinojo Veliz y a la unidad de laboratorio del Hospital ESSALUD - Huancavelica por su ayuda en el diagnóstico del examen parasitológico de los niños.

# TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA ..... i
ACTA DE SUSTENTACIÓN ..... ii
PÁGINA DE JURADOS ..... iii
PAGINA DE ASESORES ..... iv
DEDICATORIA ..... v
AGRADECIMIENTO ..... vi
TABLA DE CONTENIDOS ..... vii
**ÍNDICE DE TABLAS** ..... x
**ÍNDICE DE FIGURAS** ..... xi
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS ..... xii
RESUMEN ..... xiii
ABSTRAC ..... 1
INTRODUCCIÓN ..... 2
CAPÍTULO I ..... 4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 4
*1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA* ..... *4*
*1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA* ..... *8*
1.2.1. Pregunta general ..... 8
1.2.2. Preguntas específicas ..... 8
*1.3. OBJETIVOS* ..... *9*
1.3.1. Objetivo general ..... 9
1.3.2. Objetivos específicos ..... 9
*1.4. JUSTIFICACIÓN* ..... *9*
*1.5. DELIMITACIONES* ..... *11*
*1.6. LIMITACIONES* ..... *11*
CAPÍTULO II ..... 12
MARCO DE REFERENCIAS ..... 12
*2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO* ..... *12*
A nivel local ..... 12
A nivel nacional: ..... 13
A nivel internacional ..... 14
*2.2. MARCO TEÓRICO* ..... *15*

2.2.3. Teoría de la Adopción del Rol Maternal ..... 16
*2.3. MARCO CONCEPTUAL ..... 25*
2.3.1. Parasitosis intestinal ..... 25
2.3.2. Estado nutricional ..... 44
*2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS ..... 48*
*2.5. HIPÓTESIS ..... 49*
2.5.1. Hipótesis general ..... 49
2.5.2. Hipótesis específicas ..... 49
*2.6. VARIABLE ..... 50*
*2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES ..... 51*
*2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO O DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO ..... 53*
CAPÍTULO III ..... 54
MARCO METODOLÓGICO ..... 54
*3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN ..... 54*
*3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN ..... 54*
*3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN ..... 55*
*3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ..... 55*
*3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN ..... 55*
*3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO ..... 56*
*3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ..... 57*
*3.8. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS ..... 58*
CAPÍTULO IV ..... 59
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS ..... 59
*4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS ..... 60*
*4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ..... 69*
*4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS ..... 75*
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 78
CONCLUSIONES ..... 81
RECOMENDACIONES ..... 83
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA ..... 84
**MATRIZ DE CONSISTENCIA** ..... A
ANEXO Nº 02 ..... B
**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE PARASITOSIS INTESTINAL** ..... B
**GUÍA DE OBSERVACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL** ..... C

ANEXO Nº 03 ..... D
**CATEGORIZACIÓN DE VARIABLES** ..... D
ANEXO Nº 04 ..... E
**IMÁGENES** ..... E
ANEXO Nº 05 ..... G
**ARTÍCULO CIENTÍFICO** ..... G

# ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 01. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE NIÑOS 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015. ..... 60
TABLA Nº 02. PARASITOSIS INTESTINAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015. ..... 61
TABLA Nº 03. PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN AL PESO PARA EDAD EN NIÑOS EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO. ..... 63
TABLA Nº 04.PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN AL PESO PARA LA TALLA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO. ..... 65
TABLA Nº 05.PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN A LA TALLA PARA EDAD EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO. ..... 67

# ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA Nº 01. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE NIÑOS 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015. ..... 60
FIGURA Nº 02. PARASITOSIS INTESTINAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015. ..... 61
FIGURA Nº 03. PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN AL PESO PARA EDAD EN NIÑOS EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO. ..... 63
FIGURA Nº 04. PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN AL PESO PARA LA TALLA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO. ..... 65
FIGURA Nº 05. PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN A LA TALLA PARA EDAD EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO. ..... 67

# LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

P/E: peso para la edad

P/T: peso para la talla

T/E: talla para la edad.

# RESUMEN

**Objetivo.** Determinar la relación que existe entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015. **Materiales y métodos.** Tipo de investigación del estudio fue Transversal. Nivel de investigación Correlacional. Diseño no experimental, transversal, correlacional. La población estuvo conformada por 46 niños y la muestra fue la población total siendo 46 niños evaluados. El diagnóstico parasitológico fue realizado mediante el método de filtración cuyo reactivo usado fue el cloruro de sodio al 0.9% con su posterior lectura microscópica y a cada niño se le hizo la medición antropométrica correspondiente para determinar el estado nutricional. **Resultados.** Existe relación entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños de 3-5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo es significativa puesto que presenta un p valor de 0,036 el cual es menor al nivel de significancia estadística de 5% (0.05) . De los cuales 27 (58.7%) presenta Giardia lamblia seguido de 19 (41.3%) con Entamoeba Endolimax Nana ambos tipos de parásitos son Protozoos. En tanto los niños con giardiasis 10 (21.7%) presentan desnutrición según la relación Peso/Edad; en tanto en la relación Peso/Talla 7 (15.2%) presentan desnutrición aguda y en la relación Talla/Edad 22 (47.8%) presentan talla baja. Por otra parte de los niños con Entamoeba Endolimax nana, 13 (28.3%) presentan desnutrición en la relación Peso/Talla; 11 (23.9%) presentan desnutrición aguda en relación al Peso/Talla y 10 21.7%) presentan talla baja Más de la mitad de niños pertenecen al sexo femenino. 28 niños tienen 3 años, 10 con 4 años y finalmente 08 con 5 años de edad. **Conclusión.** Existe relación entre la parasitosis y el estado nutricional en los niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo de los cuales los parásitos más frecuentes fueron Giardia lamblia y Entamoeba Endolimax Nana y hubo mayor presencia de desnutrición aguda y talla baja.

**Palabras clave:** Parasitosis intestinal, estado nutricional, niños.

# ABSTRAC

**Objective.** To determine the relationship between intestinal parasites and nutritional status in children 3 to 5 years treated at the Health Post of San Geronimo, Huancavelica 2015. **Materials and methods**. Such research was cross-sectional study. Correlational research level. No experimental design, transversal, correlational. The population consisted of 46 children and the total population sample was 46 children being assessed. The parasitological diagnosis was made by the method of filtration which reagent used was sodium chloride 0.9% with subsequent microscopic reading and each child had the corresponding anthropometric measurement to determine nutritional status. **Results**. There is a relationship between intestinal parasitism and nutritional status of children aged 3-5 years attended at the Health Post of San Geronimo is significant since it has a p-value of 0.036 which is less than the level of statistical significance of 5% (0.05). Of whom 27 (58.7%) presented Giardia lamblia followed by 19 (41.3%) with Entamoeba Endolimax Nana both types of parasites are protozoa. While children with giardiasis 10 (21.7%) presented malnutrition in the ratio Weight / Age; while the ratio Weight / Size 7 (15.2%) had acute malnutrition and the relation height / age 22 (47.8%) have short stature. Moreover children with Entamoeba Endolimax nana, 13 (28.3%) presented malnutrition in the weight / height; 11 (23.9%) had acute malnutrition in relation to the weight / height and 10 21.7%) have stunted More than half of children are female. 28 children aged 3 years, 10 with four years and finally 08 with 5 years of age. Conclusion. There is a relationship between the parasitic and nutritional status in children 3 to 5 years treated at the Health Post of San Geronimo of which the most frequent parasites were Giardia lamblia and Entamoeba Endolimax Nana and there was increased presence of acute malnutrition and stunting.

Keywords: intestinal parasitosis, nutritional status, children.

# INTRODUCCIÓN

Siendo el Perú un país subdesarrollado, la parasitosis es una realidad, que constituye un grave problema de salud pública, cuyas causas generales son: condiciones climáticas, modestas condiciones socioeconómicas y culturales de gran parte de nuestra población, la falta de saneamiento básico (agua de desagüe), especialmente en las zonas rurales y en las zonas marginales de las ciudades. Estudios realizados en países subdesarrollados de Sudamérica, Asia y África muestran que existe prevalencia de parasitosis en la etapa preescolar y escolar. En el Perú, la prevalencia de parasitosis es alta en la costa, sierra y selva, teniendo el 64% de entero parásitos patógenos. Estudios realizados en Lima muestran altas tasas de positividad, especialmente para protozoarios; constituyen una significativa causa de morbilidad y mortalidad. La parasitosis intestinal en los niños es un problema muy común en Lima y en todo el Perú, y sus consecuencias son anemia, diarreas, desnutrición, retardo en el crecimiento y hasta infecciones urinarias. Los parásitos más comunes en la costa y sierra son la giardia lamblia y los oxiuros, en tanto que en la selva, donde hay mayor cantidad de parásitos, predominan los estrongiloides. Entre las consecuencias de padecer parasitosis intestinal se encuentran la anemia, principalmente porque esos parásitos se localizan en ciertas porciones del intestino donde provocan pequeños sangrados que muchas veces no se ven, con la pérdida de hierro y otros nutrientes (16). También se presenta retardo en el crecimiento puesto que al adherirse a la mucosa gastrointestinal ocasiona irritación de la mucosa con su posterior incremento de la motilidad ocasionando diarreas; las cuales impiden el proceso normal de la absorción de nutrientes que son necesarios para alcanzar el potencial de crecimiento cuyo proceso es en gran escala en la edad infantil, independientemente de ello estos parásitos se aprovechan de los nutrientes ingeridos por el niño disminuyendo así la oferta de nutrientes al organismo de los niños. La parasitosis es una problemática oculta, a la que no prestamos mucha atención, pero que debería recibirla porque ya es

un mal endémico en nuestro país. Los oxiuros se transmiten muy fácilmente, de persona a persona, y por eso cuando se da tratamiento no solamente es para el niño sino para toda la familia, además de hacer una higiene de la casa el día que están tomando el tratamiento(1).

El problema hallado entre los niños es el estado nutricional manifestado por un deficiente crecimiento (los niños son más pequeños en estatura y tienen un menor peso que otros niños de la misma edad). Este proceso se encuentra frecuentemente agravado por la presencia de infecciones. Los niños que presentan desnutrición tienen menos energía para realizar sus actividades diarias, aprenden con dificultad y presentan baja resistencia a las infecciones.

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación que existe entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015. La investigación se justifica en razón que en muchos casos las necesidades nutricionales no son satisfechas o tienen una alimentación deficiente y sumada a ello la parasitosis intestinal que trae como consecuencia retardo en el crecimiento, alteraciones cognoscitivas y una menor capacidad física e intelectual porque interfiere en la absorción de nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo del niño tales como el hierro elemental entre otros (16). La población estuvo constituido por 46 niños cuya muestra fue el total de la población llegando a las conclusiones de que existe relación entre la parasitosis y el estado nutricional en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo de los cuales los parásitos encontrados en mayor frecuencia fueron giardias lamblias, seguido de Entamoeba endolimax nana y respecto al estado nutricional los niños tienen desnutrición aguda y talla baja según los indicadores del estado nutricional.

Los autores

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La infección parasitaria infantil afecta a los niños y demás personas. Es más común de lo que nos podemos imaginar. Los niños más pequeños tienen el hábito de llevar las manos sucias a la boca, facilitando la introducción de huevos y larvas de los parásitos, manteniendo de esa manera la vía de infección. Los huevos se diseminan en los diferentes ambientes del hogar, sobre todo en dormitorios y baños, contaminan los objetos, juguetes, alimentos, agua y piscinas. Las infecciones provocadas por parásitos limitan el crecimiento al interferir en el proceso normal de absorción de nutrientes a nivel digestivo ya sea de manera directa tal es el caso de usar los mismos para su desarrollo parasitario u de manera indirecta tal es el caso al causar alteraciones gastrointestinales como la diarrea que imposibilitan un correcto proceso de absorción de nutrientes. En Latinoamérica, sólo un 30% de los niños recibe algún

medicamento antiparasitario, de acuerdo a datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Estudios realizados en países subdesarrollados de Sudamérica, Asia y África muestran que existe prevalencia de parasitosis en la etapa preescolar y escolar. En el Perú, la prevalencia de parasitosis es alta en la costa, sierra y selva, teniendo el 64% de entero parásitos patógenos. Estudios realizados en Lima muestran altas tasas de positividad, especialmente para protozoarios; constituyen una significativa causa de morbilidad y mortalidad.

La infección parasitaria infantil afecta a los niños y demás personas. Es más común de lo que nos podemos imaginar. Los niños más pequeños tienen el hábito de llevar las manos sucias a la boca, facilitando la introducción de huevos y larvas de los parásitos, manteniendo de esa manera la vía de infección. Los huevos se diseminan en los diferentes ambientes del hogar, sobre todo en dormitorios y baños, contaminan los objetos, juguetes, alimentos, agua y piscinas. La parasitosis intestinal en los niños es un problema muy común en, América latina y el mundo, y sus consecuencias pueden ser anemia, diarreas, desnutrición, retardo en el crecimiento y hasta infecciones urinarias (16). Cuando en la familia alguien la padece, todos los miembros deben recibir el tratamiento pues de lo contrario pueden reinfectarse. Así lo manifestó Eduardo Verne, pediatra infectólogo del Hospital Cayetano Heredia, al precisar que los parásitos más comunes en la costa y sierra son la giardia lamblia y los oxiuros, en tanto que en la selva, donde hay mayor cantidad de parásitos, predominan los estrongiloides.

Entre las consecuencias de padecer parasitosis intestinal se encuentran la anemia, principalmente porque esos parásitos se

localizan en ciertas porciones del intestino donde provocan pequeños sangrados que muchas veces no se ven, con la pérdida de hierro y otros nutrientes (16). También se presenta diarrea y retardo en el crecimiento. Alertó que los oxiuros pueden promover otras infecciones, como la urinaria, porque generalmente se localizan en la región anal, zona que los niños se rascan cuando tienen el parásito y de esa manera pasan los gérmenes al tracto urinario, produciendo infecciones urinarias. En las niñas puede causar vulvovaginitis. "La parasitosis es una problemática oculta, a la que no prestamos mucha atención, pero que debería recibirla porque ya es un mal endémico en nuestro país. Los oxiuros se transmiten muy fácilmente, de persona a persona, y por eso cuando se da tratamiento no solamente es para el niño sino para toda la familia, además de hacer una higiene de la casa el día que están tomando el tratamiento". Si el niño presenta dolor abdominal, de cabeza, asco, vómito, pérdida o disminución del apetito, y en ocasiones desgano y mal genio, es sospechoso de tener parásitos. También puede suceder que rechinen sus dientes, presente problemas durante el sueño o que se sienta molesto por el intenso prurito anal y nasal. Esta infección es muy común en personas que carecen de servicios de agua y desagüe, especialmente en áreas rurales. Es muy frecuente en la selva, donde afecta el crecimiento y desarrollo de los niños. Como es de alta diseminación, las madres, hermanos y demás personas que vivan con los niños infectados están muy expuestos al contagio. "Por eso, cuando se detecta a un niño con parásitos, los más conveniente es que toda la familia entre en tratamiento, que debe ser por indicación médica"(2).

En el año 2013, el consumo de agua contaminada y la falta de higiene en la población del barrio San Cristóbal en Huancavelica

es la causante de que más de 500 niños menores de cinco años padezcan parasitosis, es decir se debe a la carencia de los servicios básicos en varios sectores como Villa cariño, Puyhuan chico, Paturpampa, Puyhuan grande y Saccracancha y Campamento. Además de la falta de agua segura (19).

Según el reporte de la Dirección de Estadística e Informática de la Dirección Regional de Salud Huancavelica entre los meses de Enero a Agosto del 2015 la prevalencia de parasitosis fue en menores de 1 año 31 casos, en niños de 1 año 315 casos positivos, en niños de 2 años 687 casos, en niños de 3 años 675 casos, en niños de 4 años 674 casos, en niños de 5-9 años 2088 casos y en niños de 10 y 11 años 723 casos los cuales hacen un total de 5193 casos en Huancavelica entre niños de 0 a 11 años de los cuales 559 fueron recuperados los cuales representan el 10. 76% del total de casos; cabe recordar que el descarte de parasitosis se desarrolla en edades puntuales siendo en un intervalo de 6 meses por lo que se afirma que estos datos están subestimados ya que entre esos intervalos hay niños a los que no se les hace el descarte por no tocarle según la norma técnica pero que puede ser un caso más de parasitosis (20).

Además en una entrevista el Lic. Roland Anaya Espinoza trabajador en el servicio de laboratorio del Hospital Departamental de Huancavelica afirmo que de todos los casos identificados en el Hospital los que más resaltan son la presencia de Giardia Lamblia, Himenolepis Nana, Enterobius Vermicularis y Endolimax Nana respectivamente; por otro lado según una entrevista al Lic. Dante Hinojo Veliz trabajador del servicio de laboratorio del Hospital II ESSALUD resalto que entre los casos de mayor incidencia de parasitosis son de Giardias Lamblias, Entamoeba Coli e Himenolepis Nana.

En los niños menores de 5 años según los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la velocidad de crecimiento de 0-3 meses es de 35-40 gr de ganancia de peso por día y de 4-5 cm por mes de ganancia de talla/longitud; de 3-7 meses la velocidad de crecimiento es de 30-35 gr de ganancia de peso por día y de 3-4 cm de ganancia de talla por mes y así respectivamente por lo tanto estos estándares se cumplen siempre en cuando haya condiciones óptimas para el crecimiento, no obstante cuando un niño presenta parasitosis intestinal las condiciones de crecimiento se ven afectadas y no son favorables por tanto interfiere en el normal proceso de crecimiento y desarrollo (21).

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.2.1. Pregunta general

¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015?

### 1.2.2. Preguntas específicas

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población de estudio?
- ¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para edad en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo?
- ¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para talla en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo?
- ¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función a la talla para

edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo?

## 1.3. OBJETIVOS

### 1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica.
- Identificar la relación que existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para edad en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo
- Identificar la relación que existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para talla en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo
- Identificar la relación que existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función a la talla para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo

## 1.4. JUSTIFICACIÓN

La parasitosis intestinal en los niños es un problema muy común en Lima y en todo el Perú, dada su alta incidencia en los niños sobre todo menores de 5 años cuyas consecuencias pueden ser anemia, diarreas, desnutrición, retardo en el crecimiento y hasta infecciones urinarias (16). Esta parasitosis en muy fácil de propagarse es por ello que cuando en la familia alguien la padece, todos los miembros deben recibir el tratamiento pues de

lo contrario pueden infectarse. Los parásitos patógenos en nuestro medio según entrevistas de tecnólogos médicos que laboran en Huancavelica son las giardias lamblia, enterovius vermicularis los cuales son de gran prevalencia en nuestro medio.

Entre las consecuencias de padecer parasitosis intestinal se encuentran la anemia, principalmente porque esos parásitos se localizan en ciertas porciones del intestino donde provocan pequeños sangrados que muchas veces no se ven, con la pérdida de hierro y otros nutrientes. También se presenta diarrea y retardo en el crecimiento. La infección parasitaria afecta el estado nutricional del huésped, principalmente debido a que es capaz de provocar alteraciones en su proceso nutritivo normal, imponerle demandas que crean un mayor costo nutricional o producirle una sustracción de nutrientes por parte del parásito (16). El estado nutricional del hombre en un ambiente adecuado, es el resultado de un proceso secuencial que involucra la actividad física para proveer y preparar alimentos, la ingestión y digestión de ellos y finalmente la asimilación de los nutrientes. Las parasitosis afecta este proceso normal, produciendo alteración en cada etapa de la nutrición es por ello que ante tanta cifra alarmante y sus consecuencias perjudiciales a la salud de las personas se hizo el presente trabajo, cuyos resultados permitirán reorientar estrategias de intervención en el Puesto de Salud de San Gerónimo para evitar las deficientes prácticas de higiene que persisten todavía, el inadecuado tratamiento del agua de consumo doméstico y la inapropiada eliminación de excretas lo que conlleva a encontrar diversos parásitos en la población infantil. Asimismo el presente estudio tiene su aporte en el conocimiento de la problemática de la parasitosis.

## 1.5. DELIMITACIONES

**Delimitación temporal.** El desarrollo de la investigación comprendió de julio a diciembre 2015.

**Delimitación espacial.** Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica

**Delimitación de unidad de estudio.** Niños de 3 a 5 años.

**Delimitación teórica.** Teoría del origen del parasitismo, Teoría del autocuidado y teoría del rol maternal.

**Delimitación conceptual.** Los conceptos a desarrollar dentro de este trabajo son: parasitosis intestinal y desarrollo psicomotor.

## 1.6. LIMITACIONES

Ninguna.

# CAPÍTULO II

## MARCO DE REFERENCIAS

### 2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

**A nivel local**

Yauri (3) en la tesis "Parasitosis por Enterovius Vermicularis (oxiuros) y anemia en los niños y niñas de 3 a 5 años en el Centro de Salud de Santa Ana, localidad de Huancavelica-2011". Objetivo: determinar qué relación existe entre la parasitosis por Enterovius Vermicularis (oxiuros) y la anemia. Estudio de tipo descriptivo-correlacional en los niños de 3 a 5 años del centro de salud de Santa Ana, la muestra fue niños y niñas (n=38). Las conclusiones fueron: La edad que cursa la mayoría de los niños con parasitosis por Enterovius Vermicularis (oxiuros) es de 3 años, 78% de niños y 75% de niñas, presentan parasitosis. Más del 95%, presentan anemia leve, con una hemoglobina que cursa de (10.0 a 10.9), presentan parasitosis por Enterovius Vermicularis (oxiuros). La parasitosis por oxiuros contribuyo a presentar anemia en niños y niñas de 3 a 5 años.

**A nivel nacional:**

Marcos y otros(4) en el estudio "Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú". Objetivo: Observar la prevalencia y factores asociados de parasitosis intestinal en Jauja, Junín. Se incluyeron a 188 individuos entre 1 y 16 años de edad de los distritos de Huertas y Julcán, provincia de Jauja, departamento de Junín, Perú. A 161 se les realizó entrevista y examen clínico. Resultados: La prevalencia de parasitosis intestinal fue alta, el 100% de ellos tenían parásitos y el 64% alojaban patógenos. Las características sociodemográficas de esta población muestran las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano en que viven, esto explicaría la alta endemicidad de parasitosis intestinal. Los enteroparásitos más frecuentes fueron Giardia lamblia (35.1%) y Fasciola hepática (19.1%). El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente observado. El método diagnóstico con mayor rendimiento para el diagnóstico de parasitosis en general fue la Técnica de sedimentación espontánea en tubo (TSET), excepto para el diagnóstico de la fasciolasis donde la Técnica de sedimentación rápida de Lumbreras tuvo mejor rendimiento.

Rúa, Romero y Romaní(1) en el estudio "Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la sierra peruana" el objetivo fue: Establecer la prevalencia de parasitosis intestinal en los estudiantes de una escuela primaria del distrito de Llama, Cajamarca-Perú y describir su posible asociación con algunas importantes características sociodemográficas y familiares. Métodos: Se colectaron dos muestras de heces de 88 niños entre el 1er y 4to grado de una escuela del distrito de Llama en Cajamarca, solicitando previamente el consentimiento informado de sus padres o apoderados. El diagnóstico parasitológico fue realizado mediante el método de detección directa por la técnica de

sedimentación espontánea y el test de Graham. Resultados: La prevalencia global de parasitosis fue alta (80.7%). Los parásitos más frecuentemente encontrados fueron: Blastocistis hominis (61.4%), Entamoeba coli (30.7%), Giardia lamblia (9.1%), Endolimax nana (5.7%), Hymenolepis nana (3.4%), Iodamoeba bütschlii (13.6%), Enterobius vermicularis (3.4%), Ascaris lumbricoides (1.1%) y Chilomastix mesnilii (1.1%). Concluyendo que existe un alta prevalencia de parasitosis intestinal en los niños de la escuela primaria del distrito de Llama.

**A nivel internacional**

Bonilla (5) en la tesis "Asociación entre estado nutricional y la presencia de parasitosis intestinales en niños preescolares del Colegio San Francisco de Asís, Barrio el Codito y Bella vista, Bogotá", objetivo: Identificar la asociación entre el estado nutricional obtenido por los patrones de crecimiento de la OMS 2005 y 2007, condiciones sociales y sanitarias y las prácticas de higiene con la presencia de parasitismo intestinal. Estudio observacional, transversal, comparativo en 48 niños seleccionados por conveniencia. Se aplicó una encuesta directa que incluyó: condiciones sociodemográficas, alimentarias, sanitarias y valoración antropométrica del estado nutricional mediante los indicadores antropométricos P/E, P/T, T/E, IMC/E analizados por el patrón de referencia de la OMS 2005- 2007.

Los resultados fueron:

Para el indicador índice de masa corporal para la edad el 50% de la población estuvo normal, 27% presento riesgo de sobrepeso, 17% con sobrepeso y 6% con obesidad. Según el indicador talla para la edad el 6% se encontró con retraso del crecimiento. Se identificó un 38% de niños que para este indicador se encontraron por debajo de -1 desviación estándar, doble del valor esperado para una población indicando que hay más de un 15% de la población que no está

expresando todo su potencial de crecimiento dadas las condiciones de vida.

## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1. Teorías del Origen de Parasitismo

**Teoría de Moinez**

Propuesta por Moinez y citado por Quiroz mencionan que las migraciones de parásitos fueron primitivas; estos en su origen fueron seres de vida libre saprofitos, que alcanzaron el tubo digestivo de los vertebrados llevados por el agua y los alimentos, aquellos que resistieron la acción de los jugos digestivos, al encontrar alimentos suficientes para sobrevivir se adaptaron al medio y pudieron alcanzar el estado adulto. Otros al peligrar su existencia perforaron las paredes intestinales y buscaron otros órganos; otro hábitat más propicio para alcanzar la madurez sexual, es decir el estado adulto, o bien antes de alcanzar este estado y solo con el desarrollo rudimentario de sus órganos sexuales, se les aisló o enquisto hasta la intervención de otro huésped, que al liberarlos de su prisión les permitió llegar al estado adulto (6).

**Teoría de Sabatier**

Propuesta por Sabatier y citado por Quiroz (6) Esta teoría pretende explicar el origen del parasitismo de los cestodos. Acepta la migración primitiva y supone que los parásitos al principio cumplieron todo el ciclo evolutivo en un solo huésped, hasta que circunstancias desfavorables obligaron a los embriones hexacantos a atravesar las paredes intestinales para llegar al seno de los tejidos donde se fijaron; sufrieron una yesiculacion hidrópica y desarrollaron otros órganos como ventosas y coronas de ganchos; es decir , que se convirtieron en formas larvadas enquistadas que al ser ingeridas por otros seres superiores pudieron alcanzar el estado adulto al encontrar condiciones favorables en el nuevo huésped (6).

### *2.2.2.* Teoría del autocuidado

Propuesta por Dorothea Orem, y citada por Raile y Marriner (6) en su teoría explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: "El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar". Define además tres requisitos de autocuidado, entendiendo por tales los objetivos o resultados que se quieren alcanzar con el autocuidado:

- Requisitos de autocuidado universal: son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
- Requisitos de autocuidado del desarrollo: promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adulto y vejez.
- Requisitos de autocuidado de desviación de la salud, que surgen o están vinculados a los estados de salud.

### 2.2.3. Teoría de la Adopción del Rol Maternal

Raile y Marriner (7) cita a Ramona Mercer:

**Utilización de pruebas empíricas**.

Mercer selecciono tanto las variables maternas como las infantiles para sus estudios según la revisión que realizó de la bibliografía disponible y que los descubrimientos de los investigadores de diferentes disciplinas. Observó que un gran número de factores pueden tener una influencia directa o indirecta sobre el rol maternal,

lo que aumento la complejidad de su trabajo. Los factores maternos en la investigación de Mercer incluían la edad del primer nacimiento, la experiencia del nacimiento, la separación precoz del niño, el estrés social, el apoyo social, las características de la personalidad, el autoconcepto las actitudes de crianza y la salud. Incluyó las variables del niño relacionadas con el temperamento, la apariencia, la respuesta, el estado de salud y la habilidad para dar señales. Mercer y Ferketich y Mercer, también observaron la importancia del rol paterno y la aplicaron muchos de los descubrimientos anteriores de Mercer al estudio de la respuesta paterna y a la paternidad.

Mercer ha analizado estas variables en sus estudios de investigación con muchos intervalos, incluidos el periodo inmediato al posparto y después de 1 mes y 4 semanas, 8 meses y 1 año. Además, ha incluido a adolescentes, madres mayores, madres enfermas, madres que deben de afrontar defectos congénitos, familias que experimentan estrés preparto, padres de alto riesgo, madres que dieron a luz por cesárea, unión paternofilial y competencia parental en la investigación. Como resultado Mercer ha propuesto que el término de adopción del rol maternal sea sustituido por convertirse en madre, dado que este describe con más exactitud la continua evolución del rol a lo largo de la vida de la madre. Además, propone utilizar hallazgos de la investigación enfermera más reciente para describir las etapas y el proceso de convertirse en madre.

**Principales supuestos**

Para la adopción del rol maternal, Mercer estableció los siguientes supuestos:

Un núcleo propio, relativamente estable, adquirido por medio de una socialización a lo largo de la vida, determina como una madre define y percibe los sucesos, las percepciones de las respuestas del niño y de los demás con respecto a su maternidad, en su situación vital; son el mundo real al cual responde.

Además de la socialización de la madre, su nivel de desarrollo y sus características innatas de personalidad también influye en las respuestas de conducta.

El compañero del rol de la madre, su hijo reflejara la competencia de la madre con respecto a su rol, por medio del crecimiento y el desarrollo.

El niño está considerado como un compañero activo en el proceso de adopción del rol maternal, ya que influya en este rol y se ve afectado por el.

El compañero íntimo del padre y de la madre contribuye a la adopción del rol de un modo que ninguna otra persona puede ejercer.

La identidad materna se desarrolla con la unión materna, y cada una de ellas depende de la otra.

**Metaparadigmas**

**Enfermería**. Las enfermeras son los profesionales sanitarios que mantienen una interacción más prolongada e intensa con las mujeres en el ciclo de la maternidad. Son las responsables de proveer la salud de familias y niños, y las pioneras, desarrollando y compartiendo las estrategias de valoración para esas pacientes.

Mercer hace especial hincapié en que el tipo de ayuda o cuidado que una mujer recibe durante el embarazo y durante el primer año después del nacimiento puede tener efectos a largo plazo tanto en ella como en el niño. Las enfermeras que trabajan en unidades de maternidad son importantes a la hora de ofrecer cuidados e información durante ese periodo.

**Persona.** Mercer no dio una definición especifica de la persona, pero refirió al yo y al núcleo propio, considera que la identidad o el yo es independiente de los roles que se ejecutan. Por medio de la individualización de la maternidad, una mujer puede aumentar su conciencia como persona; de este modo, extrapola su identidad a

partir de la dualidad madre-niño. El núcleo propio evoluciona a partir de un contexto cultural y determina como las situaciones se definen y se forman. Los conceptos de autoestima y confianza en sí mismo son importantes para la adopción del rol maternal. La madre como persona se considera una entidad independiente, pero en interacción con el niño, el padre u otra persona significativa. Ella influye y se deja influenciar por ambos.

**Salud.** Mercer define el estado de salud como la percepción que la madre y el padre poseen de su salud anterior, actual, futura, la resistencia-susceptibilidad a la enfermedad, la preocupación por la salud, la orientación de la enfermedad y el rechazo del rol de enfermo. El estado de salud del recién nacido es el grado de enfermedad presente y el estado de salud del niño según las creencias de los padres de la salud global. El estado de salud de la familia se ve perjudicado por el estrés preparto. Tiene una importante influencia directa sobre la satisfacción con las relaciones en las familias en edad fértil. La salid también se considera como un objetivo deseable para el niño y está influida por variables tanto maternas como infantiles hace especial hincapié en la importancia del cuidado de la salud durante la fecundidad y el proceso de crianza.

**Entorno.** Mercer define el entorno según la definición de Bronfenbrenner del entorno ecológico en el que también baso su modelo, este modelo ilustra el entorno ecológico en el que se desarrolla la adopción del rol maternal. El 4 de enero del 2000 Mercer afirmo: "El desarrollo del rol/persona no puede considerarse independiente del entorno. Existe una adaptación mutua entre la persona en desarrollo y las propiedades cambiantes de los ambientes y los contextos más grandes en los que se incluyen los ambientes". El estrés ambiental influye tanto en el rol materno como en el paterno y en el desarrollo del niño.

**Afirmaciones teóricas**

La revisión más reciente de Mercer (2004) de su teoría se centra en la transición de la mujer al convertirse en madre. Ello implica un cambio amplio en su espacio vital que requiere un desarrollo continuo, según Mercer, convertirse en madre es más que únicamente asumir el rol. Es una evolución continua e infinita. Por tanto, recomienda que se retire el término adopción del rol maternal.

**Conceptos principales y definiciones**

Mercer basa la teoría de la adopción del rol maternal en los siguientes factores.

**Adopción de rol maternal.** Proceso interactivo y de desarrollo que se produce a lo largo del tiempo en el cual la madre crea un vínculo con su hijo, aprende las tareas de cuidado del rol y expresa el placer y la gratificación con el rol. "El movimiento hacia el estado personal en el cuál la madre experimenta un sentido de armonía, confianza y competencia en la realización del rol es el punto final para la adopción del rol maternal: la identidad maternal".

**Identidad materna.** Tener una visión interiorizada de sí misma como madre.

**Percepción de la experiencia del nacimiento.** La percepción de la mujer durante el parto y el nacimiento.

**Autoestima.** La percepción del individuo de cómo los otros lo ven, y la autoaceptación de estas percepciones.

**Flexibilidad.** La flexibilidad de las actitudes de crianza aumenta a medida que crece el desarrollo. Las madres más mayores poseen el potencial para responder de modo menos rígido con respecto a sus hijos y para considerar cada situación según las circunstancias.

Actitudes respecto a la crianza. Actitudes y creencias maternas sobre la crianza.

**Estado de salud.** Las percepciones de la madre y del padre acerca de su salud anterior, actual y futura: la resistencia-susceptibilidad en

la enfermedad; la preocupación por la salud; la orientación de la enfermedad, y el rechazo del papel de enfermo.

**Ansiedad.** Una característica de la persona propensa a percibir las situaciones estresantes como peligrosas o amenazantes y como un estado especifico a la situación.

**Depresión.** Consiste en un padecer una serie de síntomas depresivos y, en particular, el componente afectivo del estado depresivo.

**Tensión debida al rol.** El conflicto y la dificultad que una mujer tiene cuando debe afrontar la obligación del rol maternal.

**Gratificación- satisfacción.** La satisfacción, la alegría, la recompensa o el placer que una mujer experimenta en la relación con su hijo y al cumplir las tareas normales relacionadas con la maternidad.

**Unión.** Un elemento del rol parental y de la identidad. La q unión se completa como un proceso en el cual se crea un vínculo afectivo y emocional con un individuo.

**Temperamento del niño.** Hay los temperamentos fáciles y los temperamentos difíciles; estos últimos se relacionan con la capacidad del niño de evitar mensajes a su madre, difíciles de interpretar, lo que le crea sentimientos de incompetencia y frustración.

**Estado de salud del niño.** Enfermedades que pueden comportar la separación de la madre y el niño, y que interfieren en el proceso de unión.

**Características del niño.** Temperamento, apariencia y estado de salud.

**Señales de los lactantes.** Las señales de los lactantes son conductas que provocan una respuesta de la madre.

**Familia**. Un sistema dinámico que incluye subsistemas: individuos (madre, padre, feto/niño) y grupos de pares (madre-padre, madre-

feto/niño, padre-feto/niño) dentro del sistema general de la familia.

**Funcionamiento de la familia.** La visión individual de las actividades y relaciones entre familia y sus subsistemas y las unidades sociales más amplias.

**Padre o compañero.** Contribuye al proceso de adopción del rol maternal como no puede hacerlo ninguna otra persona. Las interacciones del padre ayudan a diluir la tensión y facilitar la adopción del rol maternal.

**Estrés.** Sucesos de la vida percibidos de modo positivo y negativo, y variables ambientales.

**Apoyo social.** Es la cantidad de ayuda que percibe realmente, la satisfacción que produce esa ayuda y las personas que la proporcionan.

Las cuatro áreas de apoyo social son las siguientes:

a) Apoyo emocional. Sentirse amado, cuidado, digno de confianza y comprendido.
b) Apoyo informativo. Ayuda al individuo a solucionar problemas por si solo ofreciéndole información útil para cada problema y/o situación.
c) Apoyo físico. Tipo directo de ayuda.
d) Apoyo de valoración. Informa a la persona sobre cómo está llevando a cabo su rol. Permite al individuo evaluarse a sí mismo en relación con la realización del rol de los demás.

**Relación madre-padre.** Percepción de la relación de pareja que incluye los valores, los objetivos y los acuerdos deseados y reales entre los dos. Vinculación maternal con el niño se desarrolla dentro del campo emocional de la relación de pareja.

Adopción Del Rol Maternal: Modelo Original De Mercer

El modelo de la adopción del rol maternal de Mercer se sitúa en los círculos concéntricos de Bronfenbrenner (1979) del microsistema. El modelo original propuesto por Mercer se modificó en 2000,

cambiando el término exosistema que aparecía originalmente en el segundo círculo y sustituyéndolo por el término Mesosistema. Mercer explicó que este cambio hace que el modelo sea más coherente con la terminología de Bronfenbrenner:

a) El microsistema es el entorno inmediato donde se produce la adopción del rol maternal, que incluye la familia y factores como el funcionamiento familiar, las relaciones entre la madre y el padre, el apoyo social y el estrés. Las variables del microsistema interaccionan con una o más de las otras variables que afectan al rol maternal. El niño como individuo está incluido en el sistema familiar. La familia está considerada como un sistema semicerrado que mantiene los límites y el control sobre el intercambio entre el sistema familiar y los otros sistemas sociales. El microsistema es la parte más influyente en la adopción del rol maternal. En 1995, Mercer amplio los conceptos iníciales y el modelo para destacar la importancia del padre en la adopción del rol, ya que este ayuda a difuminar la tensión en la dualidad madre-niño. La adopción del rol maternal se consigue en el microsistema por medio de las interacciones con el padre, la madre y el niño.
b) El Mesosistema agrupa, influye e interactúa con las personas en el microsistema. Las interacciones del Mesosistema pueden influir en lo que ocurre al rol maternal en desarrollo y al niño. El Mesosistema incluye el cuidado diario, la escuela, el lugar de trabajo y tras entidades que se encuentren en la comunidad más inmediata.
c) El Macrosistema hace referencia a los prototipos generales que existen en una cultura en particular con la coherencia cultural transmitida. El Macrosistema incluye las influencias sociales, políticas y naturales sobre los otros dos sistemas. El entorno de la salud y el impacto del actual sistema de cuidados de la salud

sobre la adopción del rol maternal origina el Macrosistema. Las leyes nacionales respecto a las mujeres y a los niños y las prioridades sanitarias que influyen en la adopción del rol maternal están dentro del Macrosistema.

La adopción del rol maternal es un proceso que sigue cuatro estadios de adquisición del rol. Estos estadios han sido adaptados a partir de la investigación de Thornton y Nardi de 1975.

a) Anticipación: el estado de anticipación empieza durante la gestación e incluye los primeros ajustes sociales y psicológicos al embarazo. La madre aprende las expectativas del rol, fantasea sobre él, establece una relación con el feto que está en el útero y se inicia la adopción del rol.
b) Formal: el estadio formal empieza cuando el niño nace e incluye el aprendizaje del rol y su activación. Las conductas del rol se orientan por medio de las expectativas formales y consensuadas de os otros en el sistema social de la madre.
c) Informal: empieza cuando la madre desarrolla sus propias maneras de realizar el rol no transmitidas por el sistema social. La mujer hace que el nuevo rol encaje en su estilo de vida basándose en experiencias basadas y en objetivos futuros.
d) Personal: el estadio personal o de identidad del rol se produce cuando la mujer interioriza l rol. La madre experimenta un sentimiento de armonía, confianza y competencia en el modo en que lleva a cabo el rol, y alcanzar el rol maternal.

Los estadios de adopción del rol se solapan y se ven modificados por el crecimiento y el desarrollo del niño. El último estadio de la identidad del rol maternal puede alcanzarse en un mes o en varios meses. Los estadios se ven influidos por el apoyo social, el estrés, el funcionamiento de la familia y la relación entre la madre y el padre algún otro familiar.

Las características y las conductas tanto de la madre como del niño

pueden influir en la identidad del rol maternal y del niño. Las características y conductas maternas incluidas en el modelo de Mercer son la empatía, la sensibilidad a las señales emitidas por el niño, la autoestima y el autoconcepto, la relación con sus padres cuando la madre era pequeña, la madurez y la flexibilidad, la actitud, el embarazo y la experiencia del nacimiento, la salud, la depresión y el conflicto del rol. Las características del niño que afectan a la identidad del rol maternal son el temperamento, la capacidad para enviar mensajes, la apariencia, las características generales, la respuesta y la salud.

## 2.3. MARCO CONCEPTUAL

### 2.3.1. Parasitosis intestinal

La parasitosis intestinal 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. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos, con lo que las podemos clasificar según el tipo de parásito y la afectación que provoquen en los distintos órganos y sistemas(8).

#### 2.3.1.1. Clasificación de las principales parasitosis intestinales

**Protozoos**

1. **Giardiasis (Giardia intestinalis: G. lamblia y G. duodenalis)**

   **Etiopatogenia**

   Se trata de la parasitosis intestinal más frecuente a nivel mundial, con distribución universal. Tras la ingesta de quistes del protozoo, éstos dan lugar a trofozoítos en el intestino delgado (ID) que permanecen fijados a la mucosa hasta que se produce su bipartición, en la que se forman quistes que caen a la luz intestinal y son eliminados con las heces. Los

quistes son muy infectantes y pueden permanecer viables por largos períodos de tiempo en suelos y aguas hasta que vuelven a ser ingeridos mediante alimentos contaminados. Muy frecuente en niños de zonas endémicas y adultos que viajan a este tipo de lugares.

**Fisiopatología**

La Giardia es un patógeno del intestino delgado proximal que no se disemina por vía hematógena. La infección ocurre cuando se ingieren los quistes endurecidos en el ambiente, que se abren en el intestino delgado y liberan los trofozoítos; éstos se multiplican por fisión binaria y alcanzan a veces un número increíble. Los trofozoítos se encuentran dentro de la luz intestinal o se adhieren a la mucosa a través de una ventosa o disco ventral es aquí donde excretan toxinas que provocan migración leucocitaria ocasionando irritación de la mucosa duodenal incrementando así su motilidad manifestado en episodios de diarrea, La diarrea es una consecuencia de muchos trastornos inflamatorios y parece probable que la hipersecreción sea un componente importante de la reacción inflamatoria del epitelio intestinal. Muchos de los mediadores de la inflamación son secretagogos intestinales. El daño de la célula epitelial estimula el metabolismo del ácido araquidónico por la vía de la cicloxigenasa y libera prostaglandina $E_2$, la cual puede inducir la secreción intestinal.Cuando las condiciones son desfavorables para el trofozoíto o se alteran (cambio de osmolalidad, cambio de pH o de la concentración de sales biliares) se enquista. Ésta es la forma en que habitualmente aparece el parásito en las heces. No todos los enfermos infectados desarrollan manifestaciones clínicas. A pesar de no conocerse bien la patogenia de la diarrea en la giardiasis

se han postulado varias hipótesis, entre las cuales la más atractiva parece depender de las alteraciones inmunológicas (incremento de linfocitos y células plasmáticas en la lámina propia de la mucosa) (14).

**Clínica**

La sintomatología puede ser muy variada: a) asintomático: más frecuente en niños de áreas endémicas; b) giardiasis aguda: diarrea acuosa que puede cambiar sus características a esteatorreicas, deposiciones muy fétidas, distensión abdominal con dolor y pérdida de peso; y c) giardiasis crónica: sintomatología subaguda y asocia signos de malabsorción puesto que el colon humano absorbe una cantidad significativa de ácidos grasos de cadena corta. Estos tienen un pKa alrededor de 4,8 y están ionizados en más del 99% dado el pH que normalmente existe en el colon son rápidamente absorbidos por el epitelio del colon, desnutrición puesto que imposibilita el correcto proceso de absorción de nutrientes necesarios para el desarrollo del niño y anemia ya que al irritar la mucosa intestinal origina pequeños sangrados además de aprovechas los nutrientes consumidos para su supervivencia y reproducción.

**Diagnóstico**

Determinación de quistes en materia fecal o de trofozoítos en el cuadro agudo con deposiciones acuosas. Es importante recoger muestras seriadas en días alternos, pues la eliminación es irregular y aumenta la rentabilidad diagnóstica. En el caso de pacientes que presentan sintomatología persistente y estudio de heces negativo se recomienda realización de ELISA en heces.

**Tratamiento y prevención**

El porcentaje de resistencia de Giardia a metronidazol está

aumentando, por lo que es necesario conocer alternativas eficaces. Es importante extremar las medidas que controlen la contaminación fecal de aguas, así como la ingesta de alimentos y bebidas en condiciones dudosas en viajes a zonas endémicas.

2. **Amebiasis (Entamoeba histolytica/dispar)**

**Etiopatogenia**

Tras la ingestión de quistes contenidos en alimentos y aguas contaminadas o por déficit de higiene en manos, los trofozoítos eclosionan en la luz intestinal y coloniza, y pueden permanecer en ese lugar o invadir la pared intestinal para formar nuevos quistes tras bipartición, que son eliminados al exterior por la materia fecal y volver a contaminar agua, tierra y alimentos. En el proceso de invasión de la mucosa y submucosa intestinal, producen ulceraciones responsables de parte de la sintomatología de la amebiasis, así como la posibilidad de diseminación a distancia y afectación de otros órganos diana (absceso hepático).

**Fisiopatología**

Existen siete especies diferentes de amebas que pueden parasitar la boca y el tracto intestinal humano. De ellas, sólo algunas cepas son patógenas y se encuentran en el colon del hombre en dos formas: el trofozoíto o forma móvil, que es la forma invasiva, y el quiste, que es la forma infectante. Los trofozoítos habitan en la luz, en la pared o en ambos lugares del colon es así que al adherirse a la pared atrofian las vellosidades intestinales que dificultan la absorción de electrolitos y nutrientes efecto ocasionado por sus toxinas del mismo modo al generar migración leucocitaria general irritación de la mucosa efecto dado por las prostaglandinas aumentando la motilidad intestinal exponiendo los nutrientes

a las vellosidades de absorción durante muy poco tiempo, todo esto acompañado de grandes pérdidas de agua y electrolitos tales como el sodio, potasio, cloro, entre otro. Se multiplican por fisión binaria, crecen mejor en condiciones anaerobias y necesitan la presencia de bacterias o sustratos tisulares para su nutrición. Ante la presencia de diarrea los trofozoítos salen en el contenido fecal, frecuentemente con eritrocitos fagocitados, signo patognomónico de amebiasis. Cuando no existe diarrea, los trofozoítos suelen enquistarse antes de abandonar el intestino y se rodean de una pared muy resistente a los cambios ambientales, a las concentraciones de cloro en el agua potable y a la acidez gástrica (14).

**Clínica**

Muy variada, desde formas asintomáticas hasta cuadros fulminantes:

- **Amebiasis asintomática**: representa el 90% del total.
- **Amebiasis intestinal invasora aguda o colitis amebiana disentérica:** gran número de deposiciones con contenido mucoso y hemático, tenesmo franco, con volumen de la deposición muy abundante en un principio y casi inexistente posteriormente, dolor abdominal importante, tipo cólico. En casos de pacientes desnutridos o inmunodeprimidos pueden presentarse casos de colitis amebiana fulminante, perforación y formación de amebomas con cuadros de obstrucción intestinal asociados.
- **Amebiasis intestinal invasora crónica o colitis amebiana no disentérica:** dolor abdominal tipo cólico con cambio del ritmo intestinal, intercalando periodos de estreñimiento con deposiciones diarreicas, tenesmo leve, sensación de plenitud postprandial, náuseas, distensión

abdominal, meteorismo y borborigmos.

**Diagnóstico**

Mediante visualización de quistes en materia fecal o de trofozoítos en cuadro agudo con deposiciones acuosas. Para diferenciar E. histolytica, ameba patógena, de E. dispar, ameba no patógena que no precisa tratamiento, es necesario una PCR-RT, prueba que solo puede realizar- se en algunos en centros especializados.

**Tratamiento y prevención**

El portador asintomático tiene un papel fundamental en la perpetuación de la endemia; la amebiasis intestinal tiene, además, tendencia familiar y predominio en grupos hacinados, por lo que resulta fundamental extremar las medidas de higiene personal y comunitarias.

3. **Criptosporidiasis** (Cryptosporidium)

**Etiopatogenia**

Son coccidios protozoarios con distribución universal que pueden producir infección en animales y humanos. Se produce por ingesta de oocitos procedentes de alimentos y aguas contaminados (piscinas comunitarias, parques acuáticos, aguas de lagos y pantanos...) o por vía fecal-oral (frecuente en guarderías). Tras la ingesta de oocitos en alimentos o aguas contaminados, se liberan esporozoítos con capacidad de unirse a los bordes en cepillo de las células epiteliales intestinales, en donde pueden reproducirse asexual o sexualmente (esta última mediante formación de micro y macrogametos, su unión y la formación de nuevos oocitos) para ser eliminados posteriormente junto a la materia fecal y perpetuar la posibilidad de infección.

**Fisiopatología**

Los esporozoítos liberados infectan células epiteliales del intestino delgado para transformarse en trofozoítos. Después de ser ingeridos, ocurre el desenquistamiento. Los esporozoítos son liberados y éstos parasitan las células epiteliales del tracto gastrointestinal u otros tejidos como el tracto respiratorio. En estas células, los parásitos se multiplican asexualmente y luego mediante diferenciación sexual formando microgametocitos (masculino) y macrogametocitos (femenino). Después de la fertilización de los macrogametos por los microgametos, se desarrollan los quistes que esporulan en el huesped infectado. Se producen dos tipos diferentes de quistes, el de pared gruesa, que es comúnmente excretado por el hospedero, y el quiste de pared delgada, que está involucrado con la autoinfección. Los quistes son infecciosos al ser excretados, por lo que se permite la transmisión fecal oral directa e inmediata.

Histológicamente las lesiones intestinales por Cryptosporidium son inespecíficas y se caracterizan por atrofia de leve a moderada de las vellosidades intestinales, aumento en el diámetro de las criptas, así como infiltrado de células mononucleares de leve a moderado de la lámina propia, también fueron identificados abscesos en las criptas en forma ocasional (14).

**Clínica**

Muy variada. a) Asintomática; b) forma intestinal: cuadro de deposiciones diarreicas acuosas con dolor abdominal, fiebre, náuseas, vómitos y signos de deshidratación y pérdida de peso, autolimitado y frecuente en niños en epidemias relacionadas con guarderías o piscinas. Puede ser más prolongado en pacientes con inmunodepresión; c) forma

extraintestinal: en inmunodeprimidos (SIDA) con afectación de sistema respiratorio, hepatitis, artritis reactivas y afectación ocular.

**Diagnóstico**

Mediante visualización de oocitos en materia fecal. También se utiliza frecuentemente técnicas de EIA en muestra fecal con alta sensibilidad y especificidad.

**Tratamiento y prevención**

Medidas de soporte: reposición de líquidos y electrolitos y, en casos graves, fluidoterapia intravenosa y/o terapias nutricionales. En pacientes inmunodeprimidos se asocia tratamiento antibiótico. En pacientes con SIDA, la terapia antirretroviral consigue mejoría en el estatus inmune y acortar la sintomatología. Es fundamental incrementar las medidas de higiene para evitar la transmisión fecal-oral y limitar el uso de pis- cinas en pacientes con diarrea.

4. **Oxiuriasis (Enterobius vermicularis)**

**Etiopatogenia**

La hembra del parásito se desplaza hasta zona perianal, principalmente con horario nocturno, donde deposita sus huevos, muy infectantes, que quedan adheridos a la piel o en la ropa. Con el rascado de la zona, se establecen bajo las uñas y se perpetúa la autoinfección por transmisión fecal-oral.

**Fisiopatología**

La parasitación por E. Vermicularis no produce lesiones macroscópicas en el intestino. El prurito anal. Nasal y vulvar se explica por un estado de hipersensibilidad del hospedero, además debe contribuir al prurito la acción mecánica de reptación de los gusanos hembras en el momento de postura de huevos. Posiblemente este mismo estado de hipersensibilidad sea el responsable de los síntomas

nerviosos y de trastornos del sueño (13).

**Clínica**

Mucho más habitual en niños que en adultos, frecuentemente asintomática. Síntomas por acción mecánica (prurito o sensación de cuerpo extraño), invasión genital (vulvovaginitis), despertares nocturnos, sobreinfección secundaria a excoriaciones por rascado, dolor abdominal que en ocasiones puede ser recurrente, localizarse en FID y simular apendicitis aguda. No está demostrada su relación con síntomas que tradicionalmente se relacionan con oxiuriasis como bruxismo, enuresis nocturna o prurito nasal.

**Diagnóstico**

- **Test de Graham**: uso de cinta adhesiva transparente por la mañana antes de defecación o lavado. Visualiza los huevos depositados por la hembra en zona perianal.
- Visualización directa del gusano adulto en la exploración anal o vaginal.

**Tratamiento y prevención**

Los huevos son muy resistentes si persiste adecuado nivel de humedad, por lo que puede permanecer largo tiempo en la ropa. Es necesario extremar las medidas de higiene de inodoros, manos y uñas y lavar con agua caliente y lejía la ropa de cama, pijamas y toallas. Es necesario el tratamiento de todos los miembros de la familia ante la posibilidad de perpetuación de la infección.

5. **Tricocefalosis (Trichuris trichiura)**

**Etiopatogenia**

Geohelmintiasis producida por la ingesta de huevos embrionados procedente de alimentos, tierra (típico en niños) o aguas contaminadas. Las larvas maduran en ciego y colon ascendente, donde permanecen enclavados a la mucosa,

produciendo lesión mecánica y traumática con inflamación local, y desde donde vuelvan a producir nuevos huevos fértiles que son eliminados por materia fecal.

**Fisiopatología**

La lesión principal generada por los tricocéfalos es de carácter mecánico al penetrar a la mucosa la porción anterior del parásito. El traumatismo causado por el estilete produce inflamación, edema y hemorragias petequiales; la gravedad es directamente proporcional al número de los parásitos enclavados. Se tiene registro de apendicitis como resultado de la infección masiva y obstrucción de la luz del apéndice, por la inflamación y el edema inducidos por los gusanos. La infección helmíntica induce la formación de anticuerpos específicos, que no son protectores. En los experimentos hechos en los ratones, se confirmó la existencia de una respuesta inmune humoral y celular, que dio por resultado la expulsión del gusano T. muris. La trichuriosis murina crónica puede ser provocada artificialmente al administrar los corticoesteroides a dosis alta, de esta manera, se logró abatir la protección inmunológica, todo ello, parecería indicar que el aparato inmunocompetente probablemente sí juega un papel limitado en la tricocefalosis humana (15).

**Clínica**

Depende del grado de parasitación: desde asintomática, pasando por dolor cólico y deposiciones diarreicas ocasionales, hasta cuadros disenteriformes con deposiciones mucosanguinolentas (en pacientes inmunodeprimidos) y prolapso rectal.

**Diagnóstico**

Identificación de huevos en materia fecal. En casos graves, plantear el diagnóstico diferencial con amebiasis, disentería

bacilar y colitis ulcerosa.

**Tratamiento y prevención**

Extremar medidas de higiene personal, adecuada eliminación de excretas, utilización de agua potable y correcto lavado de alimentos. Vigilancia de los juegos con arena de niños en parques, lavar manos.

6. **Ascariosis (Ascaris lumbricoides)**

**Etiopatogenia**

Es la helmintiasis más frecuente y con mayor distribución a nivel mundial. Tras ingestión de material contaminado, las lar vas eclosionan en ID, atraviesan la pared intestinal, se incorporan al sistema portal y llegan nivel pulmonar, donde penetran en los alveolos y ascienden hasta vías respiratorias altas que por la tos y deglución, llegan de nuevo a ID, donde se transforman en adultos, producen nuevos huevos, que se eliminan por material fecal.

**Fisiopatología**

Cuando el huevo infeccioso es transmitido por la vía fecal-oral, se rompe en el intestino, libera larvas que invaden la mucosa y emigran por la circulación hasta los pulmones, perforan el alveolo, ascienden por el árbol bronquial y vuelven a ser deglutidos al intestino delgado, donde maduran hasta el gusano adulto. En el caso de la presencia del parásito adulto en la cavidad intestinal: debido a que secreta moléculas inhibidoras de la tripsina puede producir anemia, palidez, pérdida de peso, síndrome diarreico y malestar general. El estado de desnutrición afecta especialmente a niños, lo que retrasa su desarrollo (14).

**Clínica**

- **Digestiva**: dolor abdominal difuso (por irritación mecánica) y menos frecuentemente meteorismo, vómitos y diarrea.

- **Respiratorio**: desde sintomatología inespecífica hasta síndrome de Löeffler (cuadro respiratorio agudo con fiebre de varios días, tos y expectoración abundante y signos de condensación pulmonar transitoria, consecuencia del paso pulmonar de las larvas y una res- puesta de hipersensibilidad asociada).
- **Otras**: anorexia, malnutrición, obstrucción intestinal, absceso hepático.

**Diagnóstico**

Hallazgo del parásito o sus huevos en materia fecal o de las larvas en esputo o material gástrico si coincide con fase pulmonar.

**Tratamiento y prevención** Mismas medidas que para tricocefalosis.

7. **Anquilostomiasis o uncinariasis (Ancylostoma duodenale y Necator americanus)**

**Etiopatogenia**

Los huevos de estos dos helmintos se eliminan por materia fecal y eclosionan en un terreno favorecedor dando lugar a un tipo de larva que precisa una nueva modificación para obtener capacidad infectante mediante penetración por la piel (en A. duodenale también puede provocar infección por ingestión vía oral). Una vez atravesada la piel, se dirigen al sistema venoso o linfático para llegar a sistema cardiaco derecho y circulación pulmonar, penetrar en los alveolos, madurar allí y ascender por vías respiratorias altas para ser deglutidas y alcanzar duodeno y yeyuno, donde se fijan y comienzan a producir nuevos huevos fecundados. Al fijarse en ID, los gusanos adultos causan una lesión mecánica que provoca pérdida sanguínea progresiva y crónica.

**Fisiopatología**

En intestino delgado, principalmente duodeno, los parásitos maceran la mucosa de las vellosidades y rompen los capilares, alimentándose principalmente de sangre y fragmentos de tejido. Se han identificado diferentes proteasas aspárticas, cisteinproteasa y una aminopeptidasa, utilizadas en la digestión de hemoglobina, fibrinógeno y péptido y son activadas por larvas en el suelo y causan invasión del hospedero, y migración tisular, que incluye, desde luego, la digestión de la piel y de otros tejidos. Las secreciones de las larvas de N. americanus tienen actividad enzimática que degrada los sustratos del tejido conectivo: colágeno, fibronectina, laminina y elastina. La adquisición de nutrientes, a través de la acción de anticoagulantes y la degradación de proteínas séricas. El primer paso para la adquisición de nutrientes (sangre) implica de inicio la adherencia de N. americanus a intestino gracias a placas cortantes bucales, la hidrolisis de la hemoglobina a través de proteasas y la digestión posterior probablemente ocasionada por la acción de cisteínproteasas y metaloproteasas (16).

**Clínica**

- Piel: "síndrome de Larva Migrans Cutánea": dermatitis pruriginosa, transitoria y recurrente en pies y zonas interdigitales, donde penetran y se desplazan hasta alcanzar el sistema circulatorio.
- Respiratoria: desde síntomas inespecíficos a síndrome de Löeffler (ver ascariosis).
- Digestiva: dolor epigástrico, náuseas, pirosis y diarrea ocasionalmente.
- Síndrome anémico.
-

**Diagnóstico**

Hallazgo de huevos del parásito en materia fecal. Clínico: área endémica + síntomas cutáneos y pulmonares + anemia + contacto con tierra.

**Tratamiento y prevención** Al tratamiento etiológico hay que añadir el de la anemia, que puede llegar a ser muy severa. A las medidas de tipo preventivo habituales (uso de letrinas y zapatos, saneamiento ambiental y educación poblacional) se unen actualmente tratamiento comunitario en zonas de alta endemia.

8. **Estrongiloidiasis (Strongyloides stercoralis)**

**Etiopatogenia**

Esta geohelmintiasis presenta un ciclo vital con distintas posibilidades:

- **Ciclo directo**: la larva, que se encuentra en el suelo, se modifica para poder penetrar a través de la piel al sistema circulatorio, donde llega a sistema cardiaco derecho y circulación pulmonar, asciende por las vías respiratorias hasta ser deglutida y dirigirse a la mucosa del ID. Allí se transforma en hembra infectante, produce nuevos huevos que eclosionan y se dirigen a la luz intestinal, desde donde son eliminados al exterior.
- **Ciclo indirecto**: incluye una o varias generaciones de larvas en vida libre (sin afectación humana), hasta que se produce la modificación que hace a la larva infectante para el hombre.
- **Ciclo de autoinfección**: la modificación larvaria se produce en la luz intestinal en lugar del exterior y posterior- mente penetra en el sistema circulatorio y realiza un recorrido similar al del ciclo directo. Es lo que

se denomina síndrome de hiperinfección por S. stercoralis, y explica que pueda existir una parasitosis persistente sin necesidad de reinfecciones externas, así como la afectación de otros órganos: hígado, pulmón, SNC, sistema ganglionar(8).

**Fisiopatología**

La respuesta inmunológica es principalmente del tipo TH2, con una compleja interacción entre anticuerpos, tales como IgE, IgG4, citocinas (sobre todo IL-4 e IL-5) y eosinófilos circulantes y tisulares. En los pacientes bajo tratamiento con corticoesteroides se aprecia la supresión aguda de eosinófilos y de la activación de células T, en tanto que la infección por HTLV-1 incrementa la producción de IFN-gamma y reduce los niveles de IgE (16).

**Clínica**

En general depende del estado inmunitario del paciente.

- **Piel:** "síndrome de Larva Currens": dermatitis pruriginosa por el paso tans- cutáneo de la larva y el recorrido realizado hasta llegar a circulación sistémica.
- **Respiratorio:** suele provocar sintomatología menor como tos y expectoración, pero también se han descrito casos de neumonitis y síndrome de Löeffler.
- **Digestiva:** la intensidad de la sintomatología está en relación con el grado de parasitosis: dolor epigástrico, vómitos, anorexia, períodos de diarrea que se alternan con estreñimiento.
- **Síndrome de hiperinfestación:** casi exclusivo del paciente inmunocomprometido. Los síntomas anteriormente señalados se expresan con mayor severidad.
-

**Diagnóstico**

Eosinofilia importante, más evidente si la extracción coincide con el paso pulmonar del parásito. La visualización del parásito en materia fecal es diagnóstica pero difícil por la irregularidad en la eliminación, al encontrarse a nivel de mucosa-submucosa intestinal. Necesita micro- biólogo experto. Serología mediante EIA, sensibilidad > 90% pero reactividad cruzada con filarias y otros nematodos.

**Tratamiento y prevención**

Debe ser siempre tratada ante la posibilidad de autoinfección y la curación debe ser comprobada parasitológicamente. Son importantes las medidas preventivas de tipo individual y general: uso de letrinas y zapatos, saneamiento ambiental, educación poblacional.

9. **Himenolepiasis (Hymenolepis nana)**

**Etiopatogenia**

El hombre puede ser tanto huésped intermedio como definitivo para la parasitación por este cestodo de pequeño tamaño. Los huevos son ya infectantes al salir por la materia fecal y son ingeridos mediante prácticas de escasa higiene. Los huevos alcanzan el duodeno, donde se adhieren a la mucosa intestinal y penetran en la mucosa, obteniendo la forma de cisticercode. Posteriormente podrá pasar de nuevo a la luz intestinal y formar el pará- sito adulto con capacidad productora de huevos.

**Fisiopatología**

*La H. nana* es un parásito monoxeno, es decir, solo requiere de un hospedero. Su hábitat abarca desde duodeno hasta el segmento ileal del intestino delgado y puede llevar a cabo un ciclo de vida directo o indirecto. En el ciclo de vida directo, el

más frecuente, el humano adquiere la infección al ingerir huevos del cestodo en alimentos o bebidas contaminadas con materia fecal. Las oncosferas se liberan de los huevos y penetran la lámina propia de las vellosidades intestinales, donde se desarrollan las larvas cisticercoides. El traumatismo mecánico ocasionado por los cisticercoides en las vellosidades intestinales, así como la enteritis causada por el escólex de los parásitos. Una acción tóxico-alérgica, debida a la absorción de metabolitos del parásito, entre ellos los antígenos de excreción/secreción de los cisticercoides en la vellosidad intestinal, que generan una reacción inflamatoria con predominio de eosinófilos. Los productos líticos presentes en los huevos de los parásitos, que incitan una respuesta inmune más acentuada (16).

**Clínica**

Síntomas digestivos, generalmente leves, como dolor abdominal, meteorismo, diarrea y bajo peso si la infección se cronifica.

**Diagnóstico**

Eosinofilia si está circulante, lo habitual es que curse sin eosinofilia. Visualización de huevos en materia fecal. El número de ellos encontrado está directa- mente relacionado con el grado de parasitación.

**Tratamiento y prevención**

En general es una tenía más resisten- te por la presencia de cisticercoides, en la mucosa intestinal, por lo que el ciclo de tratamiento debe ser repetido entre 7-10 días(8).

10. **Teniasis (Taenia saginata y solium)**

**Etiopatogenia**

El ser humano puede actuar con este parásito como huésped intermediario o definitivo. El paciente parasitado elimina

proglótides y huevos en la materia fecal, que son ingeridos por animales (cerdo en T. solium y ganado vacuno en T. saginata), en los que se forman cisticercos en músculo estriado que son posteriormente ingeridos por el hombre mediante carnes poco o mal cocinadas. Una vez en el ID, el parásito se adhiere a la pared, crece y comienza a producir de nuevo proglótides y huevos. La mayoría son infecciones únicas, producidas por una tenía solamente.

**Fisiopatología**

Producen alteraciones en la función normal del intestino, al igual que una inflamación de la mucosa intestinal debida a la irritación mecánica del estróbilo y el escólex, lo que ocasiona también trastornos nerviosos. Otro de sus principales mecanismos de daño es su acción expoliatriz sobre los nutrientes digeridos por el huésped, debido a la sustracción de éstos a lo largo de todo su cuerpo, ya que se alimentan osmóticamente, por carecer de tubo digestivo. Otro efecto es provocado por los metabolitos del parásito al ser absorbidos por el huésped, ya que pueden inducir alteraciones tóxicas o alérgicas, produciendo algunos síntomas generales y digestivos. Asimismo, la acción de las toxinas se traduce en trastornos neurológicos (16).

**Clínica**

Es escasa, principalmente de tipo irritativa mecánica, e inespecífica: meteorismo, náuseas, dolor abdominal, etc. Puede ocurrir la salida de proglótides a nivel anal con molestia y prurito perineal, así como la observación del deslizamiento de las mismas por los MMII dejando un líquido lechoso muy pruriginoso y muy rico en huevos.

**Diagnóstico**

Mediante la observación por parte del paciente de salida de

proglótides en heces. Visualización de proglótides en materia fecal. Determinación de coproantígenos por EIA (aunque presenta reactividad cruzada con otros cestodos), útil para la comprobación de la efectividad del tratamiento.

**Tratamiento y prevención**

La prevención debe ser realizada mediante un adecuado control de seguridad de las carnes en los mataderos, así como con una adecuada cocción o congelación prolongada de las carnes. La adecuada eliminación de las excretas resulta también fundamental. Criterios de curación: hallazgo del escólex en materia fecal tras tratamiento; examen de heces negativo durante 3 meses siguientes. a tratamiento o negativización de coproantígenos(8).

**11. Cisticercosis (Taenia solium)**

**Etiopatogenia**

Es la afectación tisular de la larva de la T. solium. El hombre ingiere huevos de este subtipo de tenia y al llegar a ID, penetran la pared hasta alcanzar el sistema circulatorio, el pulmón y posterior- mente el corazón izquierdo desde don- de son distribuidos por la circulación arte- rial a distintos lugares del organismo (más frecuentemente SNC, tejido celular sub- cutáneo, músculo y ojo), en los que forma los denominados quistes o cisticercos, que pueden permanecer durante años y que, al morir, producen una importan- te reacción inmunológica e inflamatoria que provoca gran parte de la sintomatología(8).

**Clínica**

- **Neurocisticercosis:** epilepsia de aparición tardía, cefalea y signos de HTIC, síndrome psicótico, meningitis aséptica, síndrome de los pares craneales, síndrome medular.

- Nódulos subcutáneos y musculares blandos y no dolorosos, generalmente asociados a la neurocisticercosis.
- **Afectación oftálmica**: generalmente única y unilateral. Si la larva muere, puede producir importante reacción inflamatoria y provocar importante reacción uveal, desprendimiento de retina y ceguera.

**Diagnóstico**

Imagen: TC cerebral o RNM en paciente procedente de área endémica con inicio de sintomatología neurológica descrita. Inmunodiagnóstico con Inmunoblot posee mayor sensibilidad y especificidad que el diagnóstico por EIA.

**Tratamiento y prevención**

Puede ser necesario añadir al tratamiento, corticoides, antiepilépticos e incluso cirugía si aparecen signos de HTIC. Es necesario realizar control de imagen 3-6 meses después de concluir el tratamiento. Para la prevención es fundamental realizar una correcta cocción de la carne de cerdo así como extremar las medidas de higiene en la cría de éstos(8).

### 2.3.2. Estado nutricional

Es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes (17).

Es la resultante de la interacción dinámica, en el tiempo y en el espacio, de la alimentación (utilización de la energía y nutrimentos contenidos en los alimentos) en el metabolismo de los diferentes tejidos y órganos del cuerpo. Como es lógico suponer tal interacción puede estar influida por múltiples factores, desde los genéticos que determinan en gran medida la estructura metabólica del individuo y factores propios del entorno tanto de naturaleza física como química, biológica y hasta de índole social (18).

### 2.3.2.1. Factores que determinan el estado nutricional

El estado nutricional de una población está condicionado por diversos factores que están íntimamente relacionados con los aspectos salud, la agricultura, el comercio externo e interno, el mercado laboral y aspectos socio cultural de la población.

- **Disponibilidad de alimentos**. Depende de gran escala de la producción y procesamiento adecuado de los alimentos, de las leyes que regulan el procesamiento de estos alimentos y de los sistemas de almacenamientos y comercialización. La tecnología y de la demanda dependen del nivel adquisitivo de la población. El acceso y las vías de comunicación son factores esenciales para que la distribución de los alimentos a los grupos poblacionales, sea equitativa y afectiva.
- **Consumo.** Una de las características importantes del factor consumo son los hábitos alimentarios de la familia. Estos hábitos están condicionados por:
  - Aspectos Geográficos: lugar o país que ocupa la familia, clima, suministros de agua y capacidad de producción de la población.
  - Aspectos Culturales: es relevante mencionar las tradiciones, religión y los tabúes, métodos tradicionales que se transmiten de familia en familia.
  - Aspectos Sociales: al grupo social que pertenece la familia determina el grupo alimentarios. la actividad ocupacional que desarrolla el padre de familia influye grandemente en el consumo de alimentos.
  - Aspectos Educativos: el nivel educativo del proveedor (padre o madre) nos proporciona información sobre la alimentación que recibe el grupo familiar.

- Aspectos Económicos: considerado como uno de los más importantes para la familia. De acuerdo al nivel adquisitivo de la familia se obtendrá la alimentación adecuada para todos sus miembros.

- **Utilización de los nutrientes.** Los requerimientos de los distintos nutrientes están determinados por el estado de salud de los individuos, por su ambiente y por su actividad. A su vez el estado de salud depende del saneamiento ambiental del tipo de atención médica que recibe y del nivel educativo y conocimiento sobre nutrición. La utilización de los nutrientes por persona va de acuerdo a las condiciones físicas que la caracterizan (embarazada, infantes, niños pre-escolares, escolares, adolescentes, ancianos, estado de morbilidad.

**2.3.2.2. Evaluación del estado nutricional**

El estado nutricional se puede evaluar mediante indicadores antropométricos, signos clínicos o análisis biológicos. Los indicadores antropométricos utilizados habitualmente son:

- El peso.
- La talla.
- El perímetro braquial

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el primer año hasta los seis años de vida. A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños y niñas. Los resultados obtenidos en los niños de diferentes entornos étnicos, culturales y genéticos no mostraron diferencias en el

crecimiento, por el contrario, este patrón no solo resulta como referencia de comparabilidad internacional, sino como instrumento local en todos los países.

Utiliza el peso y la talla para construir los índices antropométricos que son combinaciones de medidas; una medición aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, o la talla y el sexo de un individuo. Por ejemplo, al combinar el peso con la talla se puede obtener el peso para la talla o el IMC, que son distintas expresiones de una misma dimensión, aplicables en el niño y en el adulto. Los índices básicos son(9):

**Peso para la edad (P/E):**

Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.

**Talla para la edad (T/E):**

Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.

**Peso para la talla (P/T):**

Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad(9).

**Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)**:

Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla$^2$ o bien más práctica- mente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión(9).

### 2.3.2.3. Clasificación del estado nutricional

Para la clasificación del estado nutricional de acuerdo a la edad de la niña y el niño se utilizará los siguientes indicadores:

| indicador | Grupo de edad a utilizar |
|---|---|
| Peso para la edad gestacional | Recién nacido (a) |
| Peso para la Edad (P/E) | ≥ a 29 días a < 5 años |
| Peso para la Talla (P/T) | ≥ a 29 días a < 5 años |
| Talla para la Edad (T/E) | ≥ a 29 días a < 5 años |

Fuente: Norma Técnica de Crecimiento y Desarrollo 2010

La clasificación del estado nutricional en niñas y niños de 29 días a menores de 5 años. Se realizará en base a la comparación de indicadores: P/E, T/E y P/T con los valores de los Patrones de Referencia vigentes (21).

| Clasificación del estado nutricional en niñas y niños de 29 días a menores de 5 años | | | |
|---|---|---|---|
| Puntos de corte | Peso para la Edad | Peso para la Talla | Talla para la Edad |
| Desviación Estándar | Clasificación | Clasificación | Clasificación |
| > +3 | | Obesidad | |
| > +2 | Sobrepeso | Sobrepeso | Alto |
| de +2 a -2 | Normal | Normal | Normal |
| <-2 a -3 | Desnutrición | Desnutrición Aguda | Talla Baja |
| <-3 | | Desnutrición Severa | |

Fuente: Norma Técnica de Crecimiento y Desarrollo 2010

## 2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Crecimiento**. Aumento en el número y tamaño de las células (peso, talla) expresado como hiperplasia (aumento de número) e hipertrofia (aumento de tamaño)
- **Estado nutricional.** Es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se

alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos. El estado nutricional es el estado de crecimiento o el nivel de micronutrientes de un individuo.

- **Niño.** Viene del latín *infans* que significa "el que no habla". Los romanos utilizaban este término para designar a las personas desde su nacimiento hasta los 7 años de edad.
  Es todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad
- **Nutrición.** La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.
- **Parasitosis Intestinal.** 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.

## 2.5. HIPÓTESIS

### 2.5.1. Hipótesis general

La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015.

### 2.5.2. Hipótesis específicas

- La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para edad

en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo.

- La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para talla en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo
- La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función a la talla para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo.

## 2.6. VARIABLE

**Variable 1:**

Parasitosis intestinal.

**Variable 2:**

Estado nutricional.

## 2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLE 1 | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | INDICADORES | ÍTEM | ÍNDICE O VALOR FINAL | CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Estado nutricional. | Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes | La medición del estado nutricional en niños se realizará tomando en cuenta los índices antropométricos de: peso/talla, peso/edad y talla/edad | • Peso para edad | 1. ¿Cuál es la categoría a la que corresponde el niño de acuerdo al resultado de la desviación estándar? | • **Sobrepeso** = desviación estándar >+ 2<br>• **Normal** = desviación estándar + 2 a – 2<br>• **Desnutrición** = desviación estándar < - 2 a – 3 | •Mucho peligro: 0 a 2<br>•Señal de peligro: 3<br>•Bueno: 4 |
| | | | • Peso para talla | 2. ¿Cuál es la categoría a la que corresponde el niño de acuerdo al resultado de la desviación estándar? | • **Obesidad** = desviación estándar >+ 3<br>• **Sobrepeso** = desviación estándar >+ 2<br>• **Normal** = desviación estándar + 2 a – 2<br>• **Desnutrición Aguda** = desviación estándar < - 2 a – 3<br>• **Desnutrición severa** = desviación estándar < - 3 | |
| | | | • Talla para edad | 3. ¿Cuál es la categoría a la que corresponde el niño de acuerdo al resultado de la desviación estándar? | • **Alto** = desviación estándar >+ 2<br>• **Normal** = desviación estándar + 2 a – 2<br>• **Talla baja** = desviación estándar < - 2 a – 3 | |

| VARIABLE 2 | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEM | CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Parasitosis intestinal. | Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producir se por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la Penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido especifico en el huésped y afectará a uno o varios órganos, con lo que las podemos clasificar según el tipo de parásito y la afectación que provoquen en los distintos órganos y sistemas | La variable parasitosis intestinal será medida a través de análisis de heces específicamente a través del análisis de filtración. | Protozoos | Presencia o ausencia de Giardia lamblia | Presenta Giardia lamblia Si ( ) No ( ) | •Presencia de Giardia lamblia •Ausencia de Giardia lamblia. |
| | | | | Presencia o ausencia de Entamoeba histolytica/dispar | Presenta Entamoeba histolytica/dispar Si ( ) No ( ) | •Presencia de Entamoeba histolytica/dispar •Ausencia de Entamoeba histolytica/dispar. |
| | | | | Presencia o ausencia de Cryptosporidium | Presenta Cryptosporidium Si ( ) No ( ) | •Presencia de Cryptosporidium •Ausencia de Cryptosporidium |
| | | | Helmintos | Presencia o ausencia de Enterobius vermicularis | Presenta Enterobius vermicularis Si ( ) No ( ) | •Presencia de Enterobius vermicularis •Ausencia de Enterobius vermicularis. |
| | | | | Presencia o ausencia de Trichuris trichiura | Presenta Trichuris trichiura Si ( ) No ( ) | •Presencia de Trichuris trichiura •Ausencia de Trichuris trichiura |
| | | | | Presencia o ausencia de Ascaris lumbricoides | Presenta Ascaris lumbricoides Si ( ) No ( ) | •Presencia de Ascaris lumbricoides •Ausencia de Ascaris lumbricoides |
| | | | | Presencia o ausencia Ancylostoma duodenale | Presenta Ancylostoma duodenale Si ( ) No ( ) | Presencia de Ancylostoma duodenale •Ausencia de de Ancylostoma duodenale |
| | | | | Presencia o ausencia de Necator americanus | Presenta Necator americanus Si ( ) No ( ) | Presencia de Necator Americanus •Ausencia de Necator Americanus |
| | | | | Presencia o ausencia Strongyloides stercoralis | Presenta Strongyloides stercoralis Si ( ) No ( ) | Presencia de Strongyloides Stercoralis •Ausencia de Strongyloides Stercoralis |
| | | | | Presencia o ausencia Hymenolepis nana | Presenta Hymenolepis nana Si ( ) No ( ) | Presencia de Hymenolepis nana •Ausencia de Hymenolepis nana |
| | | | | Presencia o ausencia de Taenia saginata y solium | Presenta Taenia saginata y solium | Presencia de Taenia Saginata y Soilum •Ausencia de Taenia Saginata y Solium |

## 2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO O DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

**Puesto de Salud de San Gerónimo**

Huancavelica es un departamento del Perú situado en la zona centro-sur del país. Su escarpada jurisdicción comprende territorio de ambas vertientes de la Cordillera de los Andes con algunas zonas cubiertas por la selva amazónica en su sector norte. Es el departamento con mayor pobreza económica del Perú. Este departamento está ubicado en la cadena occidental y central sierra central del país, enclavado en las altas montañas, entre las regiones Lima, Ica, Ayacucho y Junín. Limita al norte con Junín; al sur con Ayacucho e Ica; al este con Ayacucho y al oeste con Lima e Ica. Su belleza natural y sus recursos energéticos lo convierten en una región de gran potencial para su desarrollo. Está ubicado a 11º 59´ 10" de latitud sur y entre 74º 34´ 40" y 75º 48´ 30"longitud oeste, de clima fuerte por ser frío y de altitud. Su temperatura promedio es de 9,2 °C en la ciudad de Huancavelica; la máxima de 20 °C y la mínima de 3 °C.

El Puesto de Salud de San Gerónimo está ubicado precisamente al este de la capital huancavelicana, en el trayecto de la carretera Huancavelica, chacclla tacana a 1 kilómetro aproximado de la avenida Andrés Avelino Cáceres, al costado de la loza deportiva de esta comunidad; data de una estructura rustica con dos ambientes que son distribuidos entre los servicios que brinda que son de manejo preventivo promocional, actualmente posee servicios de energía eléctrica y agua perteneciente a la red instalada por la comunidad campesina, carece de desagüe; pertenece al nivel I de complejidad, actualmente laboran, 01 técnico de enfermería, 01 enfermero y/o 01 obstetra los atienden de acuerdo a su rol de turnos; entre los servicios que presta el puesto de salud están: Crecimiento y desarrollo, Inmunizaciones, Control materno perinatal, promoción de la salud, entre otros.

# CAPÍTULO III

## MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En relación con el tiempo o número de veces en que se obtuvo información del objeto de estudio pertenece al tipo **Transversal.**

Fue propuesto por Briones en el año 1985, donde precisa que las investigaciones transversales o seccionales son aquellas en las cuales se obtiene información del objeto de estudio (población o muestra) una única vez en un momento dado, es decir estos estudios son especies de "fotografías instantáneas" del fenómeno (10).

### 3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Correlacional.

La investigación correlacional tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables. De acuerdo a este autor, uno de los puntos más importantes respecto a la investigación correlacional es examinar relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra. En otras palabras, la correlación examina asociaciones pero no relaciones

causales, donde un cambio en un factor influye directamente en un cambio en otro(10).

## 3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

**Método inductivo.** Se empleó este método en esta investigación porque partiendo de hechos particulares (11).

**Método deductivo.** Porqué se partió de una hipótesis aceptado como valedero, para deducir por medio de la estadística su validez basados en datos numéricos precisos (11).

**Método estadístico.**

La Investigación cuantitativa asume el Método Estadístico como proceso de obtención, representación, simplificación, análisis, interpretación y proyección de las características, variables o valores numéricos de un estudio o de un proyecto de investigación para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones (12).

## 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

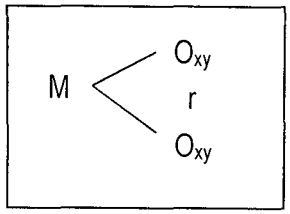
| Variable | Técnica | Instrumento de recolección de datos |
|---|---|---|
| Parasitosis intestinal | Análisis microbiológico de heces: Técnica de filtración. | Guía de observación |
| Estado nutricional | Observación | Guía de observación |

## 3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

En este trabajo se utilizó el diseño no experimental, transversal, correlacional (11).

- No experimental, porque no se manipuló la variable.
- Transversal, porque se realizó en un momento determinado.
- Correlacional, porque se recolectó datos donde se examina relaciones entre variables parasitosis intestinal y estado nutricional en niños de 3 a 5 años

**Esquema:**




**Leyenda:**

M = muestra de niños de 3 a 5 años

O = observación de las variables.

X = parasitosis intestinal

Y = estado nutricional

r = relación

## 3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO

### POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 46 niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud San Gerónimo, en el mes de noviembre del 2015.

### MUESTRA

La muestra fue el 100% de la población

### MUESTREO

No fue necesario

### CRITERIOS DE INCLUSION

- Niños cuyas edades comprenden entre los 3 años hasta los 5 años, 11 meses y 29 días.

### CRITERIOS DE EXCLUSION

- Niños (as) cuyas edades sean menores a 3 años o tengan 6 a más años de edad.
- Niños (as) que cuyas madres no deseen participar del estudio para ello se hizo firmar el consentimiento previa información del procedimiento.

## 3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se tuvo en consideración las siguientes etapas:

**a)** Se realizó gestiones para solicitar autorización en el proceso de recolección de datos ante la jefatura de la Microred de Ascensión.

**b)** Se coordinó con las madres de familia para efectuar el consentimiento informado.

**c)** Se entregó frascos de recolección de muestra a las madres para la recolección de la muestra

**d)** Se recolecto la muestra de heces durante tres días, el cual se llevó al laboratorio del Hospital Es salud de Huancavelica para el análisis correspondiente.

**e)** Se identificó los parásitos en heces de acuerdo a método de filtración con cloruro de sodio al 9%.

**f)** Se registró, codificó y se tabuló los datos parasitológicos obtenidos para su respectivo análisis estadístico.

**g)** Se realizó la medición del peso, longitud y talla a los niños atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo

**h)** Se realizó la tabulación y codificación de los resultados obtenidos para su respectivo análisis estadístico.

**i)** Se procedió con el análisis estadístico haciendo uso de la hoja de cálculo Microsoft office Excel 2013 simultáneamente estos resultados se transferirán al procesador de texto Microsoft Word 2013 para la presentación final de los resultados.

**j)** Una vez obtenidos las tablas y figuras estadísticas se procedieron al análisis, interpretación y discusión de los resultados obtenidos para luego llegar a las conclusiones y recomendaciones.

## 3.8. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el paquete estadístico IBM Statistics 23, Hoja de cálculo Microsoft Office Excel 2013. También se hizo uso de la estadística descriptiva: tablas y figuras estadísticas. De igual forma se tomó en consideración la estadística inferencial: Para la prueba de hipótesis se utilizó la Chi cuadrado de independencia.

# CAPÍTULO IV

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

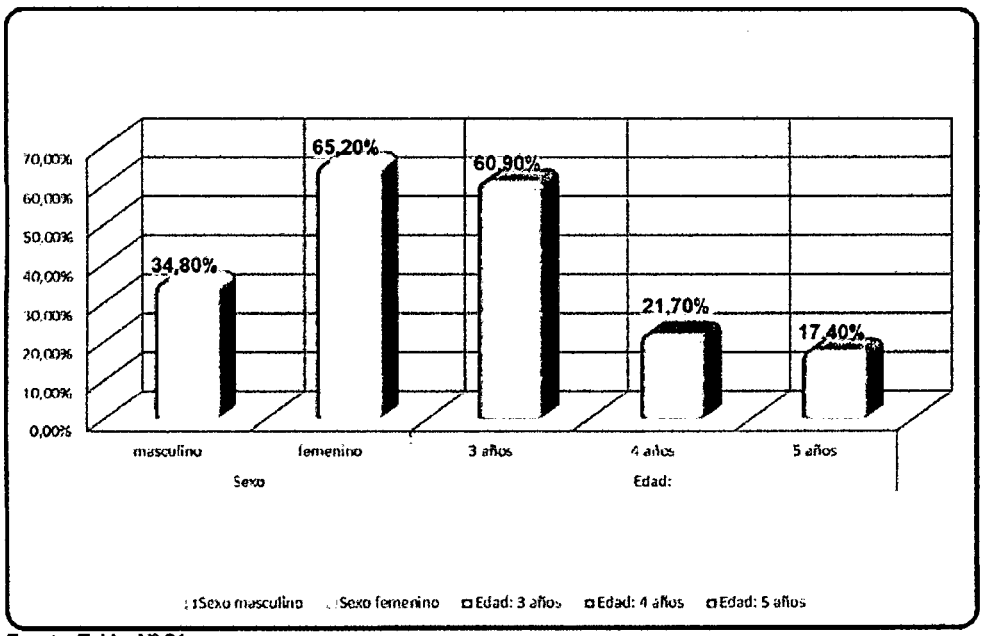
## 4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS

**TABLA Nº 01. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE NIÑOS 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015.**

| características sociodemográficas | | f | % |
|---|---|---|---|
| Sexo | Masculino | 16 | 34,8% |
| | Femenino | 30 | 65,2% |
| Edad | 3 años | 28 | 60,9% |
| | 4 años | 10 | 21,7% |
| | 5 años | 08 | 17,4% |
| Total | | 46 | 100,0% |

Fuente: Guía de observación de parasitosis y estado nutricional aplicado, 2015

**FIGURA Nº 01. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE NIÑOS 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015.**




Fuente: Tabla Nº 01

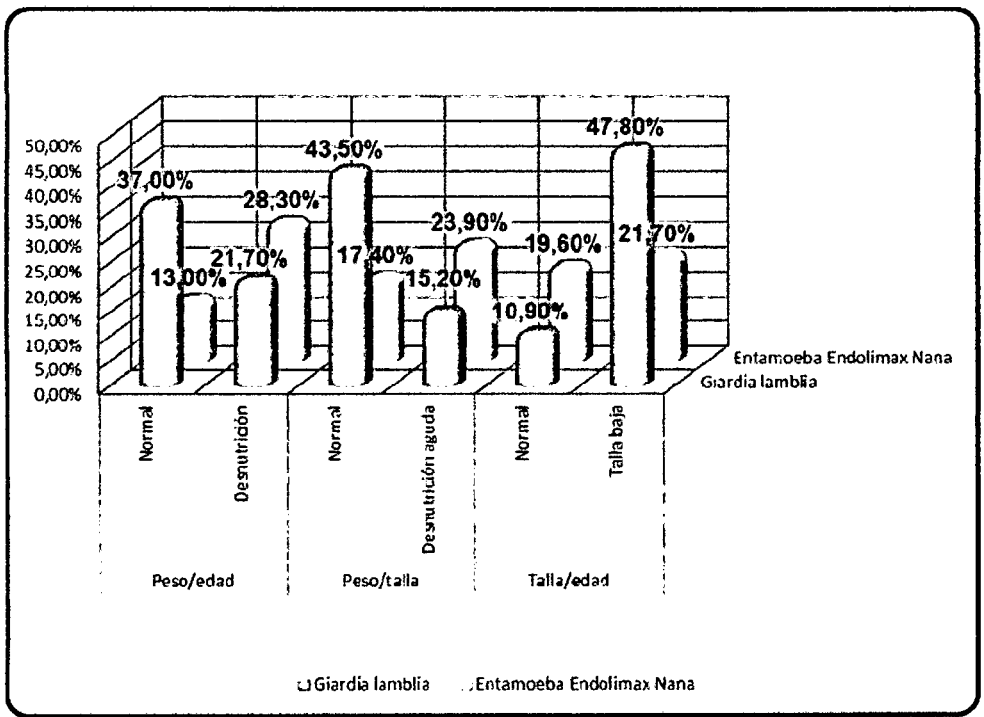
Del 100% de niños de 3 a 5 años involucrados en el estudio, el 65,2% pertenecen al sexo femenino y el 34,8% al sexo masculino. Asimismo, el 60,9% tienen 3 años, seguido del 21,7% con 4 años y finalmente el 17,4% tiene 5 años de edad.

**TABLA Nº 02. PARASITOSIS INTESTINAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015.**

| Estado nutricional | | Parasitosis intestinal | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Protozoos | | | | | |
| | | Giardia lamblia | | Entamoeba Endolimax Nana | | | |
| | | f | % | f | % | f | % |
| Peso/edad | Normal | 17 | 37,0% | 6 | 13,0% | 23 | 50,0% |
| | Desnutrición | **10** | **21,7%** | **13** | **28,3%** | **23** | **50,0%** |
| Peso/talla | Normal | 20 | 43,5% | 8 | 17,4% | 28 | 60,9% |
| | Desnutrición aguda | **7** | **15,2%** | **11** | **23,9%** | **18** | **39,1%** |
| Talla/edad | Normal | 05 | 10,9% | 9 | 19,6% | 14 | 30,4% |
| | Talla baja | **22** | **47,8%** | **10** | **21,7%** | **32** | **69,6%** |
| Total | | 27 | 58,7% | 19 | 41,3% | 46 | 100,0% |

Fuente: Guía de observación de parasitosis y estado nutricional aplicado, 2015

**FIGURA Nº 02. PARASITOSIS INTESTINAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015.**




Fuente: Tabla Nº 02

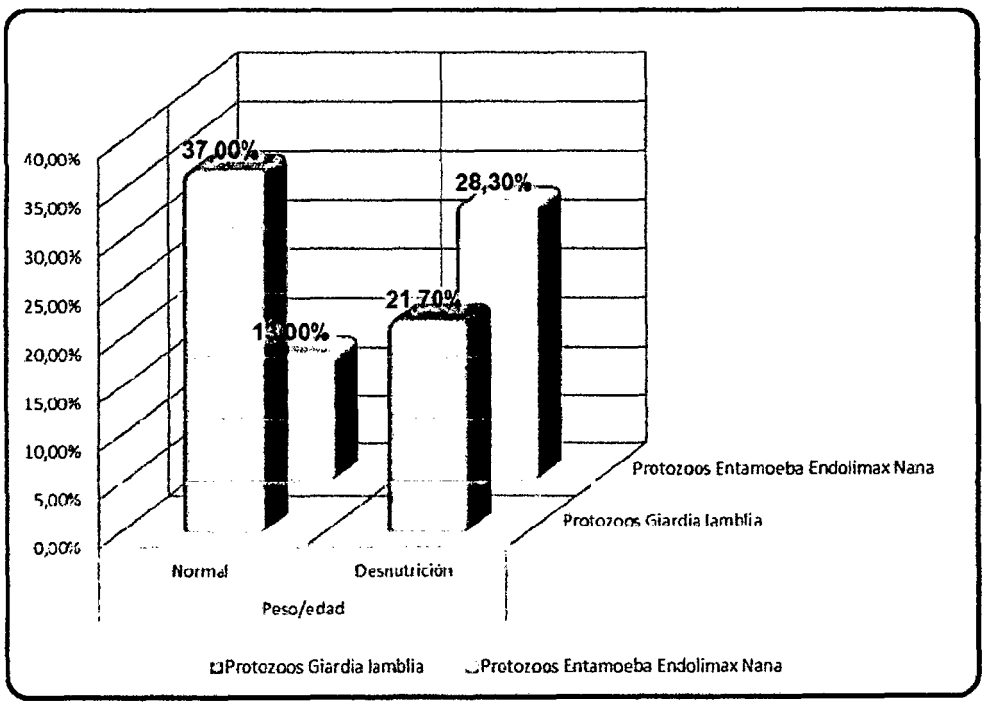
De los 46 niños inmersos en el estudio; 27 niños (58.7%) presenta Giardia lamblia seguido de 19 niños (41.3%) con Entamoeba Endolimax Nana ambos tipos de parásitos son Protozoos. En tanto los niños con giardiasis 10 (21.7%) presentan desnutrición según la relación Peso/Edad; en tanto en la relación Peso/Talla 7 (15.2%) presentan desnutrición aguda y en la relación Talla/Edad 22 (47.8%) presentan talla baja. Por otra parte de los niños con Entamoeba Endolimax nana, 13 (28.3%) presentan desnutrición en la relación Peso/Talla; 11 (23.9%) presentan desnutrición aguda en relación al Peso/Talla y 10 (21.7%) presentan talla baja

## TABLA Nº 03. PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN AL PESO PARA EDAD EN NIÑOS EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO.

| Estado nutricional | | Parasitosis intestinal | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Protozoos | | | | | |
| | | Giardia lamblia | | Entamoeba Endolimax Nana | | | |
| | | f | % | f | % | f | % |
| Peso/edad | Normal | 17 | 37,0% | 6 | 13,0% | 23 | 50,0% |
| | Desnutrición | 10 | 21,7% | 13 | 28,3% | 23 | 50,0% |
| Total | | 27 | 58,7% | 19 | 41,3% | 46 | 100,0% |

Fuente: Guía de observación de parasitosis y estado nutricional aplicado, 2015

## FIGURA Nº 03. PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN AL PESO PARA EDAD EN NIÑOS EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO.




Fuente: Tabla Nº 03

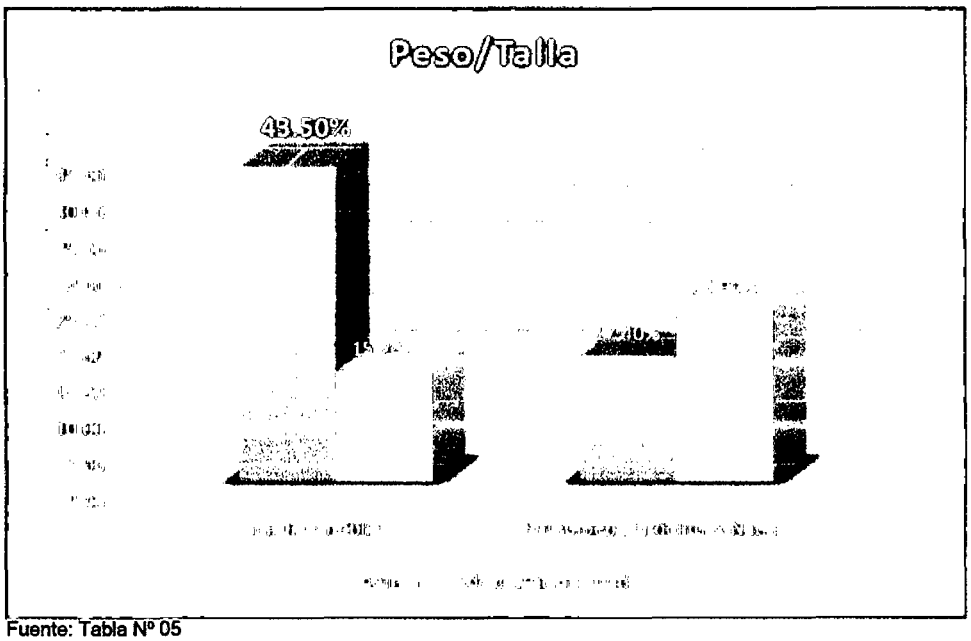
El 37,0% de niños presenta Giardia lamblia y la relación peso/edad es normal, seguido del 21,7% con desnutrición. Por otro lado el 28,3% de niños con Entamoeba Endolimax Nana presentan desnutrición, seguido de un 13% con relación Peso/edad normal.

**TABLA Nº 04.PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN AL PESO PARA LA TALLA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO.**

| Estado nutricional | | PARASITOSIS INTESTINAL | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PROTOZOOS | | | | | |
| | | Giardia Lamblia | | Entamoeba Endolimax Nana | | | |
| | | f | % | f | % | f | % |
| Peso/talla | Normal | 20 | 43,5% | 8 | 17,4% | 28 | 60,9% |
| | Desnutrición aguda | 7 | 15,2% | 11 | 23,9% | 18 | 39,1% |
| Total | | 27 | 58.70% | 19 | 41.30% | 46 | 100% |

Fuente: Guía de observación de parasitosis y estado nutricional aplicado, 2015

**FIGURA Nº 04. PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN AL PESO PARA LA TALLA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO.**




Fuente: Tabla Nº 05

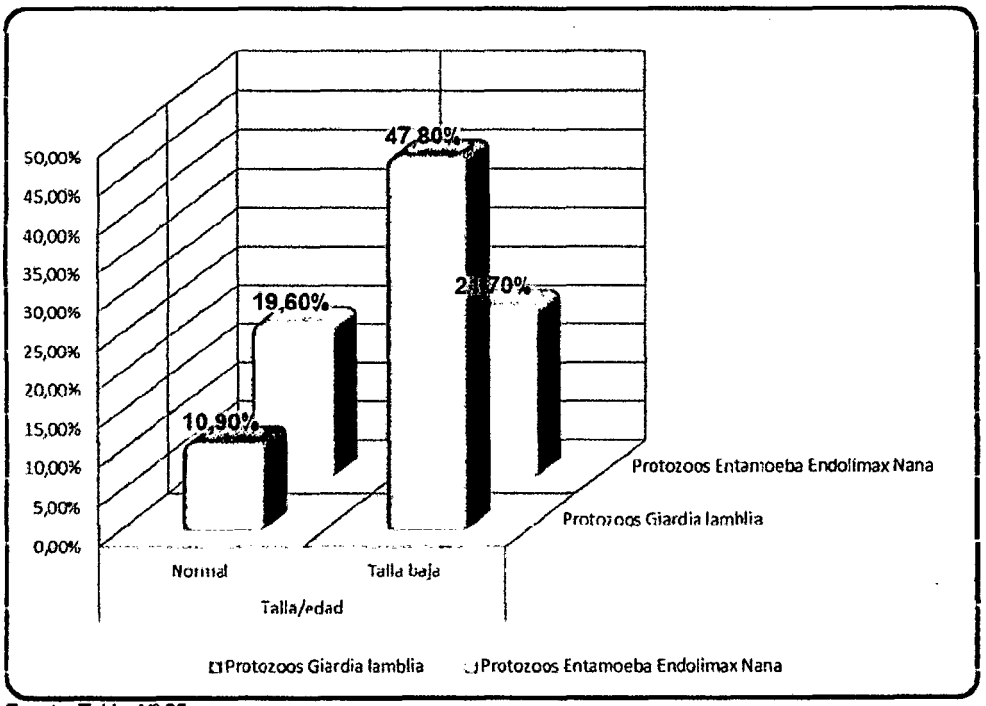
El 58,7%de niños presenta Giardia lamblia y en la relación peso/talla el 15.2% precisa desnutrición aguda, seguido del 43,5% peso para la talla normal. Por otro lado el 41,7% de niños tienen Entamoeba Endolimax Nana y en la relación Peso/Talla el 23.9% presenta desnutrición aguda en tanto que el 17.4% su peso para la edad es normal.

**TABLA Nº 05.PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN A LA TALLA PARA EDAD EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO.**

| Estado nutricional | | Parasitosis intestinal | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Protozoos | | | | | |
| | | Giardia lamblia | | Entamoeba Endolimax Nana | | | |
| | | f | % | f | % | f | % |
| Talla/edad | Normal | 05 | 10,9% | 9 | 19,6% | 14 | 30,4% |
| | Talla baja | 22 | 47,8% | 10 | 21,7% | 32 | 69,6% |
| Total | | 27 | 58,7% | 19 | 41,3% | 46 | 100,0% |

Fuente: Guía de observación de parasitosis y estado nutricional aplicado, 2015

**FIGURA Nº 05. PARASITOSIS INTESTINAL POR PROTOZOOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN FUNCIÓN A LA TALLA PARA EDAD EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO.**




Fuente: Tabla Nº 05

Con respecto a la relación talla para la edad, se observa que el 47,8% de niños presenta Giardia lamblia y tiene talla baja, seguido del 10,9% con Giardia lamblia, en que la relación talla edad es normal. Asimismo, el 21,7% presenta Entamoeba Endolimax Nana y talla baja y el 19,6% con talla normal.

## 4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

### PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 1

**1) Hipótesis**

**Hipótesis de investigación**

- La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015.

  **$H_i$: Si existe relación "X" y "Y"** (Existe relación)

**Hipótesis nula**

- La relación que existe no es significativa entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015

  **Ho: No existe relación "X" y "Y"** (No existe relación)

**2) Nivel de significancia**

α=0,05 o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

**3) Nivel de confianza**

1-α=0,95 o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

**4) Estadístico de prueba**

Chi cuadrado de independencia.

$$X^2 = \sum_{i=1}^{F} \sum_{j=1}^{C} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Leyenda:

$X^2 = Chi\ cuadrado$

$O = Frecuencia\ observada$

$E = Frecuencia\ esperada$

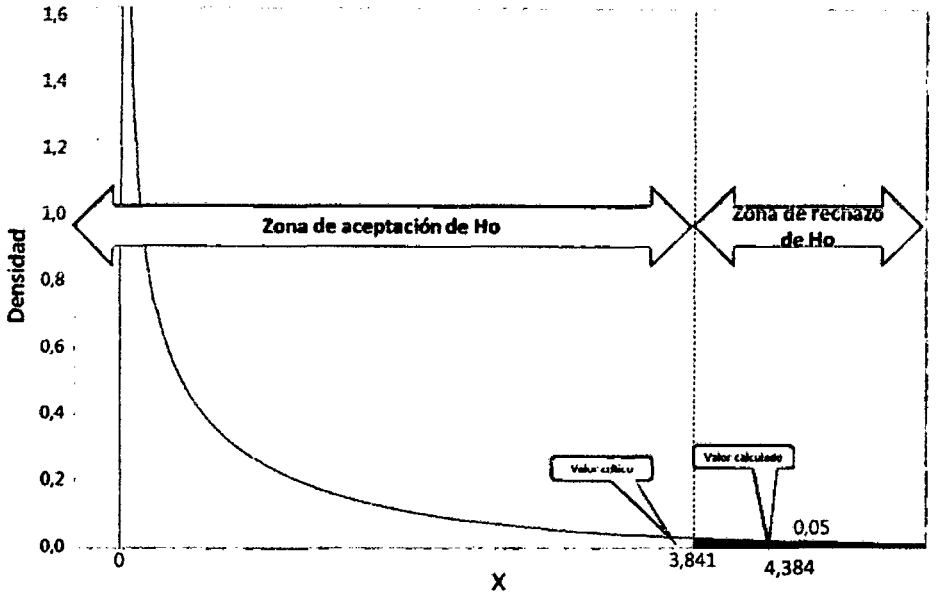
$C = Número\ de\ columnas\ de\ la\ tabla\ de\ contingencia$

$F = Número\ de\ filas\ de\ la\ tabla\ de\ contingencia$

**5) Regla de decisión**

Si: $x^2_c > x^2_t$ se **RECHAZA** la hipótesis nula.

Si: $x^2_c \leq x^2_t$ se **ACEPTA** la hipótesis nula




**6) Calculo de la prueba**

| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) |
|---|---|---|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 4,384[a] | 1 | ,036 |
| Razón de verosimilitud | 4,372 | 1 | ,037 |
| N de casos válidos | 46 | | |

**7) Decisión**

Como $x^2_c$ (4,384) es mayor que la $x^2_t$ (valor critico=3,841) entonces se **RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA**.

**8) Conclusión**

Se acepta la hipótesis de investigación que indica que: **"La relación que existe es significativa puesto que el p valor calculado es menor de 0,05 en un nivel de significancia estadística de 5% (0.05) entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica-2015".**

## PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 2

**1) Hipótesis**

**Hipótesis de investigación**

- La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo.

  **Hi: Si existe relación "X" y "Y"** (Existe relación)

**Hipótesis nula**

- La relación que existe no es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo

  **Ho: No existe relación "X" y "Y"** (No existe relación)

**2) Nivel de significancia**

α=0,05 o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

**3) Nivel de confianza**

1-α=0,95 o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

**4) Estadístico de prueba**

Chi cuadrado de independencia.

$$X^2 = \sum_{i=1}^{F} \sum_{j=1}^{C} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Leyenda:

$X^2 \triangleq Chi\ cuadrado$

$O = Frecuencia\ observada$

$E = Frecuencia\ esperada$

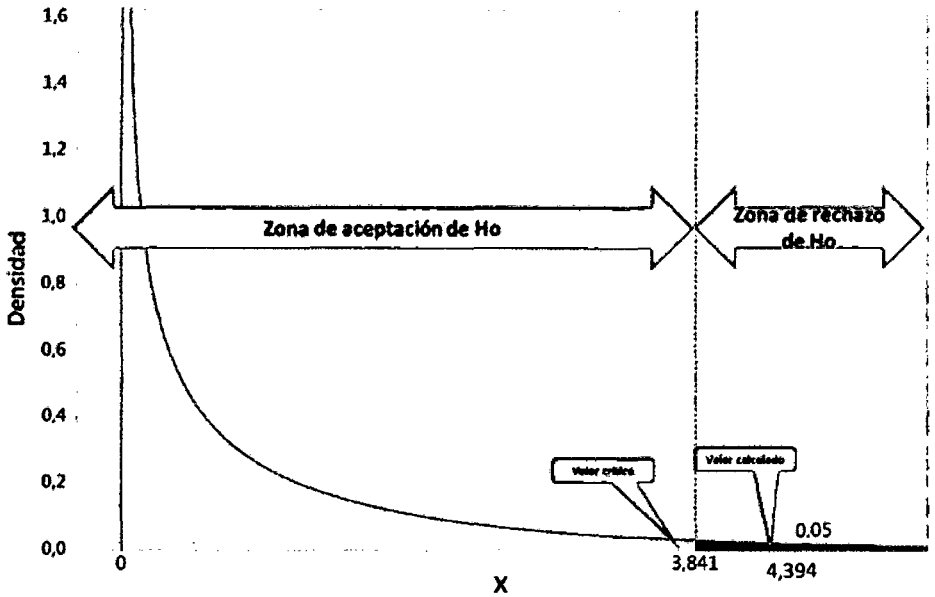
$C = Número\ de\ columnas\ de\ la\ tabla\ de\ contingencia$

$F = Número\ de\ filas\ de\ la\ tabla\ de\ contingencia$

**5) Regla de decisión**

Si: $x^2_c > x^2_t$ se **RECHAZA** la hipótesis nula.

Si: $x^2_c \leq x^2_t$ se **ACEPTA** la hipótesis nula




**6) Calculo de la prueba**

| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) |
|---|---|---|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 4,394[a] | 1 | ,036 |
| Razón de verosimilitud | 4,476 | 1 | ,037 |
| N de casos válidos | 46 | | |

**7) Decisión**

Como $x^2_c$ (4,394) es mayor que la $x^2_t$ (valor critico=3,841) entonces se **RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA**.

**8) Conclusión**

Se acepta la hipótesis de investigación que indica que: **"La relación que existe es significativa puesto que el p valor calculado 0.036 es mucho menor que la significancia estadística del 5% (0.05) entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para talla en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo"**.

## PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 3

1) **Hipótesis**

**Hipótesis de investigación**

- La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función a la talla para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo.

  **$H_i$: Si existe relación "X" y "Y"** (Existe relación)

**Hipótesis nula**

- La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función a la talla para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo

  **Ho: No existe relación "X" y "Y"** (No existe relación)

2) **Nivel de significancia**

α=0,05 o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

3) **Nivel de confianza**

1-α=0,95 o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

4) **Estadístico de prueba**

Chi cuadrado de independencia.

$$X^2 = \sum_{i=1}^{F} \sum_{j=1}^{C} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Leyenda:

$X^2 = Chi\ cuadrado$

$O = Frecuencia\ observada$

$E = Frecuencia\ esperada$

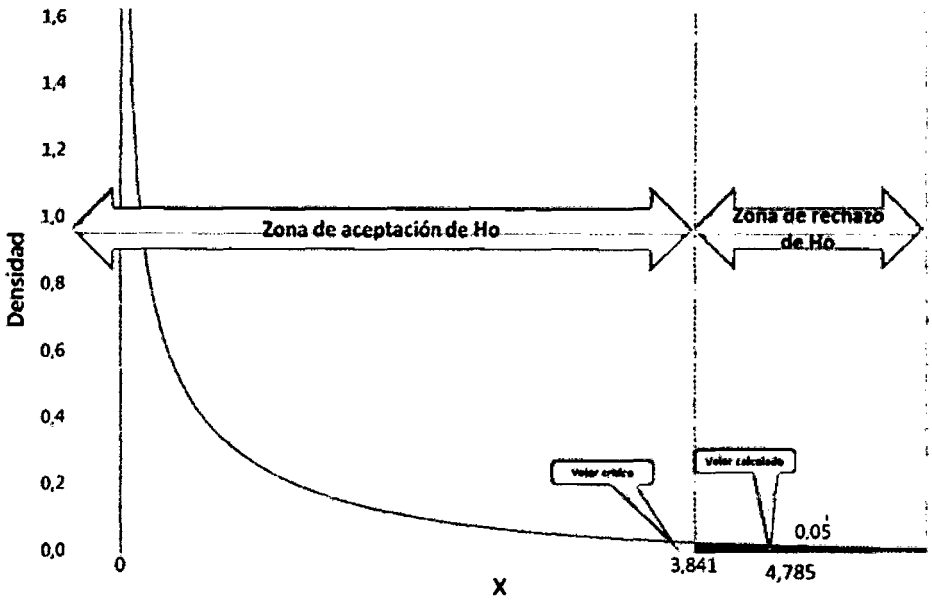
$C = Número\ de\ columnas\ de\ la\ tabla\ de\ contingencia$

$F = Número\ de\ filas\ de\ la\ tabla\ de\ contingencia$

**5) Regla de decisión**

Si: $x^2_c > x^2_t$ se **RECHAZA** la hipótesis nula.

Si: $x^2_c \leq x^2_t$ se **ACEPTA** la hipótesis nula




**6) Calculo de la prueba**

| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) |
|---|---|---|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 4,785[a] | 1 | ,036 |
| Razón de verosimilitud | 4,811 | 1 | ,037 |
| N de casos válidos | 46 | | |

**7) Decisión**

Como $x^2_c$ (4,785) es mayor que la $x^2_t$ (valor critico=3,841) entonces se **RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA**.

**8) Conclusión**

Se acepta la hipótesis de investigación que indica que: **"La relación que existe es significativa puesto que el p valor calculado de 0.036 es mucho menor que la significancia estadística del 5% (0.05) entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función a la talla para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo"**.

## 4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Del total de niños evaluados dos tercios (30 niños) pertenecen al sexo femenino y un tercio (16 niños) corresponden al sexo masculino; de los cuales 28 (60.9%) poseen 3 años, 10 (21.7%) tienen 4 años y 8 (17.4%) tienen 5 años respectivamente los cuales coinciden con los resultados obtenidos por Yauri (3) el cual indica que la edad que cursa la mayoría de los niños con parasitosis por Enterovius Vermicularis (oxiuros) es de 3 años respectivamente.

Algo más de la mitad de niños (58.7%) presentan Giardia Lamblia de los cuales en la relación Peso/Edad 17 (37%) están en los rangos normales y 10 (21.7%) tiene desnutrición; en la relación Peso/Talla 20 (43.5%) están en los rangos normales y 7 (15.2%) tienen desnutrición aguda; en la relación Talla/Edad 5 (10.9%) son normales y 22 (47.8%) tienen talla baja. Por otro lado, poco menos de la mitad (41.3%) de niños presentan Entamoeba Endolimax Nana de los cuales 6 (13.0%) son de peso normal en función al Peso/Edad; 13 (28.3%) poseen desnutrición; en cuanto en función a Peso/Talla 8 (17.4%) están en los rangos normales y 11 (23.9%) tienen desnutrición aguda; en cuanto a la función Talla/Edad 9 niños (19.6%) son de talla normal y 10 (21.7%) niños tienen talla baja.

Estos hallazgos difieren parcialmente con Marcos y Otros (4) donde precisan que los enteroparásitos más frecuentes fueron Giardia lamblia (35.1%) y Fasciola hepática (19.1%). La asociación parasitaria que tuvo significación estadística fue la de Ascaris lumbricoides y Trichiuris trichiura ($p<0.05$). No obstante, la relación que existe entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional es significativa puesto que presenta un p valor de 0.036 en el presente estudio, estos hallazgos difieren de manera parcial de Bonilla (5) el cual concluye en su estudio que el 38%

de niños presento registro en las curvas de crecimiento por debajo de -1 desviación estándar.

Con respecto a la función peso para la edad, la parasitosis por protozoos de los 27 (58.7%) casos de giardiasis 17 (37%) posee crecimiento normal en la relación Peso/Edad y 10 (21.7%) casos de giardiasis poseen desnutrición en cuanto a la relación Peso/Edad. En tanto de los 19 (41.3%) casos de Endolimax nana; 6 (13%) casos poseen crecimiento normal y 13 (28.3%) casos poseen desnutrición de acuerdo a la relación Peso/Edad, los cuales difieren parcialmente respecto al estudio de Yauri(3) quien indica que 78% de niños y 75% de niñas presentan parasitosis y más del 95% de niños presentan anemia leve cuya hemoglobina cursa de (10.0 a 10.9) la cual se asocia a un déficit en el estado nutricional, además indica que el parasito encontrado fue Enterovius Vermicularis (oxiuros) en tanto que en nuestro estudio existe mayor prevalencia de Giardiasis. Asimismo, la parasitosis por oxiuros se relaciona significativamente con la anemia en niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Salud de Santa Ana, Huancavelica, así como la parasitosis por protozoos se relaciona significativamente con el estado nutricional de Niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo.

El 58,7%de niños presenta Giardia lamblia y en la relación peso/talla el 15.2% precisa desnutrición aguda, seguido del 43,5% peso para la talla normal. Por otro lado el 41,7% de niños tienen Entamoeba Endolimax Nana y en la relación Peso/Talla el 23.9% presenta desnutrición aguda en tanto que el 17.4% su peso para la edad es normal. Todo esto en función a la relación Talla para la Edad. En el estudio de Bonilla(5) sobre la asociación entre estado nutricional y la presencia de parasitosis intestinales en niños preescolares del Colegio San Francisco de Asís, Barrio el Codito y Bella vista, Bogotá" indican que para el indicador índice

de masa corporal el 50% de la población estuvo normal, 27% presento riesgo de sobrepeso, 17% con sobrepeso y 6% con obesidad. Según el indicador talla para la edad el 6% se encontró con retraso del crecimiento. Se identificó un 38% de niños que para este indicador se encontraron por debajo de -1 desviación estándar, doble del valor esperado para una población indicando que hay más de un 15% de la población que no está expresando todo su potencial de crecimiento dadas las condiciones de vida. Hubo significancia estadística entre no lavarse las manos antes de comer (p=0,0000945), no lavarse las manos al salir del baño (p=0,00007) con la presencia de parásitos intestinales, el resto de las variables no presentó asociación.

Con respecto a la relación Peso para la Talla; Cerca de la mitad de niños presenta Giardia lamblia y talla baja. Menos de la cuarta parte con Entamoeba Endolimax Nana y talla baja y el resto normal. Estos resultados difieren totalmente con el estudio de Rúa, Romero y Romaní (1) donde indican que la prevalencia global de parasitosis fue alta (80.7%). Los parásitos más frecuentemente encontrados fueron: Blastocistis hominis (61.4%), Entamoeba coli (30.7%), Giardia lamblia (9.1%), Endolimax nana (5.7%), Hymenolepis nana (3.4%), Iodamoeba bütschlii (13.6%), Enterobius vermicularis (3.4%), Ascaris lumbricoides (1.1%) y Chilomastix mesnilii (1.1%), esta diferencia va depender por las técnicas establecidas para el diagnóstico parasitológico que fue la técnica de sedimentación espontánea y el test de Graham.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


1. Rúa O, Romero G, Romaní F. Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la sierra peruana. Revista Peruana de Epidemiología 2010;vol. 14:pp. 161-5
2. MINSA. La parasitosis intestinal en los niños. 2009.
3. Yauri A. Parasitosis intestinal por Enterobius vermicularis (oxiuros) y anemia en niños y niñas de 3 a 5 años en el Centro de Salud Santa Ana, localidad de Huancavelica- 2011. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2011.
4. Marcos LA, Maco V, Terashima A, Samalvides F, Gotuzzo E. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú. Revista Medica Herediana 2002.
5. Bonilla DC. Asociación entre estado nutricional y la presencia de parasitosis intestinales en niños preescolares del Colegio San Francisco de Asís, Barrio el Codito y Bella vista, Bogotá [pregrado]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2009.
6. Quiroz H. Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos. México2005. Available from: https://books.google.com.pe/books?id=xRxkXaI1Y6EC&pg=PA30&dq=teoria+del+origen+del+parasitismo&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=teoria%20del%20origen%20del%20parasitismo&f=false.
7. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. España: Elsevier España; 2011. 816 p.
8. Medina A, Mellado M, García M, Piñeiro R, Martín P. Parasitosis intestinales. In: Majadahonda HUPdH, editor.
9. infancia FdInupl. Evaluación del crecimiento de niños y niñas Argentina2012.
10. Bernal CA. Metodología de la investigación. 3 ed. ed. Colombia2010.
11. Pino R. Manual de la investigación científica: Guías metodológicas para elaborar planes y tesis de pregrado, maestria y doctoral. 1ra ed.

Lima - Perú: Instituto de Investigación Católica Tesis Asesores; 2011. 910 p.

12. Universidad Santo Tomas. El Método Estadístico [En linea]. Colombia: Universidad Santo Tomas; 2014 [cited 2014 16 de setiembre]. Available from: http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Segunda%20unidad%20Cuanti/el_mtodo_estadstico.html.
13. Universidad Andres Bello. Microbiologia y parasitologia. Chile: Facultad de Tecnologia Medica; 2007 [ cited 2015 21 de diciembre]. Available from: http://enterobiosis.blogspot.pe/
14. Lopez M, Encinas A, Cano JM. Habilidades en Patologia digestiva. España: Hospital "La Paz"; 2001 [cited 2015 21 de diciembre]. Available from: http://www.mgyf.org/medicinageneral/febrero2001/143-148.pdf
15. Carrada T. Parasitosis Intestinal, Diagnostico, Epidemiologia y Tratamiento. Revista Mexicana de Pediatria 2004; Vol 71: pp 1-8
16. Uribaren T. Recursos en Parasitologia. Mexico: Departamento de Microbiologia y Parasitologia Universidad Nacional Autonoma de Mexico; 2015 [cited 2015 22 de diciembre]. Available from: http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/nematorosis.html
17. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura.Modulo de Nutricion y Salud.[cited 2015 22 de diciembre]. Available from: http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s04.pdf
18. Rodriguez CM. Transtornos de la Conducta Alimentaria. Cuba: [Cited 2015 22 de diciembre]. Available from: http://www.tcasevilla.com/archivos/estado_nutricional_y_orientacion_nutricional_en_estudiantes_de_ballet._ii.pdf
19. Ochoa A.[en linea]. Huancavelica.Diario Correo Grupo Epensa; 2013. [cited 2015 14 de noviembre]. Available from:

http://diariocorreo.pe/ciudad/mas-de-500-ninos-con-parasitosis-en-barrio-sa-198057/

20. Direccion Regional de Salud. Reporte de Actividades etapa de vida Niño. Huancavelica:Direccion de Estadistica e Informatica; 2015 [cited 2015 19 de diciembre]. Available from: http://www.regionhuancavelica.gob.pe/observatorio-nna/descargas/salud/CRED/Ni%C3%B1o%20Enero%20a%20Agosto%20-%20Departamento%20Huancavelica%202015-DIRESA.pdf

21. Ministerio de Salud. Norma Tecnica de Crecimiento y Desarrollo de niñas y niños menores de 5 años [en linea]. Lima. Direccion General de Salud de las Personas; 2010 [cited 2015 22 de diciembre]. Available from: http://redperifericaaqp.gob.pe/wp-content/uploads/2015/02/CCDN_MINISTERIO_SALUD.pdf

# CONCLUSIONES

- Del total de niños evaluados dos tercios (30 niños) pertenecen al sexo femenino y un tercio (16 niños) corresponden al sexo masculino; de los cuales 28 (60.9%) poseen 3 años, 10 (21.7%) tienen 4 años y 8 (17.4%) tienen 5 años respectivamente.
- La relación que existe entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños de 3-5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo es significativa puesto que presenta un p valor de 0,036 entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional. de niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015. De los cuales 27 (58.7%) presenta Giardia lamblia seguido de 19 (41.3%) con Entamoeba Endolimax Nana ambos tipos de parásitos son Protozoos. En tanto los niños con giardiasis 10 (21.7%) presentan desnutrición según la relación Peso/Edad; en tanto en la relación Peso/Talla 7 (15.2%) presentan desnutrición aguda y en la relación Talla/Edad 22 (47.8%) presentan talla baja. Por otra parte de los niños con Entamoeba Endolimax nana, 13 (28.3%) presentan desnutrición en la relación Peso/Talla; 11 (23.9%) presentan desnutrición aguda en relación al Peso/Talla y 10 21.7%) presentan talla baja.
- Algo más de un tercio: 17 (37%) de niños evaluados en el Puesto de Salud de San Gerónimo presenta Giardia Lamblia y es normal respecto a la relación peso para la edad, seguido con desnutrición que son 10 (21.7%). Algo más de la cuarta parte: 13 (28.3%) de niños presentan parasitosis intestinal por Endolimax Nana y desnutrición Menos de la mitad de niños con Entamoeba Endolimax Nana y desnutrición. Se concluye que los protozoos afectan de manera significativa la relación peso para la edad del estado nutricional de los niños atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo

- Con respecto a la relación Peso/Talla algo menos de una cuarta parte: 20 (43.5%) de niños con giardiasis presentan peso para la Talla Normal y seguido de 7 (15.2%) con desnutrición aguda. Poco menos de la cuarta parte: 11 (23.9%) de niños con Endolimax Nana presenta desnutrición aguda, seguido de 8 (17.4%) con peso para la talla normal. Se concluye que los protozoos afectan de manera significativa la relación peso para la talla del estado nutricional de los niños atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo
- Con respecto a la relación talla para la edad, cerca de la mitad de niños: 22 (47.8%) presenta Giardia lamblia y tiene talla baja. Menos de la quinta parte con Giardia lamblia: 5 (10.9%) talla normal. Menos de la cuarta parte: 10 (21.7%) con Entamoeba Endolimax Nana y talla baja, seguido de 9 (19.6%) de niños con Endolimax Nana con talla normal. Se concluye que los protozoos afectan de manera significativa la relación talla para la edad del estado nutricional de los niños atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo

# RECOMENDACIONES

**Al Puesto de Salud de San Gerónimo**

- Realizar desparasitación periódica en los niños y seguimiento en el tiempo para observar cambios positivos en el estado nutricional.

**A la Facultad de Enfermería**

- Promover actividades de salud preventivas promocionales en la localidad de Huancavelica.
- Realizar actividades de Proyección social a través del estudiantado respecto a consumo de agua segura, lavado de mano, manejo de residuos sólidos, disposición de excretas entre otros a favor de la población Huancavelicana.

**A los padres de Familia**

- Lavarse las manos antes de preparar los alimentos de los niños, también antes y después de ir a los servicios higiénicos.
- Realizar cloración correcta del agua, y consumir agua hervida tanto ellos como los hijos.
- Manejo adecuado de la crianza de animales menores y de mascotas ya que estos transmiten parásitos.
- Realizar una adecuada disposición de excretas y manejo adecuado de residuos sólidos.
- Llevar a los niños periódicamente al centro de salud para control de crecimiento y desarrollo y recibir su paquete de atención integral entre ellos profilaxis antiparasitaria.

# BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3ra ed. España: Elsevier España, S.L.; 2009. 393 p.

Pino R. Manual de la investigación científica: Guías metodológicas para elaborar planes y tesis de pregrado, maestría y doctoral. 1ra ed. Lima - Perú: Instituto de Investigación Católica Tesis Asesores; 2011. 910 p.

Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseños en la investigación científica. 1ra reimpresión. Perú: Mantaro; 1998.174 p.

# ANEXOS

# ANEXO Nº 01

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

## PARASITOSIS INTESTINAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015

| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|---|---|---|---|---|
| **PREGUNTA GENERAL**<br>¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015?<br>**PREGUNTAS ESPECÍFICAS**<br>• ¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para edad en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo?<br>• ¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para talla en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo?<br>• ¿Qué relación existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función a la talla para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo? | **OBJETIVO GENERAL**<br>Determinar la relación que existe entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015.<br>**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**<br>• Identificar la relación que existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para edad en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo<br>• Identificar la relación que existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para talla en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo<br>• Identificar la relación que existe entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función a la talla para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo | **HIPÓTESIS GENERAL**<br>La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015.<br>**HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**<br>• La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para edad en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo.<br>• La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función al peso para talla en niños en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo<br>• La relación que existe es significativa entre la parasitosis intestinal por protozoos y el estado nutricional en función a la talla para edad en niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo. | **Variable 1:**<br>Parasitosis intestinal.<br>**Variable 2:**<br>Estado nutricional | **TIPO DE INVESTIGACIÓN:**<br>Investigación transversal.<br>**NIVEL DE INVESTIGACIÓN:**<br>Correlacional<br>**MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:**<br>Inductivo, deductivo y estadístico.<br>**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**<br>**Variable parasitosis intestinal:**<br>- Técnica: Análisis microbiológico de heces: Técnica de filtración.<br>- Instrumento Guía de observación<br>**Variable estado nutricional:**<br>- Técnica: Observación.<br>- Instrumento: Guía de observación<br><br>**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**<br>No experimental, transversal, correlacional.<br><br>**POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:**<br>• **Población:** 46 niños de 3 a 5 años atendidos en el mes de noviembre del 2015<br>• **Muestra:** La muestra será el 100% de la población.<br>• **Muestreo:** No es necesario realizar muestreo.<br>**TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**<br>**Técnica estadística:**<br>- Estadística descriptiva: tablas y figuras estadísticas<br>- Estadística inferencial: prueba de correlacional.. |

# ANEXO Nº 02

## GUÍA DE OBSERVACIÓN DE PARASITOSIS INTESTINAL

**INSTRUCCIONES:** Registre el tipo o los tipos de parásitos intestinales identificados a través del método de filtración, haciendo uso de la tabla, marque con una "X" el resultado correspondiente para cada niño.

| Nº | SEXO | | EDAD | | | PROTOZOOS | | | HELMINTOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | F | Años | Meses | Días | Giardia lamblia | Entamoeba Endolimax Nana | Cryptosporidium | Enterobius vermicularis | Trichuris trichiura | Ascaris lumbricoides | Ancylostoma duodenale | Necator americanus | Strongyloides stercoralis | Hymenolepis nana | Taenia saginata y solium |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. | | | | | | | | | | | | | | | | |

## GUÍA DE OBSERVACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

**INSTRUCCIONES:** Evalúe el estado nutricional, haciendo uso de la tabla de valores y la cartilla gráfica, marque con una "X" el resultado correspondiente para cada niño.

| Nº | SEXO | | EDAD | | | PESO | TALLA | P/E | | | P/T | | | | | T/E | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | F | Años | Meses | Días | | | Sobrepeso | normal | desnutrición | obesidad | sobrepeso | Normal | Desnutrición aguda | Desnutrición severa | Alto | Normal | Talla baja |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# ANEXO Nº 03

## CATEGORIZACIÓN DE VARIABLES

### ESTADO NUTRICIONAL

| Relación | Categorías | Valor |
|---|---|---|
| Peso/Edad | Sobrepeso | 0 |
| | Normal | 1 |
| | Desnutrición | 0 |
| Peso/Talla | Obesidad | 0 |
| | Sobrepeso | 1 |
| | Normal | 2 |
| | Desnutrición aguda | 1 |
| | Desnutrición severa | 0 |
| Talla/Edad | Alto | 0 |
| | Normal | 1 |
| | Talla baja | 0 |

Puntaje mínimo: 0
Puntaje máximo: 4

Categorías:

- Mucho peligro: 0 a 2
- Señal de peligro: 3
- Bueno: 4

| ↗ | → | ↘ |
|---|---|---|
| BUENO | SEÑAL DE PELIGRO | MUCHO PELIGRO |

# ANEXO Nº 04

## IMÁGENES

Investigadora realiza coordinación con las madres de niños de 3 a 5 años en el Puesto de Salud de San Gerónimo para la recolección de datos

**Investigadora realiza control de talla a niños de 3 a 5 años en el Puesto de Salud de San Gerónimo.**

# ANEXO Nº 05

## ARTÍCULO CIENTÍFICO

## PARASITOSIS INTESTINAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA

Ccanto Quispe, Josein[1]
*Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Huancavelica-Perú*

*De La Cruz Gómez, Yenny* [2]
*Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Huancavelica- Perú*

**RESUMEN**

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de niños de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015. Métodos: Se colectaron tres muestras de heces de 46 niños entre 3 a 5 años de edad, solicitando previamente el consentimiento informado de sus padres o apoderados. El diagnóstico parasitológico fue realizado mediante el método de filtración Resultados: Más de la mitad de niños pertenecen al sexo femenino. 28 niños tienen 3 años, 10 con 4 años y finalmente 08 con 5 años de edad. La relación que existe es significativa por presentar un p valor de 0,036 entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica-2015. Más de la mitad de niños presenta Giardia lamblia seguido de la Entamoeba Endolimax Nana ambos tipos de parásitos pertenecen a Protozoos. Más de la mitad de niños presentan talla baja. La mitad con desnutrición en función a la relación peso /edad. Conclusión: Se encontró una relación estadísticamente significativa entre parasitosis y estado nutricional. Los parásitos más frecuentes fueron Giardia lamblia y Entamoeba Endolimax Nana.

**ABSTRACT**

To determine the relationship between intestinal parasites and nutritional status of children aged 3-5 years who presented to the Health Post San Geronimo, Huancavelica 2015. Methods: Three stool samples were collected from 46 children between 3 to 5 years old, previously requesting the informed consent of their parents or guardians. The parasitological diagnosis was made by the method of filtration Results: More than half of children are female. 28 children aged 3 years, 10 with four years and finally 08 with 5 years of age. The relationship is significant for presenting a p value of 0.036 between intestinal parasitism and nutritional status of 3 to 5 years treated at the Health Post of San Geronimo, Huancavelica 2015. More than half of children present Giardia lamblia followed Nana Endolimax of Entamoeba both types of parasites belonging to Protozoa. More than half of children are stunted. Half malnourished according to weight / age relationship. Conclusion: A statistically significant relationship between parasitism and nutritional status was found. The most frequent parasites were Giardia lamblia and Entamoeba Endolimax Nana.

**PALABRAS CLAVE**: Parasitosis intestinal, estado nutricional, niños.

**KEYWORDS:** Intestinal parasites, nutritional status, children.

## INTRODUCCIÓN

Las parasitosis intestinales producen efectos adversos en el crecimiento y desarrollo de los niños, afectando su estado nutricional y por ende la tasa de morbilidad.3 Existen factores relacionados al hospedero que predisponen a la infección como la edad, el estado nutricional, factores genéticos, culturales, comportamentales y profesionales.
Los parásitos intestinales pueden ser categorizados en dos grupos, protozoarios y helmintos. Los helmintos (Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura) son los más prevalentes, infectan casi un sexto de la población mundial, entre lo protozoarios tenemos Entamoeba histolytica, Entamoeba dispar, Giardia lamblia, Criptosporidium, y Blastocystis hominis Estudios realizados en países subdesarrollados de Sudamérica, Asia y África, muestran que las prevalencias en edad escolar y preescolar son superior al 25%.4-12. En el Perú no se tiene un estimado nacional de prevalencia de parasitosis intestinal sin embargo diversos estudios realizados en departamentos de la sierra y selva peruana, muestran prevalencias superiores al 95%, mientras que la prevalencia de enteroparásitos patógenos varía entre 62.3 y 64%.13-19 Sin embargo la incidencia de parasitosis en la población infantil de la sierra no ha sido precisada (2). Estudios realizados en Lima muestran altas tasas de positividad, especialmente para protozoarios.

La infección parasitaria infantil afecta a los niños y demás personas. Es más común de lo que nos podemos imaginar. Los niños más pequeños tienen el hábito de llevar las manos sucias a la boca, facilitando la introducción de huevos y larvas de los parásitos, manteniendo de esa manera la vía de infección. Los huevos se diseminan en los diferentes ambientes del hogar, sobre todo en dormitorios y baños, contaminan los objetos, juguetes, alimentos, agua y piscinas. La parasitosis intestinal en los niños es un problema muy común en, América latina y el mundo, y sus consecuencias pueden ser anemia, diarreas, desnutrición, retardo en el crecimiento y hasta infecciones urinarias. Las infecciones provocadas por parásitos limitan el crecimiento al interferir en el proceso normal de absorción de nutrientes a nivel digestivo ya sea de manera directa tal es el caso de usar los mismos para su desarrollo parasitario u de manera indirecta tal es el caso al causar alteraciones gastrointestinales como la diarrea que imposibilitan un correcto proceso de absorción de nutrientes. En Latinoamérica, sólo un 30% de los niños recibe algún medicamento antiparasitario, de acuerdo a datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (6).

La desnutrición predispone a la presencia de enfermedades diarreicas y respiratorias, las cuales surgen posteriormente como las primeras causas de morbilidad y mortalidad, cuando en realidad constituyen fenómenos agregados al problema de la desnutrición .Su importancia en Pediatría es indiscutible ya que mide al ser humano durante la etapa crucial del crecimiento y desarrollo, El diagnóstico de tales desviaciones nutricionales permite el establecimiento de medidas preventivas, curativas, de limitación del daño y rehabilitación con el propósito de integrar al individuo a la sociedad en las condiciones más óptimas. Es por eso que debe realizarse en la población infantil la evaluación nutricional que puede definirse como la medición y evaluación del estado de nutrición de un individuo o comunidad que se efectúa mediante indicadores dietéticos, clínicos, antropométricos, bioquímicos y biofísicos, cuyo objetivo es diagnosticar desviaciones observables, tanto en la salud como en la enfermedad (5). Marcos y otros(3) en el estudio "Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú". Se incluyeron a 188 individuos entre 1 y 16

años de edad de los distritos de Huertas y Julcán, provincia de Jauja, departamento de Junín, Perú. A 161 se les realizó entrevista y examen clínico teniendo como resultados que la prevalencia de parasitosis intestinal fue alta, el 100% de ellos tenían parásitos y el 64% alojaban patógenos. Las características sociodemográficas de esta población muestran las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano en que viven, esto explicaría la alta endemicidad de parasitosis intestinal. Los enteroparásitos más frecuentes fueron Giardia lamblia (35.1%) y Fasciola hepática (19.1%). El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente observado. El método diagnóstico con mayor rendimiento para el diagnóstico de parasitosis en general fue la Técnica de sedimentación espontánea en tubo (TSET), excepto para el diagnóstico de la fasciolasis donde la Técnica de sedimentación rápida de Lumbreras tuvo mejor rendimiento. Las conclusiones fueron: La alta endemicidad de parasitosis intestinal es causada por las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano presente en esta población. La alta prevalencia de fasciolosis humana en estas poblaciones demuestra que esta zoonosis es un problema de Salud Pública.

Rúa, Romero y Romaní(1) en el estudio "Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la sierra peruana" Se colectaron dos muestras de heces de 88 niños entre el 1er y 4to grado de una escuela del distrito de Llama en Cajamarca, solicitando previamente el consentimiento informado de sus padres o apoderados. El diagnóstico parasitológico fue realizado mediante el método de detección directa por la técnica de sedimentación espontánea y el test de Graham cuyos resultados fueron que La prevalencia global de parasitosis fue alta (80.7%). Los parásitos más frecuentemente encontrados fueron: Blastocistis hominis (61.4%), Entamoeba coli (30.7%), Giardia lamblia (9.1%), Endolimax nana (5.7%), Hymenolepis nana (3.4%), Iodamoeba bütschlii (13.6%), Enterobius vermicularis (3.4%), Ascaris lumbricoides (1.1%) y Chilomastix mesnilii (1.1%).

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Población

La población fue 46 niños de 3 a 5 años

### Procedimientos.

Se hizo entrega de dos frascos para las muestras de heces, explicándoles a los padres la forma correcta para realizar la toma de muestra. Asimismo, se programó una evaluación de los niños que participaron en el estudio por parte del personal del Puesto de Salud San Gerónimo donde se procedió a la medición del peso y talla para determinar el estado nutricional.

Se indicó que cada muestra de heces sea recogida de días diferentes, las cuales fueron recolectadas para luego ser enviadas hacia el laboratorio del Hospital Essalud de Huancavelica. Se empleó el método de filtración con Cloruro de Sodio al 0.9% para su posterior lectura microscópica.

### Aspectos éticos

Antes de la toma de muestra, se realizó una reunión con todos los padres de familia y personal de salud del Puesto de Salud San Gerónimo, explicándoles el objetivo del estudio y la manera cómo ellos iban a colaborar en la toma de muestras; asimismo se procedió a tomarles el asentimiento informado por escrito para el estudio puesto que La

responsabilidad en la toma de decisiones recae en los padres o representantes legales; se debe ofrecer una explicación pertinente al menor, y ofrecer una invitación a preguntar y aclarar dudas. Tal invitación tiene dos propósitos: prevenir cualquier daño derivado de la realización de procedimientos sin su conocimiento, y la promoción de la autonomía en desarrollo del menor (7).

**Análisis estadístico**

Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado

## RESULTADOS

**TABLA Nª 01. PARASITOSIS INTESTINAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN GERÓNIMO, HUANCAVELICA- 2015.**

| Estado nutricional | | Parasitosis intestinal | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Protozoos | | | | | |
| | | Giardia lamblia | | Entamoeba Endolimax Nana | | | |
| | | f | % | f | % | f | % |
| Peso/edad | Normal | 17 | 37,0% | 6 | 13,0% | 23 | 50,0% |
| | Desnutrición | **10** | **21,7%** | **13** | **28,3%** | **23** | **50,0%** |
| Peso/talla | Normal | 20 | 43,5% | 8 | 17,4% | 28 | 60,9% |
| | Desnutrición aguda | **7** | **15,2%** | **11** | **23,9%** | **18** | **39,1%** |
| Talla/edad | Normal | 05 | 10,9% | 9 | 19,6% | 14 | 30,4% |
| | Talla baja | **22** | **47,8%** | **10** | **21,7%** | **32** | **69,6%** |
| Total | | 27 | 58,7% | 19 | 41,3% | 46 | 100,0 % |

Fuente: Guía de observación de parasitosis y estado nutricional aplicado, 2015

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- Del total de niños evaluados dos tercios (30 niños) pertenecen al sexo femenino y un tercio (16 niños) corresponden al sexo masculino; de los cuales 28 (60.9%) poseen 3 años, 10 (21.7%) tienen 4 años y 8 (17.4%) tienen 5 años respectivamente.
- Algo más de la mitad de niños (58.7%) presentan Giardia Lamblia de los cuales en la relación Peso/Edad 17 (37%) están en los rangos normales y 10 (21.7%) tiene desnutrición; en la relación Peso/Talla 20 (43.5%) están en los rangos normales y 7 (15.2%) tienen desnutrición aguda; en la relación Talla/Edad 5 (10.9%) son normales y 22 (47.8%) tienen talla baja. Por otro lado, poco menos de la mitad (41.3%) de niños presentan Entamoeba Endolimax Nana de los cuales 6 (13.0%) son de peso normal en función al Peso/Edad; 13 (28.3%) poseen desnutrición; en cuanto en función a Peso/Talla 8 (17.4%) están en los rangos normales y 11 (23.9%) tienen desnutrición aguda; en cuanto a la función Talla/Edad 9 niños (19.6%) son de talla normal y 10 (21.7%) niños tienen talla baja.

- Con respecto a la función peso para la edad, la parasitosis por protozoos de los 27 (58.7%) casos de giardiasis 17 (37%) posee crecimiento normal en la relación Peso/Edad y 10 (21.7%) casos de giardiasis poseen desnutrición en cuanto a la relación Peso/Edad. En tanto de los 19 (41.3%) casos de Endolimax nana; 6 (13%) casos poseen crecimiento normal y 13 (28.3%) casos poseen desnutrición de acuerdo a la relación Peso/Edad.
- Con respecto a la relación talla para la edad, de los 27 (58.7%) casos de giardiasis, 5 (10.9%) presenta talla normal y 22 (47.8%) presenta talla baja respecto a la relación Talla para la Edad; Por otro lado de los 19 (41.3%) casos de Endolimax nana, 9 (19.6%) poseen talla normal y 10 (21.7%) tienen talla baja todo esto en función a la relación Talla para la Edad.
- Con respecto a la relación Peso para la Talla; Cerca de la mitad de niños presenta Giardia lamblia y talla baja. Menos de la cuarta parte con Entamoeba Endolimax Nana y talla baja y el resto normal.
- La relación que existe es significativa por presentar un p valor de 0,036 el cual es mucho menor que el nivel de significancia estadística de 5% (0.05) entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de 3 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de San Gerónimo, Huancavelica- 2015.
- El estado nutricional del hombre en un ambiente adecuado, es el resultado de un proceso secuencial que involucra la actividad física para proveer y preparar alimentos, la ingestión y digestión de ellos y finalmente la asimilación de los nutrientes. Las parasitosis afecta este proceso normal, produciendo alteración en cada etapa de la nutrición(2). Por ello la teoría del autocuidado propuesta por Dorothea Orem, y citada por Raile y Marriner (4) nos precisa que cada miembro de la familia debe autocuidarse entendiéndose que el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS


1. Rúa O, Romero G, Romaní F. Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la sierra peruana. Revista Peruana de Epidemiología 2010;vol. 14:pp. 161-5
2. MINSA. La parasitosis intestinal en los niños. 2009.
3. Marcos LA, Maco V, Terashima A, Samalvides F, Gotuzzo E. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú. Revista Medica Herediana 2002.
4. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. España: Elsevier España; 2011. 816 p.
5. Carrada T. Parasitosis Intestinal, Diagnostico, Epidemiologia y Tratamiento. Revista Mexicana de Pediatria 2004; Vol 71: pp 1-8
6. Uribaren T. Recursos en Parasitologia. Mexico: Departamento de Microbiologia y Parasitologia Universidad Nacional Autonoma de Mexico; 2015 [cited 2015 22 de diciembre]. Available from: http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/necatorosis.html
7. Pinto B, Gulfo R. Asentimiento y consentimiento informado en pediatría: aspectos bioéticos y jurídicos en el contexto colombiano.Colombia:Revista Colombiana de bioetica, Vol 8: pp 144-165. 2013 [cited 2015 22 de diembre]. Available from: http://www.redalyc.org/pdf/1892/189228429010.pdf