

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**ENTEROBIUS VERMICULARIS EN ESCOLARES ENTRE 05 A
12 AÑOS DEL HOSPITAL NACIONAL CARLOS LAFRANCO LA
HOZ EN EL 2016**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

EDWIN ARIAS TOLENTINO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA-PERÚ

2018

ASESOR

Dra. Leny Bravo Luna, directora de la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista.

AGRADECIMIENTO

A mis tres asesores de tesis, que sin ellos no habría sido posible la realización del presente trabajo; Dr. Joseph Pinto Oblitas, Dr. Luis Florián Tutaya y Dra. Leny Bravo Luna, docentes que me permitieron comprender la magia de la investigación.

DEDICATORIA

A Cesar y Pelagia, mis padres quienes siempre me brindan su apoyo y me alientan a seguir adelante; a Vanessa, mi novia, quien ha sabido comprenderme y apoyarme incondicionalmente en este largo camino.

RESUMEN

Objetivos: Describir las características clínicas de la infestación por *Enterobius vermicularis* en escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

Materiales y métodos: se observó la historia clínica de 384 niños con diagnóstico de enterobiasis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016, en un estudio de tipo observacional, descriptivo transversal.

Resultados: de los 384 niños se obtuvo: que 176 niños presentaron prurito anal siendo el síntoma más frecuente; 207 resultaron ser niños (54%) y 177 resultaron ser niñas (46%) infestados por *Enterobius vermicularis*. 100 niños presentaron 6 años (26%) siendo esta la edad más frecuente y 151 niños se enfermaron en verano (39%) siendo esta la estación climática más frecuente en la población estudiada.

Conclusiones: El síntoma más frecuente de la infestación por *enterobius vermicularis* en niños entre 5 a 12 años en el Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016 fue el prurito anal (39%) seguido por diarrea (23%). La edad predominante de la infestación por *enterobius vermicularis* en niños entre 5 a 12 años en el Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016 fue 6 años (26%) seguido por 7 años (19%). El género más afectado por la infestación de *enterobius vermicularis* fue el masculino y la estación climática más frecuente fue el verano en los niños entre 5 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

PALABRAS CLAVE: Características clínicas, *Enterobius vermicularis*, escolares.

ABSTRACT

Objectives: To describe the clinical characteristics of the infestation by *Enterobius vermicularis* in schoolchildren between 05 and 12 years of the National Hospital Carlos Lafranco La Hoz in 2016.

Materials and methods: the clinical history of 384 children diagnosed with enterobiasis between 05 and 12 was observed years of the National Hospital Carlos Lafranco La Hoz in 2016, in an observational, descriptive cross-sectional study.

Results: of the 384 children we obtained: that 176 children presented with anal itching being the most frequent symptom; 207 were found to be children (54%) and 177 were found to be girls (46%) infested by *Enterobius vermicularis*. 100 children presented 6 years (26%) being this the most frequent age and 151 children became ill in summer (39%) being this the most frequent climate station in the study population.

Conclusions: The most frequent symptom of the infestation by *enterobius vermicularis* in children between 5 and 12 years old at the National Hospital Carlos Lafranco La Hoz in 2016 was anal itching (39%) followed by diarrhea (23%). The predominant age of the infestation by *enterobius vermicularis* in children between 5 and 12 years old in the National Hospital Carlos Lafranco La Hoz in 2016 was 6 years (26%) followed by 7 years (19%). The genre most affected by the *enterobius vermicularis* infestation was the male and the most frequent climatic season was summer in children between 5 and 12 years of the National Hospital Carlos Lafranco La Hoz in 2016.

KEYWORDS: Clinical characteristics, *Enterobius vermicularis*, schoolchildren

PRESENTACIÓN

El Perú es un país diverso, multicultural, pero a su vez es catalogado como un país en vías de desarrollo, por muchos indicadores negativos que posee y uno de ellos se puede evidenciar en el sector salud¹. Como profesional de la salud es un deber garantizar bienestar a la población vulnerable y en general, mediante la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, pero sobretodo prevenir, educar e informar.

Ante el análisis de esta problemática y la solución de la misma, se hace hincapié en la población más vulnerable, pero a su vez la que tiene mucha más importancia e impacto en un futuro cercano: los niños. En toda población los niños son siempre los más vulnerables a los daños o perjuicios que se puedan presentar, pero al mismo tiempo son el grupo más importante dentro de una población ya que son el futuro de la misma, es por ello que requieren de toda la atención, protección y constante supervisión de su desarrollo². En las siguientes líneas del presente trabajo de investigación se describe detalladamente el estudio realizado en escolares entre 05 y 12 años atendidos en un hospital del distrito de Puente Piedra con diagnóstico de enterobiasis, que es una parasitosis, altamente contagiosa y muy frecuente en niños, que como causa indirecta tiene las inadecuadas medidas de higiene y salubridad³; donde además se detallan los signos y síntomas más frecuentes de esta enfermedad, para poder realizar un fácil reconocimiento y diagnóstico que permitirá brindar un tratamiento adecuado y evitar posibles complicaciones.

El presente trabajo tiene como finalidad brindar la información necesaria acerca de esta parasitosis, y la sintomatología presentada en los niños de esta localidad, de esta manera hacer frente a esta problemática planteando soluciones de acuerdo a los resultados descritos.

ÍNDICE

	PÁG.
1. CARÁTULA.....	I
2. ASESOR.....	II
3. AGRADECIMIENTO.....	III
4. DEDICATORIA.....	IV
5. RESUMEN.....	V
6. ABSTRACT.....	VI
7. PRESENTACIÓN.....	VII
8. ÍNDICE.....	VIII
9. LISTA DE TABLAS.....	X
10. LISTA DE GRÁFICOS.....	XI
11. LISTA DE ANEXOS.....	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4 OBJETIVOS.....	4
1.4.1 GENERAL.....	4
1.4.2 ESPECÍFICOS.....	5
1.5 PROPÓSITO.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	7
2.2 BASE TEÓRICA.....	12
2.3 HIPÓTESIS.....	26
2.4 VARIABLES.....	27
2.5 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	28
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.1 TIPO DE ESTUDIO.....	32
3.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	33
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	33
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
3.5 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	35

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	37
4.1 RESULTADOS.....	37
4.2 DISCUSIÓN.....	44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
5.1 CONCLUSIONES.....	46
5.2 RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50
BIBLIOGRAFÍA.....	54
ANEXOS.....	55

LISTA DE TABLAS

PÁG.

TABLA 1. Frecuencia de síntomas por enterobius vermicularis en 384 escolares entre 05 y 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	37
TABLA 2. Frecuencia de síntomas asociados por enterobius vermicularis en 384 escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	38
TABLA 3. Frecuencia de género en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	39
TABLA 4. Frecuencia de edad en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	40
TABLA 5. Medidas de tendencia central de las edades de 384 escolares infestados por enterobius vermicularis del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	41
TABLA 6. Frecuencia de estación climática en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	42
TABLA 7. Frecuencia de características clínicas en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del hospital nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	43

LISTA DE GRÁFICOS

	PÁG.
GRÁFICO 1. Porcentaje según frecuencia de síntomas por enterobius vermicularis en 384 escolares entre 05 y 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	37
GRÁFICO 2. Porcentaje según frecuencia de síntomas asociados por enterobius vermicularis en 384 escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	38
GRÁFICO 3. Porcentaje según frecuencia de género en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	39
GRÁFICO 4. Frecuencia de edad en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	41
GRÁFICO 5. Porcentaje según frecuencia de estación climática en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.....	42

LISTA DE ANEXOS

	PÁG.
ANEXO 1 Operacionalización de variables.....	56
ANEXO 2 Instrumentos: Ficha de recolección de datos.....	57
ANEXO 3 Validez de instrumento-consulta de expertos.....	58
ANEXO 4 Matriz de consistencia.....	64

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las parasitosis intestinales son enfermedades bastante frecuentes; el *Enterobius vermicularis* es el nemátodo que posee mayor prevalencia en niños de edad escolar y que eventualmente pueden producir síntomas como, dolor abdominal, prurito anal o en el caso exclusivo de las niñas, vulvovaginitis⁴.

El *Enterobius vermicularis* es un parásito bastante frecuente, pero a la vez puede ser tratado muy fácilmente ya que es el parásito con menor resistencia al tratamiento, pero de lo contrario si no es tratado a tiempo puede generar complicaciones como las que se describen posteriormente. Conocer la sintomatología predominante de este parásito nos brindara la información necesaria para realizar un diagnóstico precoz y poder evitar las complicaciones que pueden darse; y además poder generar una cultura de prevención a la población⁵.

A la fecha no existen estudios recientes acerca de las características clínicas de *Enterovirus vermicularis* en el distrito de Puente Piedra, por ello se toma de referencia el Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz, ubicado en dicho distrito.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son las características clínicas de la infestación por *Enterobius vermicularis* de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1.3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.

La enterobiasis es una parasitosis intestinal muy frecuente en nuestro país; esta enfermedad tiene distribución mundial, muy parecida a la distribución del *Áscaris Lumbricoides*; que en algunos países se ubica como el primer nemátodo más común en el hombre, mientras que en otros países el primer nemátodo es el *Enterobius vermicularis* con mayor predilección en niños; resaltar que ambos son muy frecuentes en países en vías de desarrollo en donde aún no se ha podido consolidar adecuadas políticas de higiene como el caso de nuestro país⁶.

Es por ello que es de suma importancia conocer todas las cifras acerca de las parasitosis ya que es un problema de salud a nivel mundial; con este fin, en este trabajo nos enfocamos en el

Enterobius vermicularis puesto que son los niños los que se infestan y reinfestan más a menudo esto debido en un gran porcentaje a las inadecuadas medidas de higiene y es por eso principal motivo que se decidió estudiar esta población.

1.3.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.

Conocer las características clínicas de la enterobiasis de los escolares de 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016, brindara la información necesaria para el diagnóstico temprano de la enfermedad que a su vez permitirá que se pueda brindar un tratamiento oportuno, evitando las posibles complicaciones que esta parasitosis pueda ocasionar; además de facilitar y practicar las medidas preventivas correspondientes.

1.3.3 JUSTIFICACIÓN METOLÓGICA.

El presente proyecto tiene una metodología sencilla de aplicar ya que es de tipo observacional, descriptivo, en donde se elaboraron gráficas sencillas de los resultados.

Sin tener la necesidad de emplear programas estadísticos que requieran un grado mayor de dificultad en el manejo y exposición de los resultados encontrados.

1.3.4 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

Este trabajo de investigación no es muy costoso ya que solo se necesitan materiales que son muy fáciles de conseguir, es por ello que para el costo que significa la inversión, los resultados que nos brinda son de mucho valor, el conocer cifras actuales definitivamente nos orientara a un mejor manejo diagnóstico y al tratamiento oportuno de esta parasitosis, y sobretodo brinda una mejor perspectiva acerca de la salubridad de esta población; que como personal de salud nos interesa y es de importancia conocer.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Describir las características clínicas de la infestación por *Enterobius vermicularis* de los escolares entre 05 y 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la sintomatología predominante de la infestación por *Enterobius vermicularis* de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.
- Describir la frecuencia de *Enterobius vermicularis* por género de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.
- Describir la edad predominante en la infestación por *Enterobius vermicularis* de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.
- Conocer cuál es la estación climática predominante en la infestación por *Enterobius vermicularis* de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

1.5 PROPÓSITO

El Perú es aun considerado un país en vías desarrollo por los indicadores poblacionales que posee, un gran número de pacientes con tuberculosis, enfermedades dependientes de higiene sanitarias entre otras; las parasitosis intestinales son también consideradas como enfermedades propias de países no desarrollados en donde aún no existe una conducta

y educación de higiene concreta, principalmente por ausencia de recursos básicos y deficiente política sanitaria^{1,7}.

El presente trabajo de investigación hace énfasis en una población bastante vulnerable que son los niños, ellos son los más afectados tanto en salud como en el ámbito social y educativo; es por ello que se decidió trabajar en esta población, sobretodo en escolares, con la formulación de la siguiente pregunta ¿Cómo esperamos que un estudiante responda satisfactoriamente a las exigencias aplicadas si no goza de buena salud?

Con este trabajo lo que se quiere es conocer las características clínicas más predominantes de Enterobiasis, de esta manera obtener una herramienta que permita la identificación de los síntomas característicos de esta enfermedad, puesto que es necesario y de gran importancia erradicar este tipo de parasitosis que básicamente tienen un manejo preventivo más que curativo, concientizar a la población acerca de este problema, y brindarles la información necesaria para generar una política sanitaria eficiente.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.

- Maniscalchi y col. En el 2010 realizó una investigación sobre “Enterobius vermicularis en niños del estado Anzoátegui en Venezuela” tuvo como objetivo conocer la prevalencia de Enterobiasis en niños menores de 12 años de dicha localidad, y obteniendo las siguientes conclusiones:
De los 2423 niños que fueron evaluados mediante el método ovoscópico de Graham, se obtuvo un índice de prevalencia de 19,4% de enterobiasis en total, además se observó un mayor número de casos de infección en niños en comparación con las niñas (53,2% vs 46,8%) respectivamente en un rango de edades de 7 a 12 años⁷.
- Chover y col. En el 2010 realizó la investigación sobre “Las diversas parasitosis intestinales en niños escolares en Valencia, España”. Teniendo como objetivo conocer la prevalencia de parásitos intestinales en dicha población, el estudio de tipo descriptivo y de corte transversal obtuvo las siguientes conclusiones:
De 1.031 niños estudiados se realizó una única toma de muestra de heces de la cual se obtuvo una prevalencia de parasitosis muy relevante 27.4% como prevalencia general de infección. De esta prevalencia general el 89% corresponde a parasitosis ocasionadas por protozoos, los

nematodos representan un 9% y, de estos el enterobius vermicularis fue el más frecuente⁸.

- Blanco y col. En el 2016 realizó la investigación sobre “Coinfección Enterobius Vermicularis y Dientamoeba Fragilis en cuatro niños de ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela: ¿Es D. Fragilis vehiculizado por los oxiuros?

Teniendo como objetivo conocer la asociación entre enterobius vermicularis y la Dientamoeba Fragilis en 04 niños de la Ciudad Bolívar en Venezuela, obteniendo las siguientes conclusiones:

Clínicamente y mediante el método de Graham 04 niños fueron evaluados entre las edades de 2 y 5 años, de la ciudad de Bolívar; luego se les realizó una muestra de heces donde se pudo evidenciar la presencia de Dientamoeba Fragilis; concluyendo así que existe una asociación de coinfección entre ambos parásitos; y que además es necesario complementar la investigación con estudios de cultivo y técnicas moleculares para mayor evidencia y confiabilidad; ya que estos fueron las principales limitaciones descritas por los investigadores⁹.

- Hernández y col. En el 2014 realizó la investigación “Parasitismo intestinal en niños de círculos infantiles en un municipio”, que tuvo como objetivo determinar el índice de prevalencia de los parásitos intestinales en círculos infantiles del municipio La Palma. Para ello realizó un estudio

observacional descriptivo transversal, en el que estudiaron 495 niños asistentes a los seis círculos infantiles del municipio La Palma. De los cuales se obtuvieron 3 muestras de heces de cada niño que fueron recolectadas en días al azar; y que posteriormente se procesaron en examen directo y también por la técnica de Ritchie-Willis llegando a la conclusión de aproximadamente la mitad de los niños estudiados se encontraban parasitados, de los cuales el enterobius vermicularis fue el tercer parásito más frecuentemente encontrado (19.2%) después de Giardia Lamblia (38.1%) y Entamoeba hystolitica (33%.3)¹⁰.

- Jiménez y col. En el 2011 realizó la investigación sobre “Parasitosis en niños y su relación con los grados de nutrición y aprendizaje en una Institución educativa en el distrito San Juan de Lurigancho de Lima, Perú”. Donde tuvo como objetivo determinar la prevalencia de enteroparásitos y determinar si existe relación entre la parasitosis y la deficiencia de aprendizaje y desnutrición de dicha población escolar.

Se obtuvieron muestras de heces de 205 niños entre 6 y 12 años de educación primaria, a las cuales se les practicaron la técnica de sedimentación espontánea y el método ovoscopico de Graham. Llegando a la conclusión que existe un alto índice de prevalencia de parasitosis en los escolares de dicha institución encabezada por el enterobius vermicularis como el parásito más frecuente. Además, no se evidencio

relación entre las parasitosis con la desnutrición y la deficiencia de aprendizaje¹¹.

- Rodríguez y col en el 2015 realizó la investigación sobre “Incidencia de Enterobius vermicularis y factores sociales determinantes en instituciones educativas del distrito de Cascas” que tuvo como objetivo determinar la incidencia de Enterobius Vermicularis por grupo etario y género; y determinar la asociación los factores sociales, ambientales y hábitos de higiene con la incidencia de enterobiasis en niños de las instituciones educativas del distrito de Cascas en el 2012.

Se obtuvo 177 muestras procedentes de los niños de tres Instituciones educativas distintas que fueron seleccionadas de manera aleatoria y se le practicó el método de Graham; además de instrumentos de recolección de datos para determinar los factores sociales, ambientales y de salubridad, obteniendo las siguientes conclusiones:

Se determinó una incidencia de enterobius vermicularis de 35.59% de las 3 instituciones educativas de los cuales los niños de 5 años y de género masculino fueron los más afectados, además la I.E Santa Rosa presento la mayor incidencia de enterobius (44.87%) frente a las demás I.E, además la relación entre los factores sociales, higiene, saneamiento y la incidencia de enterobiasis guardan asociación significativa con certeza mayor del 95%¹².

- Contreras y col. En el 2015, realizó la investigación, sobre “La incidencia y los factores sociales de la enterobiasis en una institución educativa del distrito de Poroto, La Libertad”, que tuvo como objetivo conocer los factores sociales como saneamiento intradomiciliario e higiene personal y su asociación con la incidencia de Enterobiasis en niños de una institución educativa distrito de Poroto, La Libertad. Para lo cual se obtuvo a 41 niños como muestra; de la institución educativa referida, a los que se les practicó la prueba de Graham una sola vez llegando a las siguientes conclusiones: Se encontró una incidencia de 29.27% de enterobiasis de los cuales se observó que se presentó con mayor frecuencia en niños representando un 75% en comparación con las niñas que representan el 25% además la edad más frecuente en la que se presentó la parasitosis es de 4 años representando un 58.33%.

No se encontró asociación entre la enterobiasis y los factores sociales estudiados con una significancia de certeza del 95% de confiabilidad¹³.

- Carrasco y Ferroñan. En el 2016 en su tesis “Incidencia y variación morfométrica de Enterobius sp. y la existencia de Enterobius Gregori en la ciudad de Chiclayo, aislados de niños de 3 a 13 años de edad de dos centros educativos primarios de Chiclayo - Lambayeque.” Tuvieron como objetivo determinar la incidencia y variación morfométrica de enterobius sp. y la existencia de Enterobius Gregori en niños de 3 a 13 años de la ciudad de Chiclayo, para lo cual evaluaron a 303 niños entre 03 y 13 años

tanto del colegio primario Cruz de la Esperanza N° 11205 y el colegio José Aberlado Quiñones Gonzales N° 11027, instituciones educativas de la ciudad de Chiclayo; concluyéndolo siguiente:

Se encontró una incidencia de enterobius sp. De 29.4%; además se evidencio la no existencia de enterobius Gregori y que las características que identifican al E. Gregori corresponden al adulto joven de E. Vermicularis en niños de 3 a 13 años de edad en la ciudad de Chiclayo¹⁴.

2.2 BASE TEÓRICA

La enterobiasis u oxiuriasis es una enfermedad causada por *Enterobius vermicularis*, nemátodo que pertenece a la familia Oxyuriade, de genero *Enterobius* que se caracteriza por su extremo caudal truncado y la asimetría de sus huevos. Este género contiene dos especies parasitarias humanas: *Enterobius vermicularis* y *Enterobius Gregori*, de los cuales el *Enterobius vermicularis* es el que se diagnostica con mucha más frecuencia en el hombre^{7, 15}.

Siempre se consideraba que el *Enterobius vermicularis* era la única especie que parasitaba al hombre, pero se comprobó que la especie *Gregori* también está presente; aunque sus diferencias son muy pequeñas es por ello que se caracterizan conjuntamente, popularmente se le conoce con el nombre de lombriz de los niños o gusano en aguja.

Se pueden evidenciar los dos géneros de estos nemátodos macho y hembra⁶.

Los machos y las hembras presentan un extremo cefálico con la boca que posee tres pequeños labios, además que poseen un bulbo esofágico bien desarrollado que es perceptible al microscopio y la parte posterior contiene dos sacos uterinos que al alcanzar la madurez pueden almacenar de 10000 a 15000 huevos, poseen un color blanco nacarado, el macho puede medir entre 3 mm a 5 mm de longitud, lo que dificulta su observación y la hembra puede llegar a medir 1 cm en ocasiones un poco más^{6, 15}.

Los pacientes que han padecido de esta parasitosis (niños) principalmente, adultos (padres de niños infectados en su mayoría) y personal de salud que han tenido la oportunidad de observar al parásito en tiempo real lo pueden describir como pequeños gusanos fusiformes con una coloración blanca nacarada y que se encuentran en constante movimiento principalmente en la región anal y perianal donde es más frecuente observarlos¹⁷.

El personal de laboratorio, durante los diversos exámenes parasitológicos en heces frescas también describe los huevos de este parásito, que solo pueden ser observados mediante un microscopio ya que mide aproximadamente 50 μ m de diámetro imposible de percibir para el ojo humano¹⁷.

Estos huevos tienen características exclusivas lo que permite al personal de laboratorio identificarlos inmediatamente y diferenciarlo de los huevos de otros parásitos.

El huevo del *enterobius vermicularis* es blanco transparente y posee un lado “aplanado” que lo asemeja mucho a la letra “D” además de poseer una doble membrana que lo protege y donde normalmente se observa larvas en su interior^{16, 17}.

Siendo esta una enfermedad de carácter cosmopolita que tiene una mayor predilección por climas templados; se afirma que entre el 5% a 15% de la población mundial está infestada por este parásito, lo cierto es que puede afectar a familias enteras; la prevalencia es muy alta en niños en edad escolar y preescolar o aquellas personas que estén en contacto con ellos, hasta el 50% de estas poblaciones puede padecer esta parasitosis¹⁶.

La infestación por *Enterobius* se evidencia tanto en zonas rurales como urbanas, aunque las zonas rurales siempre se encuentran más afectadas, ya que estas son las que presentan un mayor índice de hacinamiento agregando a ello el problema de la inadecuada medida de higiene^{6, 15,16}.

Las características biológicas de este parásito facilitan las súper infestaciones de familias e incluso poblaciones enteras, por eso a pesar

de poseer una baja resistencia al tratamiento es capaz de sobrevivir y seguir infestando^{6, 17}.

El ciclo de vida de este parásito es prácticamente exclusivo y restringido al ser humano, porque es el único hospedero natural que posee¹⁶.

Este parásito posee un periodo de vida bastante corto, pero eso lo compensa con su alta tasa de reproducción⁶, ya que posee un sistema reproductor muy desarrollado y que, a pesar de solo vivir un par de días, puede garantizarle la supervivencia de su especie y además la infestación y reinfestación de sus huéspedes.

El organismo del parásito es bastante frágil, fuera de su hábitat que es el sistema digestivo del hombre; no soporta las condiciones secas de la intemperie, esto ocurre en el momento que sale fuera del sistema digestivo a través del ano donde muere casi inmediatamente no sin antes haber depositado sus huevos en esta región para poder así con su ciclo vital¹⁶.

Entonces para poder desarrollar esta parasitosis necesariamente se debe haber ingerido en algún momento los huevos embrionados del *enterobius vermicularis* a través de la boca, ya sea en alimentos, utensilios de cocina, ropa, etc. El mecanismo más frecuente de infestación en los niños es ano-mano-boca, ya que uno de los síntomas es el prurito anal en donde se encuentran los huevos embrionados del parásito, lo cual obliga al niño a rascarse la zona, donde

inconscientemente los huevos son transportados en las uñas, desde donde es muy sencillo que lleguen a la boca^{16, 17}.

Una vez ingerido el huevo embrionado del parásito, estos terminan de incubarse en el intestino delgado del huésped, donde son liberadas las larvas que posteriormente se desarrollaran a fase adulta trasladándose al colon, donde fecundaran sus huevos; estos ya embrionados en unas 4 a 6 horas serán colocados por las hembras en la región anal y así se repetirá el ciclo^{15, 17}.

Patogénicamente en realidad el mecanismo de daño es muy pobre, el parásito irrita las paredes intestinales por donde se moviliza como son las paredes del ciego y los márgenes anales, es por ello que el paciente no presentará muchos síntomas salvo un intenso prurito¹⁶.

La hembra generalmente sale por las noches hasta los márgenes anales y pone una gran cantidad de huevos, aproximadamente unos 10000 a más por noche, en la región perianal, lo que produce un intenso prurito que obliga a la persona a rascarse, de esta manera los huevos se movilizan y se quedan entre las uñas para que luego posteriormente se produzca el mecanismo de autoinfestación ano-mano-boca, solo el hombre es conocido como el hospedero del parásito tanto definitivo como intermediario, los perros y gatos no poseen el parásito¹⁸.

Los huevos pueden permanecer viables en el ambiente hasta por dos semanas, y el periodo de incubación que comprende desde su ingestión

hasta la aparición en la zona perianal es de 1 a 2 meses en algunos casos puede ser más tiempo^{6, 15,17}.

- MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Los datos clínicos son muy imprecisos, para motivos del presente trabajo se hará énfasis y analizara a la población pediátrica, ya que es esta población la que posee mayor tasa de incidencia y prevalencia que la población adulta.

Muchos de los pacientes (pediátricos) pueden permanecer asintomáticos, pero un dato sugestivo es el prurito anal provocado por la irritación que produce el parásito al moverse por los márgenes anales, en el caso de las niñas se puede añadir prurito vulvar^{15, 16}.

También se han descrito trastornos de la conducta ya que el niño parasitado, puede ser más irritable y agresivo, he incluso no poder conciliar el sueño¹⁶; las migraciones de los parásitos causarán sintomatología de acuerdo a su localización, en un primer momento se puede desencadenar una reacción alérgica e inflamatoria que puede agravarse por lesiones traumáticas como el rascado a causa del prurito intenso o por infecciones secundarias de la zona previamente afectada.

Las niñas suelen sufrir mucha más complicaciones ya que la migración del parásito puede producir inflamación de los genitales, vulvovaginitis, salpingitis y si no se practica una higiene adecuada predispone la

colonización de otros microorganismos como hongos (cándida), también se han descrito casos de apendicitis agudas a causa de obstrucción e irritación de las paredes del ciego por parte del *Enterobius*, e incluso se han reportado casos de migración con localizaciones ectópicas como la cavidad peritoneal y ovarios actuando como órganos extraño y formando granulomas^{14,15,17}.

La sintomatología entonces se puede describir como imprecisa y muy variada dependiendo mucho de la forma de infestación y de las medidas que se tomen, se ha descrito que también es diferente en cada paciente, y que puede variar según el género como ya se citó antes.

Las complicaciones también varían, como lo hacen los síntomas, en este caso se puede afirmar que las niñas tienen una mayor incidencia de compromiso genito-urinario que los niños esto debido a la anatomía de los órganos reproductores y a la facilidad del parásito para poder migrar aprovechando esta condición⁶.

Pero en lo que muchos autores han coincidido es que el prurito anal en los niños es un síntoma muy importante, que se podría considerar como “patognomónico” y que un gran porcentaje de los casos de esta parasitosis en niños han referido la presencia de este síntoma, diagnosticándose más tarde la infestación por *enterobius vermicularis*^{3,4}; no obstante no se puede sostener que todo prurito anal es sinónimo de enterobiasis, si es verdad que la literatura lo muestra como el principal

síntoma clínico, existen otras patologías e incluso otras parasitosis que pueden generar prurito anal, pero lo que sí se puede afirmar es que un niño con historia que nos haga sospechar de una inadecuada política de higiene y que presente prurito anal de preferencia por las noches; necesariamente como uno de los diagnósticos diferenciales debe encontrarse la enterobiasis, y en el caso de las niñas prurito anal y vulvovaginitis pensar necesariamente en *enterobius vermicularis*.

También se han descrito, diarrea, dolor abdominal, astenia e insomnio, pero en menor porcentaje que el prurito anal, considerando que también estos síntomas no son propios de una enfermedad y por tanto muy inespecíficos, muchas veces dificultan el diagnóstico^{3, 6}.

Muchos de estos síntomas se pueden presentar aislados, pero también en conjunto. Una de las causas más frecuentes de consulta es la combinación de dos síntomas, el prurito anal y el insomnio, esto responde al ciclo de vida del parásito, ya que es durante la noche donde la hembra sale al exterior a depositar sus huevos en la región anal y perineal, provocando una leve irritación y sensibilización de la zona, es este proceso lo que provoca el prurito anal intenso durante la noche, y por lo tanto impide conciliar el sueño, por lo que es muy común encontrar esta sintomatología en niños con enterobiasis¹⁸.

Si bien es cierto que la clínica es bastante imprecisa una adecuada anamnesis e historia clínica nos brindaran una mayor sospecha

diagnóstica agregando a esto las condiciones y factores sociales en los cuales habita el niño.

Es deber médico que, ante una historia clínica y anamnesis de riesgo asociado a problemas de conducta y molestias gastrointestinales, sospechar y no excluir las enterobiasis entre los diagnósticos presuntivos¹⁶.

- FRECUENCIA DE INFESTACIÓN POR GÉNERO Y EDAD

La enterobiasis es una enfermedad de extensión mundial, y que puede afectar a todos los grupos etarios, pero existe una mayor incidencia y prevalencia en la población pediátrica, algunos autores refieren que existe un mayor número de casos en los niños que en las niñas, esto posiblemente debido a los estereotipos y estilo de vida de ambos géneros, en el caso de los niños se puede “afirmar” que se encuentran en mayor contacto con el suelo o la tierra ya que es ahí donde generalmente se practican los juegos propios de la edad, y es justamente el lugar en donde existe mayor probabilidad de adquirir los huevos del *enterobius vermicularis*³, esperando la oportunidad de poder ingresar al sistema digestivo mediante la vía oral; en caso de las niñas se puede sostener que el lugar de desarrollo de actividades es algo diferente, y por tanto su posibilidad de infección es relativamente menor al de los niños; resaltar que no siempre esto se cumple y que no es un factor altamente determinante en la predisposición pero puede considerarse como una

condición válida para poder explicar la predisposición de incidencia mayor en niños que en niñas⁵.

En los diversos trabajos de investigación consultados acerca de esta parasitosis se confirma que la tasa de incidencia y prevalencia es siempre levemente mayor en los niños que en las niñas, por lo que podemos afirmar que en el género masculino de la población pediátrica es más frecuente la infestación por *enterobius vermicularis* que en la población femenina^{12, 13}.

Pero cuando se trata de complicaciones se ha descrito una mayor incidencia y prevalencia en el caso de las niñas, asociado muchas veces a compromiso genito-urinario debido que por cuestiones anatómicas la cercanía a la región anal y la capacidad de migración del parásito favoreciendo así la infección de dicha zona; por el contrario, en el caso de los niños la anatomía genital ofrece cierta protección debido a su estructura^{5, 6,15}.

Otras complicaciones que se han descrito pero que no son frecuentes son, diarrea crónica, apendicitis por obstrucción del parasito a nivel de la base apendicular y en algunos casos muy raros hasta obstrucción intestinal debido a la cantidad extrema de los parásitos que terminan por ocluir la luz intestinal y desencadenando un cuadro obstructivo (recordar que el *Áscaris Lumbricoides* es el parasito con mayor reportes de obstrucción intestinal, en niños y adultos), en el caso de estas

complicaciones más severas pero poco frecuentes no se ha podido determinar con exactitud una predisposición por algún género, ya que en ambos casos se han reportado casos^{15,16}.

Normalmente esta parasitosis responde al tratamiento y es poco frecuente que se produzcan complicaciones severas, pero también se debe considerar el estado de salud del paciente, en el caso del paciente adulto, resaltar que la infestación por enterobius es poco frecuente y la sintomatología, se caracteriza por el prurito anal intenso, y es muy raro que produzca complicaciones; pero en el caso de la población pediátrica, se debe poner más énfasis porque si bien es cierto que las complicaciones severas son raras, si no es tratada a tiempo pueden desencadenar complicaciones, a esto la importancia de valorar al paciente pediátrico integralmente, porque definitivamente un paciente con un buen estado de salud responderá mejor al tratamiento y será muy poco probable que presente complicaciones; por el contrario un paciente pediátrico con desnutrición, anemia y otras patologías tardará mucho más tiempo en responder al tratamiento, además que la probabilidad que desarrolle complicaciones severas aumentará cuanto más comprometido este su estado de salud, y la deficiencia de sus hábitos y políticas de higiene.

Las edades de los pacientes que con mayor frecuencia acude a consulta y resulta ser diagnosticada de enterobiasis corresponde justamente a la

edad escolar entre los 05 a 12 años de edad es por ello que los diversos trabajos realizados acerca de esta parasitosis comprenden este rango de edad; de este rango de edad se ha observado que la edad con mayor número de casos oscila entre los 04 a 06 años, y esto se puede deber a la conducta de los niños propios de esa edad, el hecho de estar en la etapa de crecimiento y descubrimiento de su entorno permite indirectamente estar en contacto con los huevos del parásito que se suelen encontrar en el suelo, lugar donde los niños practican actividades y gran parte del día están en contacto directo, sumado a esto una inadecuada política de higiene, definitivamente posibilidad de contaminarse aumenta enormemente, de esta manera el parásito ingresa al tracto digestivo donde realizará su ciclo de vida y dará origen a mas huevos con una gran capacidad de seguir infestando^{5,12,13,16}.

En cambio, en el caso de los niños de mayor edad el lugar de desarrollo de sus actividades va cambiando, siendo participes de otro tipo de relaciones, además que su capacidad de raciocinio y discernimiento está desarrollándose permitiéndole evitar acciones o situaciones que pueden comprometer su salud de esta manera alejándolos del lugar y los ambientes potencialmente contaminantes, por lo tanto, la frecuencia de esta parasitosis en ellos es mucho menor^{3, 5}.

Actualmente esa es la teoría más aceptada que puede explicar la alta incidencia de enterobiasis en niños de 04 a 06 años de edad, pero

recordar siempre que las políticas inadecuadas de higiene encabezaran el listado de causas de prevalencia e incidencia no solo de esta parasitosis sino de todas en general^{3, 15,16}.

- LAS ESTACIONES CLIMÁTICAS EN LA ENTEROBIASIS

Las estaciones climáticas definitivamente juegan un papel epidemiológico muy importante en las enfermedades y las parasitosis no son la excepción, en el caso de la enterobiasis se han descrito un mayor número de casos durante el verano, seguido por el otoño, primavera e invierno, muchos autores coinciden que durante el verano es donde se diagnostica más casos de enterobiasis, algunos discrepan entre el otoño y primavera, pero el invierno siempre fue la estación en donde se diagnosticó menos casos de esta parasitosis¹⁶.

El verano siempre se describe como la estación donde predominan las enfermedades gastrointestinales⁵, y en el caso de los parásitos que infestan mediante contaminación oral por huevos (como el caso del enterobius) el clima de esta estación permite que los huevos tengan una mejor condición de supervivencia y por ende la tasa de infección crece, se puede explicar cómo el calor que es absorbido por el suelo durante el día le brinda las mejores condiciones durante la noche, mejorando las condiciones de hábitat del parásito en su estadio de huevo, en cambio en las estaciones de primavera y otoño esta condición disminuye mientras que durante el invierno ocurre todo lo contrario y las

condiciones de supervivencia del parásito disminuye mucho más, por lo tanto la tasa de infección también disminuye, esto explica el hecho de que la frecuencia de enterobiasis en verano sea mayor y en el invierno menor¹⁶.

- **DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO**

El diagnóstico básicamente es clínico no están disponibles pruebas serológicas y el examen de heces es muy inespecífico y poco sensible ya que esta parasitosis, presenta muy pocos huevos en materia fecal, además que la eosinofilia es muy rara en la enterobiasis⁶.

Para hacer el diagnóstico se deben presentar las manifestaciones clínicas antes citadas pero lo que nos dará la certeza 100% es la evidencia de presencia del *Enterobius vermicularis* en la región perianal del paciente. Para ello el método más recomendado, es el método de Graham que consiste en colocar una cinta adhesiva transparente en la región perianal y en los pliegues anales de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha con una presión suficiente de manera que se borren los pliegues y todo el contenido se quede pegado a la cinta, se recomienda realizar tres muestras consecutivas por tres días cuando el paciente se despierta puesto que durante la noche es donde generalmente la hembra sale a poner sus huevos¹⁴.

La cinta luego se coloca en un portaobjetos y se observa al microscopio, de esta manera se evidencia la presencia de huevos o del parásito mismo y así tenemos un diagnóstico certero^{5, 17}.

Para el tratamiento los fármacos de elección son el mebendazol, pamoato de pirantelo y el albendazol, todos se administran en una sola dosis y se repiten a las 2 semanas, todos son excelentes tratamientos ya que el *Enterobius vermicularis* es uno de los parásitos menos rebeldes; se recomienda dar el tratamiento a toda la familia o personas que han estado en contacto con el paciente^{5, 16,17}.

Las medidas preventivas son básicamente el baño por las mañanas ya que este ayuda a eliminar los huevos de la región anal, lavarse las manos antes de comer y después de salir del baño, evitar el hacinamiento e iniciar rápido el tratamiento para evitar el contagio y propagación del parásito⁵.

2.3 HIPÓTESIS

Debido a la naturaleza metodológica de este estudio, no se cuenta con una hipótesis de investigación.

2.4 VARIABLES

2.4.1 Variable principal: Enterobius Vermicularis.

2.4.1.1 Subvariable: Sintomatología

Indicador:

- Prurito anal (picazón en la región anal).
- Dolor abdominal.
- Diarrea (aumento de la frecuencia de deposiciones más de tres veces al día sin consistencia).
- Insomnio (dificultad para iniciar o mantener el sueño).
- Astenia (sensación generalizada de cansancio y fatiga).

2.4.1.2 Subvariable: género

Indicador:

- Masculino (presencia de genitales externos correspondientes al género masculino, historia clínica).
- Femenino (presencia de genitales externos correspondientes al género femenino, historia clínica).

2.4.1.3 Subvariable : Edad

Indicador:

- 5 a 12 años (edades de los niños oscilen entre los 5 años cumplidos y los 12 años cumplidos).

2.4.1.4 Subvariable: Estación climática

Indicador:

- Verano: estación climática que comprende entre los días 21 de diciembre al 22 de marzo.
- Otoño: estación climática que comprende entre los días 23 de marzo al 20 de junio.
- Invierno: estación climática que comprende entre los días 21 de junio al 20 de setiembre.
- Primavera: estación climática que comprende entre los días 21 de setiembre al 20 de diciembre

2.5 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

A

Antiparasitarios: medicamentos caracterizados por combatir las infestaciones parasitarias, pueden ser de varios tipos y para distintos tipos de parásitos ²⁰.

Astenia: reducción del nivel de energía y fuerza del organismo, produciendo sensación de cansancio físico y mental²¹.

E

Edad: número de años vividos expresado en cifras, en el caso del presente trabajo se citan las edades comprendidas entre 05 y 12 años²².

Enterobius vermicularis: parásito conocido también como oxiuro, característico del ser humano que afecta el colon, causante de la enfermedad llamada Oxiurasis o Enterobiasis⁶.

Escolares: niños de 05 a 12 años cursando estudios en una institución educativa¹².

Estación climática: clima caracterizado durante un periodo determinado de un año, existen 4 estaciones; verano, otoño, invierno y primavera²³.

F

Frecuencia: se puede definir como la condición en la cual se repite un valor que se puede expresar en números y permite comparar entre sí²⁴.

G

Género: condición fisiológica-anatómica que define el concepto de masculino y femenino, incluyendo además las diferencias psicosociales entre ambos géneros existentes²⁵.

I

Infestación: término usado para definir la invasión de un parásito a un organismo vivo^{26, 27}.

Infección: término usado para definir la invasión de un microorganismo (bacterias, virus, hongos, etc.) a un organismo vivo^{26, 27}.

P

Parásito: microorganismo capaz de crear una relación de simbiosis con su huésped causándole el menor daño posible^{16, 27}.

Parasitosis: enfermedad producida por un parásito que afecta al hombre, cuando afecta al hombre y a los animales se conoce como zoonosis^{20, 27}.

T

Test de Graham: método diagnóstico para la enterobiasis que consiste en colocar por la noche y por la mañana una cinta en la región perineal, con el fin de que los huevos del parásito se queden atrapados en la cinta y observar al microscopio para realizar el diagnóstico^{5,27}.

S

Sintomatología: síntomas característicos producidos por una enfermedad o síndrome que permiten identificarla²⁸.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio de investigación es de tipo cuantitativo por el objetivo general que es “Describir las características clínicas de la infestación por *Enterobius vermicularis* de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016” y los objetivos específicos que buscan describir el predominio de sintomatología, frecuencia de infestación por género, edad y estación climática.

- Metodología

El presente estudio de investigación presenta una estructura metodológica caracterizada por ser de tipo observacional, descriptivo y transversal

- Observacional

Los datos serán recogidos mediante la observación de historias clínicas que tengan el diagnóstico de Enterobiasis de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

- Descriptivo

Se describe las variables citadas en los objetivos así como los resultados, sin intervenir en el desarrollo de las mismas.

- Transversal

Se realizó el estudio donde la recolección de datos, se da en un determinado periodo de tiempo.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

- Población: Niños de 5 a 12 años en el Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.
- Espacio: Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016
- Tiempo: Durante todo el año 2016.
- Tema: Características clínicas de la infestación por *Enterobius vermicularis* de escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

- POBLACIÓN

Escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016, siendo el número de población desconocido, esto debido a que el área de estadística del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz no cuenta con dicha información al momento de la recolección de datos.

- MUESTRA

Según el programa Epi Info™ considerando una prevalencia mundial del 50% de infestación por *Enterobius vermicularis*⁵ con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5% el tamaño de la muestra para que los resultados sean estadísticamente significativos es de 384.

- Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos géneros.
- Pacientes escolares.
- Pacientes entre 05 y 12 años cumplidos
- Pacientes con diagnóstico de enterobiasis..

- Criterios de exclusión

- Pacientes que no fueron diagnosticados por el método de Graham.
- Paciente con otro tipo de parasitosis.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó la técnica e instrumentos de recolección de datos que ha sido diseñada por el autor y que contiene todas las variables del estudio (ver anexo 2).

3.5 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó los permisos necesarios al departamento de Archivo e Historia clínica del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz, para la revisión de historias clínicas con el diagnóstico de enterobiasis de escolares entre 05 y 12 años durante todo el 2016, por el tamaño de la muestra se escogió 384 historias clínicas al azar que cumplieran con los criterios de inclusión. La recolección de datos se inició en el mes de agosto del 2017 y se concluyó en el mes de diciembre del mismo año, acudiendo 2 veces por semana, en el horario de 3pm a 5 pm, según lo establecido por el departamento de archivo.

3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos mediante la ficha de recolección de datos fueron registrados en una hoja Excel, luego en el documento Excel se analizó la información y se obtuvo los resultados.

Para la variable cualitativa (edad en rango de 05 a 12 años) del objetivo específico 3 se realizó estadísticas descriptivas como cálculo de medidas de tendencia central (mediana, moda) y la distribución de frecuencias en porcentaje.

Para las variables cualitativas (Sintomatología, género y estación climática) de los objetivos se presentó estadísticas descriptivas tal como la distribución de frecuencias en porcentaje.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

- Resultado 1:

TABLA 1

Frecuencia de síntomas por enterobius vermicularis en 384 escolares entre 05 y 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

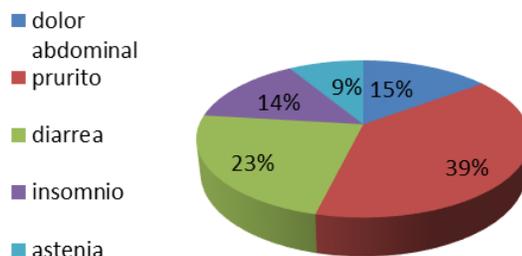
SINTOMATOLOGÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Prurito anal	176*	39%
Dolor abdominal	68*	15%
Insomnio	63*	14%
Astenia	41*	9%
Diarrea	104*	23%

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor:
Arias Tolentino Edwin.

*Los valores obtenidos no suman un total del 384, esto debido a que se observó que los niños no solo presentaban un síntoma; sino dos o tres asociados por la que esa historia clínica tuvo que ser contada más de una vez, para obtener la frecuencia solo por un síntoma.

GRÁFICO 1

Porcentaje según frecuencia de síntomas por enterobius vermicularis en 384 escolares entre 05 y 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor: Arias Tolentino Edwin

Análisis e interpretación: Se observó la historia clínica de 384 escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016, de los cuales se obtuvo lo siguiente: el 39%(176) presentó prurito anal, 23% (104) presentó diarrea, 15% (68) de ellos presentó dolor abdominal, 14% (63) presentó insomnio y 9% (41) presentó astenia.

TABLA 2

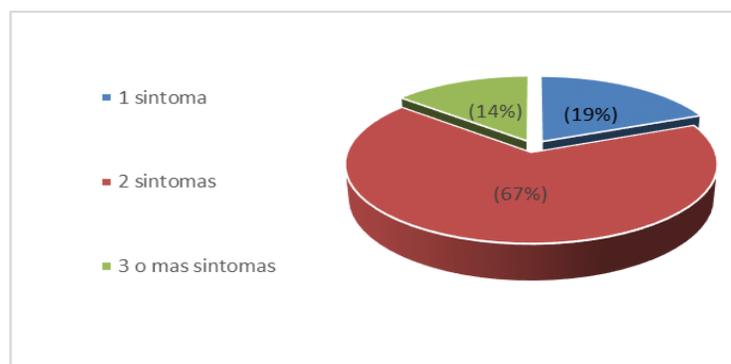
Frecuencia de síntomas asociados por enterobius vermicularis en 384 escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

SÍNTOMAS ASOCIADOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 síntoma	73	19%
2 síntomas	257	67%
3 o más síntomas	54	14%

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor: Arias Tolentino Edwin

GRÁFICO 2

Porcentaje según frecuencia de síntomas asociados por enterobius vermicularis en 384 escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor: Arias Tolentino Edwin.

Análisis e interpretación: Se observó la historia clínica de 384 escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016,

de los cuales se obtuvo lo siguiente: 19% (73) de los escolares solo presentó un síntoma, 67% (257) de los escolares presentó dos síntomas asociados y 14% (54) de los escolares presentó 3 o más síntomas asociados.

- Resultado 2:

TABLA 3

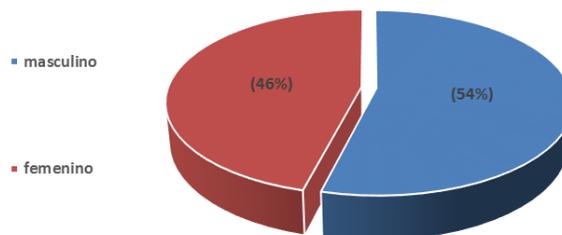
Frecuencia de género en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	207	54%
Femenino	177	46%

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor:
Arias Tolentino Edwin

GRÁFICO 3

Porcentaje según frecuencia de género en 384 escolares infestados por Enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor:
Arias Tolentino Edwin.

Análisis e interpretación: Se observó la historia clínica de 384 escolares de 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016, de los cuales se obtuvo lo siguiente: el 54% (207) resultaron ser del género masculino y el 46% (177) resultaron ser del género femenino infestados por *Enterobius vermicularis*.

- Resultado 3:

TABLA 4

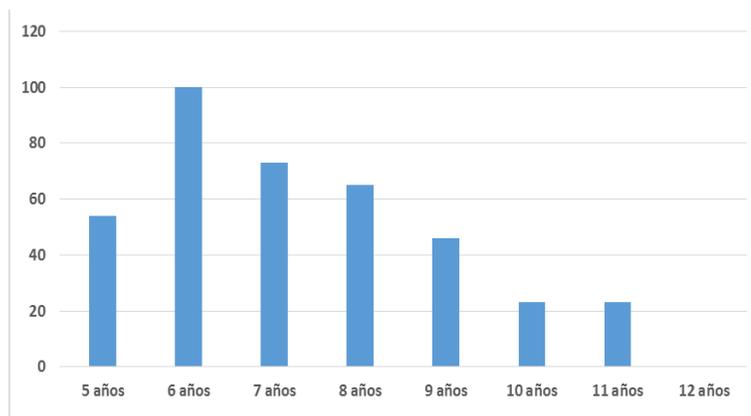
Frecuencia de edad en 384 escolares infestados por *enterobius vermicularis* entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5 años	54	14%
6 años	100	26%
7 años	73	19%
8 años	65	17%
9 años	46	12%
10 años	23	6%
11 años	23	6%
12 años	0	0%

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor: Arias Tolentino Edwin.

GRÁFICO 4

Frecuencia de edad en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor: Arias Tolentino Edwin.

Análisis e interpretación: Se observó la historia clínica de 384 escolares de 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016, de los cuales se obtuvo lo siguiente: el 26% (100) de los escolares tuvieron 6 años y el 19% (73) de los escolares tuvieron 7 años, siendo estas las edades más frecuentes.

TABLA 5

Medidas de tendencia central de las edades de 384 escolares infestados por enterobius vermicularis del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

RANGO	5-12 años
MEDIANA	7 años
MODA	6 años

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor: Arias Tolentino Edwin.

Análisis e interpretación: el 50% de los escolares se encuentra por encima de 7 años y el 50% por debajo de la misma y la edad más frecuente fue 6 años.

En 384 escolares infestados por enterobius vermicularis del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

Resultado 4:

TABLA 6

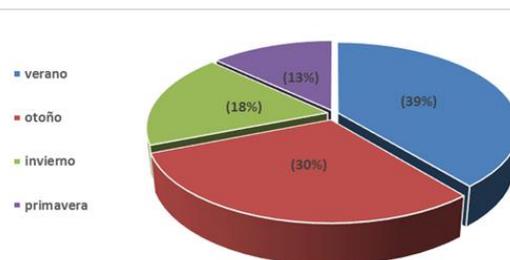
Frecuencia de estación climática en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

ESTACION CLÍMATICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Verano	150	39%
Otoño	115	30%
Primavera	69	18%
Invierno	50	13%

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor: Arias Tolentino Edwin.

GRÁFICO 5

Porcentaje según frecuencia de estación climática en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor: Arias Tolentino Edwin.

Análisis e interpretación: Se observó la historia clínica de 384 escolares de 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016, de los cuales se obtuvo lo siguiente: el 39%(150) de los escolares se enfermaron en verano, el 30% (115) de los escolares se enfermaron en otoño, el 18% (69) de los escolares se enfermaron en primavera y el 13% (50) de los escolares se enfermaron en invierno.

- Resultado 5:

TABLA 7

Frecuencia de características clínicas en 384 escolares infestados por enterobius vermicularis entre 05 a 12 años del hospital nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sintomatología	Prurito anal	39%
Género	Masculino	54%
Edad	6 años	26%
Estación climática	Verano	39%

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor: Arias Tolentino Edwin.

Análisis e interpretación: Se observó la historia clínica de 384 escolares de 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016, de los cuales se obtuvo lo siguiente: la sintomatología más frecuente de la

enterobiasis fue el prurito anal representando el 39%, de todos los síntomas, el género más frecuente afectado por la enterobiasis fue el masculino siendo un 54%, la edad más frecuente fue de 6 años representando un 26% de todas las edades y la estación climática con más casos de enterobiasis fue el verano representando un 39% de todas las estaciones climáticas.

4.2 DISCUSIÓN

Se ha observado que los trabajos de investigación en su mayoría sobre *enterobius vermicularis* se encuentran enfocados a características epidemiológicas como incidencia y prevalencia; y muy pocos acerca de características clínicas, que es el caso del presente estudio; a pesar de ello se han podido rescatar datos importantes acerca de estos como se detallan:

En las 384 historias clínicas evaluadas se encontró que un 54% de la infestación por *enterobius vermicularis* correspondía a niños y un 46% a niñas lo que se asemeja a los resultados encontrados por María Teresa Maniscalchi y col. En su estudio “*Enterobius vermicularis* en niños del área rural del estado Anzoátegui, Venezuela” quienes describe un porcentaje de infestación de 53.2% para niños y 46.8% para niñas, menores de 12 años⁷.

Se encontró que el síntoma más frecuente fue el prurito anal (39%) lo cual se asemeja con lo descrito por José Gabriel Arenas Juárez quien en su trabajo “Prevalencia de la Enterobiasis en la población de 0-5 años en la UMF”

realizado en la ciudad de Orizaba, México; describe que el síntoma más frecuente fue prurito anal (55%).

En el presente estudio se encontró que el mayor número de casos de enterobiasis se da durante el verano (39%) lo cual apoya lo descrito por David Botero, quien en su libro “Parasitosis humanas” afirma que la mayor tasa de infección por *enterobius vermicularis* se da durante el verano¹⁶.

Asimismo, José Gabriel Arenas Juárez describe en su trabajo “Prevalencia de la Enterobiasis en la población de 0-5 años en la UMF” realizado en México que el segundo síntoma más frecuente es bruxismo (35%) lo cual difiere con el presente estudio donde se observa que el segundo síntoma más frecuente es la diarrea (23%).

Se encontró que la edad predominante de infestación por *Enterobius vermicularis* fue de 6 años (26%) lo cual difiere con lo descrito por María C. Salomón y Col. En su trabajo “Prevalencia de parásitos intestinales en niños de la ciudad de Mendoza, Argentina” quienes afirma que la edad más frecuente de infestación oscila entre los 5 y 10 años de edad²⁹.

Hasta la fecha no existe antecedentes de un estudio similar en el Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz, siendo este el primer trabajo de este tema, que permitirá percibir el comportamiento de esta parasitosis tan común; y que a la vez impulsa a que se siga estudiando e investigando, para poder establecer una sólida política de promoción y prevención en enfermedades parasitarias.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Las características clínicas predominantes en escolares entre 5 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016, fueron el prurito anal en el género masculino de 6 años y en verano.
- El síntoma más frecuente de la infestación por *enterobius vermicularis* en escolares entre 5 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016 fue el prurito anal (39%) seguido por diarrea (23%), lo que permite incluir a la enterobiasis como parte de los diagnósticos diferenciales en escolares que presenten esta sintomatología que es muy variada, pero a la vez permite afirmar que el prurito anal es muy sugerente de infestación por *enterobius vermicularis* y que los demás síntomas como diarrea, dolor abdominal entre otros dependerán mucho del estado de salud del huésped y del ambiente que lo rodea.
- Se observó que la enterobiasis en escolares entre 5 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016 frecuentemente presenta una asociación entre dos síntomas, seguido por la asociación entre tres o más síntomas y finalmente la presencia de un solo síntoma de los descritos, concluyendo que esta parasitosis posee una sintomatología muy variada y generalmente asociada, lo que puede enmascarar su diagnóstico.
- El género más afectado por la infestación de *enterobius vermicularis* en escolares entre 5 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz

en el 2016 fue el masculino (54%), lo que permite concluir que el parásito tiene una mayor predilección por el género masculino en la población estudiada.

- La edad predominante de la infestación por *enterobius vermicularis* en escolares entre 5 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016 fue 6 años (26%) seguido por 7 años (19%). La media de edades es de 7.29 años, el cual es un valor no muy alejado de la edad donde se observó mayor cantidad de infestación (6 años) lo que permite concluir que la enterobiasis mantiene una tendencia central y que los escolares de 6 años son candidatos a sufrir esta parasitosis.
- La estación climática predominante en la infestación por *enterobius vermicularis* en escolares entre 5 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016 fue verano (39%) seguido por otoño (30%), estaciones que se caracterizan por tener un clima caluroso-templado que favorece las condiciones ambientales para potenciar la supervivencia de los huevos del parásito, siendo las estaciones con clima caluroso las ideales para el *enterobius vermicularis*.

5.2 RECOMENDACIONES

- Los escolares que presenten las características clínicas más frecuentes necesariamente deberán ser llevados al centro de salud más cercano, para realizarle un test de Graham y comprobar la sospecha diagnóstica o excluir la enfermedad.
- Escolares que presenten prurito anal intenso asociado a otro síntoma descrito, como primera causa se pensará en la enterobiasis, siendo deber de los padres identificar los síntomas oportunamente, para ello es importante concientizar y brindar información a la población para prevenir la enterobiasis y sus posibles complicaciones.
- Vigilar los ambientes en donde los escolares realizan sus actividades, fomentando siempre las medidas de higiene, lavar su ropa diariamente y enseñar un adecuado lavado de manos, antes de comer y luego de salir del baño.
- Brindar charlas educativas a los escolares, con énfasis al grupo etario más vulnerable como parte de la malla curricular en las instituciones educativas acerca de las parasitosis más comunes.
- Incrementar las medidas preventivas durante el verano ya que es la estación climática donde se observa mayor número de casos de enterobiasis.

- Ante la sospecha de enfermedad y presencia de prurito anal, realizar un test de Graham para confirmar diagnóstico de preferencia en un centro de salud y por personal médico calificado para evitar falsos negativos.
- Es deber del profesional de educación comunicar oportunamente a los padres si nota cambios de comportamientos en el escolar, o deficiencia brusca en el desarrollo académico; puede tratarse de un caso de enterobiasis.
- En lo posible repetir el estudio anualmente para poder observar la tendencia de la enfermedad y eventualmente evaluar las medidas preventivas que se practican.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Enciclopedia de Características (internet) Colombia: 2017. "Países en Vías de desarrollo".(citado el 04 de enero 2018) disponible en: <https://www.caracteristicas.co/paises-en-vias-de-desarrollo/>
2. Etapasdesarrollohumano.com (internet) 2017. (citado el 04 de enero del 2018) disponible en: <https://www.etapasdesarrollohumano.com/etapas/ninez/>.
3. Veliz RL. Enterobius vermicularis y su incidencia en la desnutrición en niños de 6 a 10 años sector voluntad de dios 1 y 2 Cantón Babahoyo Los Rios primer semestre 2015. tesis de grado. Ecuador, 2015. Universidad Técnica de Babahoyo, p. 13-26.
4. Báez L, Pereira B, Ruiz A. Prueba de Graham y enterobiasis; resultados de 11 años. Rev. Pediatr Aten Primaria. 2013;15(1):51-53.
5. Cabello RR. Parasitología. En: Cabello RR. Microbiología y parasitología humana. 3a ed. México: Ed. Médica Panamericana; 2007. p. 1269-1651.
6. Montoya VH. Helmintos. En: Velásquez M, Montoya VH. Microbiología básica para el área de la salud y afines. 2ª ed. Medellín: Ed. Universidad de Antioquia; 2008. p. 195-202.
7. Maniscalchi MT, Espinoza DL, Kiriakos D, Pacheco F, Aponte C, Villarroel O, et al. Enterobius vermicularis en niños del área rural del estado Anzoátegui, Venezuela. Rev. Socied venezolana de Microbiol. 2012;32(1):139-147.

8. Chover JL, Borrás MJ, Gozalbo M, Muñoz AC, Manrique I, Puchades OC, Salazar CA, et al. Parasitosis intestinales en escolares de la ciudad de Valencia. Boletín epidemiológico. 2010; 18(7):69-76.
9. Blanco Y, Devera R, Amaya I, López H. Coinfección Enterobius Vermicularis y Dientamoeba Fragilis en 04 niños de ciudad Bolívar, Venezuela. Rev. Saber Univ. De Oriente 2016;28(1):152-155.
10. Hernández AM, Palacios MC. Parasitismo intestinal en niños de círculos infantiles en un municipio. Rev. Cie. Méd. 2014;18(2):210-220.
11. Jiménez J, Vergel K, Velásquez G, Sayán M, Vega F, Uscata R, et al. Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. Rev. Horiz. Méd. 2011;11(2):65-69.
12. Rodríguez SJ, Contreras QM. Factores sociales e incidencia de Enterobius vermicularis en instituciones educativas de nivel inicial del distrito de Cascas. In Crescendo. 2015;6(1):11-21.
13. Contreras QM, Rodríguez SJ. Factores sociales e incidencia de Enterobius vermicularis en la institución educativa inicial Semillitas del Saber. In Crescendo. 2015;6(1):22-32.
14. Carrasco MP, Ferroñan JL, Incidencia y variación morfométrica de enterobius sp. y la existencia de Enterobius Gregori en la ciudad de Chiclayo, aislados de niños de 3 a 13 años de edad de dos centros educativos primarios de Chiclayo - Lambayeque. Tesis de grado. Lambayeque-Perú, 2016, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, p. 30-44.

15. Gallego BJ. Phylum Nematoda (III). En: Gallego BJ. Manual de parasitología: morfología y biología de los parásitos de interés sanitario. 2a ed. Barcelona: Ed. Universitat de Barcelona; 2007. p. 318-332.
16. Botero D, Restrepo M. Parasitosis intestinales por helmintos. En: Botero D, Restrepo M. Parasitosis Humanas. 5ª ed. Medellín: Ed. CIB; 2012 p. 135-196.
17. Baker CJ. Enterobiasis. En: Baker C. Red Book Atlas de enfermedades infecciosas en pediatría. 1ª ed. Argentina: Ed. Médica Panamericana; 2009. p. 74-76.
18. Universidad Nacional Autónoma de México (internet) México: Urribaren BT, 2016 (citado el 15 de octubre del 2017) disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/enterobiosis.html>
19. Chourio LG, Díaz I, Rivero RZ, Peña C, Cuenca E, Calchi M, et al. Prevalencia de enteroparásitos en niños inmunocomprometidos e inmunocompetentes. Rev. Kasma. 2002; 30(2):156-173.
20. Botero D, Restrepo M. Generalidades en parasitología. En: Botero D, Restrepo M. Parasitosis Humanas. 5ª ed. Medellín: Ed CIB; 2012 p. 13-25.
21. Psicología y mente.net (internet), Barcelona: Psicología y mente.net; 2017 (citado el 20 de noviembre del 2017) disponible en: <https://psicologiaymente.net/clinica/astenia>

22. Definicion.de (internet), 2008 (citado el 20 de noviembre del 2017) disponible en: <https://definicion.de/edad/>
23. Definición.de (internet), 2008 (citado el 20 de noviembre del 2017) disponible en: <https://definicion.de/estacion/>
24. Escolares.net (internet), escolaresnet;2014 (citado el 20 de noviembre del 2017) disponible en: <http://www.escolares.net/matematicas/frecuencia-estadistica/>
25. Conceptodefinicion.de (internet), venemedia; 2014 (citado el 20 de noviembre del 2017) disponible en: <http://conceptodefinicion.de/genero/>
26. Diferenciasentre.org (internet), diferenciasentreorg; 2016 (citado el 20 de noviembre del 2017) disponible en: <https://diferenciasentre.org/diferencias-entre-infeccion-e-infestacion/>
27. Cruz RA, Camargo CB, Glosario de términos en parasitología y ciencias afines. 1ª ed. México: Plaza y Valdes; 2001.
28. DefiniciónABC.com (internet), definiciónABCcom; 2007 (citado el 20 de noviembre del 2017) disponible en: <https://www.definicionabc.com/salud/sintomatologia.php>.
29. Salomón M, Tonelli R, Borremans C, Bertello D, De Jong C, Jofré C, et al. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de la ciudad de Mendoza, Argentina. Rev. Parasitol. Latinoam, 2007;62:49-53.

BIBLIOGRAFÍA

- Veliz RL. Enterobius vermicularis y su incidencia en la desnutrición en niños de 6 a 10 años sector voluntad de dios 1 y 2 Cantón Babahoyo Los Rios primer semestre 2015. tesis de grado. Ecuador, 2015. Universidad Técnica de Babahoyo.
- Carrasco MP, Ferroñan JL, Incidencia y variación morfométrica de enterobius sp. y la existencia de Enterobius Gregori en la ciudad de Chiclayo, aislados de niños de 3 a 13 años de edad de dos centros educativos primarios de Chiclayo - Lambayeque. Tesis de grado. Lambayeque-Perú,2016, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Cabello RR. Microbiología y parasitología humana. 3a ed. México: Ed. Médica Panamericana; 2007.
- Montoya VH. Microbiología básica para el área de la salud y afines. 2ª ed. Medellín: Ed. Universidad de Antioquia; 2008.
- Gallego BJ. Manual de parasitología: morfología y biología de los parásitos de interés sanitario. 2a ed. Barcelona: Ed. Universitat de Barcelona; 2007
- Botero D, Restrepo M. Parasitosis Humanas. 5ª ed. Medellín: Ed. CIB; 2012
- Baker CJ. Red Book Atlas de enfermedades infecciosas en pediatría. 1ª ed. Argentina: Ed. Médica Panamericana; 2009. p
- Cruz RA, Camargo CB, Glosario de términos en parasitología y ciencias afines. 1ª ed. México: Plaza y Valdes; 2001.

ANEXOS

ANEXO 1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE PRINCIPAL		Enterobius vermicularis			
SUBVARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
Sintomatología	Conjunto de referencias que son percibidos por el paciente	Referencia subjetiva que brinda como información un enfermo	cualitativa	nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor abdominal • Prurito anal • Insomnio • Astenia • Diarrea
Genero	Condición humana que diferencia a hombres de mujeres	Estado que diferencia los procesos fisiológicos en hombres y mujeres	cualitativa	nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Edad	Tiempo de vida expresado en años	Tiempo de vida expresado en meses	cualitativa	ordinal	05-12 años
Estación climática	Condición caracterizada por el clima predominante	Estaciones climáticas durante un año	cualitativa	nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Verano • Otoño • Invierno • Primavera

ANEXO 2 INSTRUMENTOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos personales					
Fecha de atención		Edad			
Domicilio					
Genero	Masculino		Femenino		
ENFERMEDAD					
Síntomas principales	Prurito anal	Dolor abdominal	Diarrea	Insomnio	Astenia
Otros síntomas					

ANEXO 3 VALIDEZ DE INSTRUMENTOS-CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Bernabe' Lindo Castro*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Hospital Nacional Carlos Lafranco La Noz*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de recoleccion de datos*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Arias Tolentino Edwin*

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					<i>82%</i>
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				<i>78%</i>	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Enterobius vermicularis					<i>85%</i>
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				<i>80%</i>	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				<i>79%</i>	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para identificar las variables fácilmente					<i>85%</i>
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					<i>90%</i>
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					<i>85%</i>
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación tipo observacional, descriptiva, transversal.				<i>80%</i>	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

Aplica
→

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

82.6%

Lugar y Fecha: Lima, 29 de enero 2018

MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL "CARLOS LANFARCO ALVARO"
DR. BERNABE E. LINDO CASTRO
C.M.P. 23812 R.N.E. 10669
MEDICO PEDIATRA

Firma del Experto Informante

D.N.I N°... 07279316

Teléfono... 980918066

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *BAZÁN RODRÍGUEZ ERI*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *DOCENTE UPSJB*
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: *FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS*
- 1.5 Autor (a) del instrumento: *ARIAS TOLENTINO EDWIN*

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Enterobius vermicularis					86%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					86%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					86%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para identificar las variables fácilmente					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					87%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					87%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación tipo observacional, descriptiva, transversal.					85%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: *Aplica*

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

85.6%

Lugar y Fecha: Lima, 21 de Enero 2018


Lic. ELSI NOEMI BAZÁN RODRIGUEZ
COESPE 444
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Firma del Experto Informante

D.N.I N° 19209983

Teléfono 977 414 879

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: **Bravo Luna Leny**
 1.2 Cargo e institución donde labora: **Profesora**
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: **Ficha Recolección de Datos**
 1.5 Autor (a) del instrumento: **Arias Tolentino Edwin**

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Enterobius vermicularis				80%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para identificar las variables fácilmente				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación tipo observacional, descriptiva, transversal.				80%	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

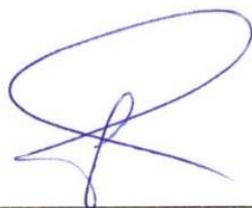
(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

Aplica

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

80%

Lugar y Fecha: Lima, 25 de Ene 2018



Firma del Experto Informante

D.N.I N°..... 40906055

Teléfono..... 994613409

ANEXO 4 MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Arias Tolentino Edwin
 ASESOR: Dra. Leny Bravo
 LOCAL: Sede Chorrillos

TEMA: Enterobius vermicularis en escolares de 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son las características clínicas de la infestación por Enterobius vermicularis de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016?</p> <p>Específicos: PE: ¿Cuáles son las características clínicas de la infestación por Enterobius vermicularis de los escolares entre 05 y 12 años del Hospital</p>	<p>General: OG: Describir las características clínicas de la infestación por Enterobius vermicularis de los escolares entre 05 y 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016</p> <p>Específicos: OE1: Conocer la sintomatología predominante de la infestación por Enterobius vermicularis de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016 OE 2: Describir la frecuencia de Enterobius vermicularis por género de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafranco La Hoz en el 2016</p>	<p>General: HG: Debido a la naturaleza metodológica de este estudio, no se cuenta con una hipótesis de investigación.</p>	<p>Variable Principal : Enterobius Vermicularis</p> <p>Subvariables: 1.Sintomatología</p> <p>Indicadores: • Prurito anal • Dolor abdominal • Diarrea • Insomnio • Astenia</p> <p>2. Género Indicador: • Masculino • Femenino</p> <p>3. Edad Indicador:</p>

<p>Nacional Carlos Lafrancho La Hoz en el 2016? PE 2: ¿Cuál es la sintomatología predominante de la infestación por Enterobius vermicularis de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafrancho La Hoz en el 2016? PE 3: ¿Cuál es la edad predominante de la infestación por Enterobius vermicularis de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafrancho La Hoz en el 2016?</p>	<p>OE 3: Describir la edad predominante de la infestación por Enterobius vermicularis de los escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafrancho La Hoz en el 2016 OE 4: Conocer la estación climática predominante en la infestación por enterobius vermicularis.</p>	<p>• 5 a 12 años 4. Estación climática Indicador: • Verano • Otoño • Invierno • Primavera</p>	
Diseño metodológico		Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>Tipo de Investigación: El presente estudio de investigación es de tipo cuantitativo por el objetivo general que es "Describir las características clínicas de la infestación por Enterobius vermicularis en escolares de 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafrancho La Hoz en el 2016" y</p>		<p>Población: Escolares entre 05 a 12 años del Hospital Nacional Carlos Lafrancho La Hoz en el 2016, siendo el número de población desconocido, esto debido a que el área de estadística del Hospital Nacional Carlos Lafrancho La Hoz no cuenta con dicha información al momento de la recolección de datos.</p>	<p>Técnica: Se utilizará la técnica e instrumentos de recolección de datos que ha sido diseñada y que contiene todas las variables del estudio. La información contenida en las técnicas e instrumentos de recolección de datos será registrada en una hoja Excel, luego en el documento Excel se analizarán los</p>

<p>los objetivos específicos que buscan describir el predominio de sintomatología, sexo y edad.</p> <p>Diseño: El presente estudio de investigación es de tipo observacional, descriptivo, transversal.</p>	<p>Muestra: Según el programa Epi Info™ considerando la prevalencia del 50% de infección por <i>Enterobius vermicularis</i> con un margen de error del 5% y nivel de confianza de 95% el tamaño de la muestra es 384.</p>	<p>datos y se obtendrán los resultados.</p> <p>Instrumentos: Se usara la Ficha de recolección de datos realizada por el autor: Arias Tolentino Edwin (ver anexo 2)</p>
---	---	--