

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES CON EL METODO DE RITCHIE Y SU RELACION CON LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS POBLADORES CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017”

AUTOR

Paula Andrea Alfaro Cuba
Javier Manuyama Taricuarima

PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGIA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLINICO Y
ANATOMIA PATOLOGICA. IQUITOS 2017

ASESORA

Lic. T.M. Kenny Karen Da Costa Ahuite

SAN JUAN BAUTISTA 2017

RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito evaluar la prevalencia de la parasitosis intestinales con el método de Ritichie y su relación con las características epidemiológicas de los pobladores de la calle Blasco de Nuñez del Distrito de Belén 2017.

El estudio fue de tipo descriptivo con un diseño no experimental, la muestra individuos de ambos sexos con las edades antes mencionadas; La población estuvo conformada por 260 pobladores las muestras fueron sometidas al método coproparasitológicos de Ritchie., para el análisis de los datos se empleó tablas de porcentaje y promedios, gráficos estadísticos. Los resultados más relevantes fueron: El 100 % de las muestras 191 son positivas con un porcentaje del 73.5 % mientras que 69 son negativas con un porcentaje de 26.5%, Asimismo se encontró que el 86.9% (226), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no tenía dolor abdominal y el 13.1% (34) participantes si tenían dolor abdominal.

Si los participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 77.2% (201), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no presentaba diarrea y un 22.85% (59) participantes si presentaba diarrea. Las especies parásitas encontradas fueron un total de 7, de las que 5 correspondieron a los protozoos los que a continuación se mencionan: Género *Entamoeba (especies coli)*, *Endolimax nana*, *Iodamoeba bucheli*, *Giardia Lamblias* y *Blastocystis hominis*. De los helmintos se identificaron dos especies, *Trichuris trichiura* y *Ascaris lumbricoides*. Al examen microscópico, 22.3% (58) indica la presencia de quiste *Blastocystis hominis*, con 7.3% (20) indica la presencia de quiste *Endolimax nana*, quiste *Blastocystis hominis*, un 6.3% (16) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, con 2.9% (8) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, Quiste *Endolimax nana*, y con 2.4% (6) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Blastocystis hominis*, de igual porcentaje tenemos huevo *Ascaris lumbricoides*, y con 1.9% (5) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Endolimax nana*, *Blastocystis hominis*. Se concluyó. No se observó diferencia significativa entre las variables parasitosis edad y sexo. Se determinó el predominio del poliparasitismo (75,53%) sobre el monoparasitismo (24,47%).

El tipo de poliparasitismo predominante fue el debido a dos, cuatro y tres especies parasitarias.

Se obtuvo una prevalencia de infección parasitaria del 73.5% en el grupo estudiado con el método de Ritchie. Se destacó que el poliparasitismo en las comunidades de nuestro estudio es hiper-endémico. De este modo no se puede demostrar una relación con las características epidemiológica, Esto no implica que no exista relación. **Según la hipótesis, tenemos,** se rechaza la hipótesis nula por que la diferencia es significativa el valor $p= 0.000$ Sig. (bilateral). Como el valor p es muy pequeño es menor que 0.05 (sig= 0.000) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.: La prevalencia de la parasitosis intestinal por el método de Ritchie se relaciona significativamente con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017

Palabras Claves: Método de Ritchie, Prevalencia de parasitosis intestinales

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy. A mis padres Jesús Alejandro Alfaro Huamani, Nieves Nona Cuba Guevara, por estar siempre apoyándome en todo momento sin ellos no hubiera logrado mi meta.

A mi esposo Jorge Chino Huilca, por sus palabras y confianza por su amor, y brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente.

Paula Andrea Alfaro Cuba

De dedico de manera especial a mis hijos, a mi esposa porque ellos fueron mi principal cimiento para la consecución de mi carrera profesional y deseo de superación, en ellos tengo el ejemplo en el cual me quiero reflejar por sus virtudes infinitas y su gran corazón y porque me llevan a admirarlo cada día. Gracias Dios por concederme la mejor Esposa, por darme unos padres e hijos quienes me dieron el aliento necesario para culmir esta carrera.

Javier Manuyama Taricuarima

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer en primer lugar a Dios porque nos dio el don de la perseverancia para alcanzar nuestros objetivos.

A la universidad porque nos abrió sus puertas, donde recibí las enseñanzas adecuadas para desempeñarnos como buenos profesionales al servicio de la sociedad.

A mi asesora que siempre contábamos con su apoyo incondicional y desinteresado.

A nuestros catedráticos que nos brindaron todos sus conocimientos y su paciencia en cada día de nuestros pasos por las aulas, a lo cual agradecemos.

A los pobladores del Distrito de Belén que con sus apoyos desinteresados nos apoyaron con la recolección de las muestras.

A nuestros compañeros ya que con ellos coincidimos buenos y malos momentos que solo se vive en la universidad.

APROBACIÓN



UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Iquitos, a los 23 días del mes de Febrero del 2018, siendo las 6:00 p.m., el Jurado de Tesis designado según Resolución Decanal N° 291- 2017-UCP-FCS, de fecha 05 de Junio del 2017, con cargo a dar cuenta al Consejo de Facultad integrado por los señores docentes que a continuación se indica:

FACULTAD DE
CIENCIAS
DE LA SALUD

- | | |
|---|------------|
| ✓ Med. Mgr. Jesús Jacinto Magallanes Castilla | Presidente |
| ✓ T.M.L. Martín Querevalú Zapata | Miembro |
| ✓ T.M.L. Jaime Ramos Flores | Miembro |

Se constituyeron en las instalaciones de la Sala de Sesiones del Consejo Directivo de nuestra Universidad, para proceder a dar inicio al acto de sustentación pública de la Tesis Titulada: "PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES CON EL METODO DE RITCHIE Y SU RELACION CON LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS POBLADORES CALLE BLASCO NUÑEZ DISTRITO BELEN - 2017", de los Bachilleres en Tecnología Médica – Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica JAVIER MANUYAMA TARICUARIMA Y PAULA ANDREA ALFARO CUBA, para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica – Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, que otorga la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto General de la UCP vigente. Luego de haber escuchado con atención la exposición del sustentante y habiéndose formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas de forma.....

El Jurado llegó a la siguiente conclusión:

INDICADOR	EXAMINADOR 1	EXAMINADOR 2	EXAMINADOR 3	PROMEDIO
A) Aplicación de la teoría a casos reales	3	3	3	
B) Investigación Bibliográfica	3	3	3	
C) Competencia expositiva (claridad conceptual, Segmentación, coherencia)	3	3	3	
D) Calidad de respuestas	3	3	3	
E) Uso de terminología especializada	3	3	3	
CALIFICACIÓN FINAL	15	15	15	

RESULTADO:


APROBADO POR:.....

CALIFICACIÓN FINAL (EN LETRAS).....

LEYENDA:

INDICADOR	PUNTAJE
DESAPROBADO	Menos de 13 puntos
APROBADO POR MAYORÍA	De 13 a 15 puntos
APROBADO POR UNANIMIDAD	De 16 a 17 puntos
APROBADO POR EXCELENCIA	De 18 a 20 puntos


Med. Mgr. Jesús Jacinto Magallanes Castilla
Presidente


T.M.L. Jaime Ramos Flores
Miembro


T.M.L. Martín Querevalú Zapata
Miembro

La Universidad Vive en Ti
Av. Abelardo Quiñones Km. 2,5 San Juan Bautista, Iquitos Telf.: (067) 261088-261092

ÍNDICE

PORTADA.....	1
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
APROBACIÓN	4
ÍNDICE DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE GRAFICOS.....	8
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	16
1.1 Antecedentes de estudio	16
1.2 Problemas de investigación	16
1.2.1 Planteamiento del problema	16
1.2.2 Formulación del problema.....	18
1.2.2.1 Problema general.....	18
1.3 Objetivos.....	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL.....	19
2.1 Marco teórico	19
2.2 Marco conceptual.....	34
2.2.1 Variables	35

2.2.1.1	Independiente	35
2.2.1.2	Dependiente.....	35
2.2.1.3	Operacionalización de variables.....	36
2.3	Recursos humanos	37
	Materiales de escritorio.....	37
	Materiales de laboratorio.....	37
 CAPÍTULO III: MÉTODO.....		38
3.1	Hipótesis	38
3.2	Tipo y diseño de investigación	38
3.2.1	Tipo de investigación	38
3.2.2	Diseño de Investigación.....	38
3.3	Población y muestra	40
3.3.1	Población.....	40
3.3.2	Muestra	40
3.4	Instrumentos de recolección de datos	42
3.4.1	Técnica del examen RITCHIE	42
3.4.2	Procesamiento de la información	43
3.4.3	Consideraciones Éticas	43
 CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....		44
4.1	Presentación de tablas.....	44
 CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN.....		64
CONCLUSIONES.....		66
RECOMENDACIONES.....		68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		69

ANEXOS.....	72
Anexo 01 CONSENTIMIENTO INFORMADO	73
Anexo 02 ENCUESTA	74
Anexo 03 Hoja de Trabajo de recolección de resultados	75
Anexo 04 Hoja de reporte de resultados.	76
Anexo 05 Matriz de Consistencia	77

INDICE DE TABLAS

N°	Tabla	pag
01	Edad	33
02	Sexo	35
03	Ha tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días.	36
04	Al momento tiene dolor abdominal	37
05	Presenta Diarrea	38
06	Macroscópico	39
	M: Frecuencia y porcentaje de muestras analizadas con el método de RICHLET	41
	Al examen MICROSCOPICO	43
	Análisis Bivariado; Relación entre parasitosis intestinal por el método de Ritchie con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017.	46

RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito evaluar la prevalencia de la parasitosis intestinales con el método de Ritichie y su relación con las características epidemiológicas de los pobladores de la calle Blasco de Nuñez del Distrito de Belén 2017.

El estudio fue de tipo descriptivo con un diseño no experimental, la muestra individuos de ambos sexos con las edades antes mencionadas; La población estuvo conformada por 260 pobladores las muestras fueron sometidas al método coproparasitológicos de Ritchie., para el análisis de los datos se empleó tablas de porcentaje y promedios, gráficos estadísticos. Los resultados más relevantes fueron: El 100 % de las muestras 191 son positivas con un porcentaje del 73.5 % mientras que 69 son negativas con un porcentaje de 26.5%, Asimismo se encontró que el 86.9% (226), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no tenía dolor abdominal y el 13.1% (34) participantes si tenían dolor abdominal.

Si los participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 77.2% (201), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no presentaba diarrea y un 22.85% (59) participantes si presentaba diarrea. Las especies parásitas encontradas fueron un total de 7, de las que 5 correspondieron a los protozoos los que a continuación se mencionan: Género *Entamoeba* (*especies coli*), *Endolimax nana*, *Iodamoeba bucheli*, *Giardia Lamblia*s y *Blastocystis hominis*. De los helmintos se identificaron dos especies, *Trichuris trichiura* y *Ascaris lumbricoides*. Al examen microscópico, 22.3% (58) indica la presencia de quiste *Blastocystis hominis*, con 7.3% (20) indica la presencia de quiste *Endolimax nana*, quiste *Blastocystis hominis*, un 6.3% (16) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, con 2.9% (8) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, Quiste *Endolimax nana*, y con 2.4% (6) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Blastocystis hominis*, de igual porcentaje tenemos huevo *Ascaris lumbricoides*, y con 1.9% (5) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Endolimax nana*, *Blastocystis hominis*. Se concluyó. No se observó diferencia significativa entre las variables parasitosis edad y sexo. Se determinó el predominio del poliparasitismo (75,53%) sobre el monoparasitismo (24,47%).

El tipo de poliparasitismo predominante fue el debido a dos, cuatro y tres especies parasitarias.

Se obtuvo una prevalencia de infección parasitaria del 73.5% en el grupo estudiado con el método de Ritchie. Se destacó que el poliparasitismo en las comunidades de nuestro estudio es hiper-endémico.

De este modo no se puede demostrar una relación con las características epidemiológica, Esto no implica que no exista relación. **Según la hipótesis, tenemos,** se rechaza la hipótesis nula por que la diferencia es significativa el valor $p= 0.000$ Sig. (bilateral). Como el valor p es muy pequeño es menor que 0.05 ($\text{sig}= 0.000$) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.: La prevalencia de la parasitosis intestinal por el método de Ritchie se relaciona significativamente con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017

Palabras Claves: Método de Ritchie, Prevalencia de parasitosis intestinales

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the prevalence of intestinal parasitosis with the Ritchie method and its relation with the epidemiological characteristics of the inhabitants of the Blasco de Nuñez street in the District of 2017.

The study was descriptive with a non-experimental design, the sample of both sexes with the aforementioned ages; The population consisted of 260 inhabitants, the samples were submitted to the co-method of Ritchie. For the analysis of the data we used percentage tables and averages, statistical graphs. The most relevant results were: 100% of the samples 191 were positive with a percentage of 73.5% while 69 were negative with a percentage of 26.5%. It was also found that 86.9% (226), participants at the time of antiparasitic test had no abdominal pain and 13.1% (34) participants if they had abdominal pain. If participants in the study the highest frequency was found that 77.2% (201), participants at the time of the antiparasitic test did not present diarrhea and 22.85% (59) participants if they had diarrhea. The parasite species found were a total of 7, of which 5 corresponded to the protozoa which are mentioned below: Genus *Entamoeba* (*coli* species), *Endolimax nana*, *Iodamoeba buetschlii*, *Giardia lamblia* and *Blastocystis hominis*. Of the helminths two species, *Trichuris trichiura* and *Ascaris lumbricoides* were identified. The presence of Cyst *Blastocystis hominis*, 7.3% (20) indicates the presence of *Endolimax nana* Cyst, Cyst *Blastocystis hominis*, 6.3% (16) indicates the presence of Cyst *E. coli*, with 2.9% (8) indicate the presence of *Entamoeba coli* cyst, *Endolimax nana* cyst, and 2.4% (6) indicate the presence of *Entamoeba coli* cyst, *Blastocystis hominis* cyst, egg *Ascaris lumbricoides*, and 1.9 % (5) indicate the presence of *Entamoeba coli* cyst, *Endolimax nana* cyst, *Blastocystis hominis*. It was concluded No significant difference was observed between the variables age and sex parasitosis. The predominance of polyparasitism (75.53%) was determined on monoparasitism (24.47%). The predominant type of polyparasitism was due to two, four and three parasitic species.

A prevalence of parasitic infection of 73.5% was obtained in the group studied with the Ritchie method. It was emphasized that polyparasitism in the communities of our study is hyper-endemic. In this way a relationship with epidemiological characteristics can not be demonstrated. This does not imply that there is no relationship. According to the hypothesis, we have, we reject the null hypothesis because the difference is significant the value $p = 0.000$ Sig (bilateral). As the p-value is very small it is less than 0.05 (sig = 0.000) therefore the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted: The prevalence of intestinal parasitosis by the Ritchie method is significantly related to the epidemiological characteristics of the settlers street Blasco de Nuñez district - Bethlehem 2017

Key words: Ritchie's method, Prevalence of intestinal parasitosis

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes de estudio

Aplicación de la técnica de sedimentación espontánea en tubo en el diagnóstico de parásitos intestinales Perú 2006. Giovanni Pajuelo-Camacho, Daniel Luján-Roca, Bertha Paredes-Pérez, Raúl Tello-Casanova. Universidad Nacional Federico Villarreal, Laboratorio de Microbiología y Parasitología, Hospital de Emergencias Pediátricas, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. Objetivo. Describir un nuevo método de concentración simple, de bajo costo y de alta sensibilidad en el diagnóstico de parásitos intestinales. Material y métodos. La "técnica de sedimentación espontánea en tubo" fue aplicada a 108 muestras fecales en pacientes del Hospital de Emergencias Pediátricas, Perú. Resultados. La sedimentación espontánea mostró un mayor rendimiento (50.9%) en comparación con el examen directo (23.2%) y la técnica de flotación con sulfato de zinc (25.9%) y fue más eficiente en la detección de quistes de protozoos y huevos de helmintos intestinales. Conclusiones. La técnica de sedimentación espontánea en tubo confirmó ser un método de concentración de alto rendimiento, y se convierte en una alternativa aplicable en países en desarrollo. (Rev Biomed 2006; 17:96-101) Palabras clave: parásitos intestinales, técnica de sedimentación espontánea en tubo, diagnóstico parasitológico.

Prevalencia de parásitos intestinales en indígenas Warao de Cambalache, Estado Bolívar, Venezuela 2014.- En mayo de 2011 se realizó un estudio transversal en 61 niños de 0-15 años de edad; de cada uno se obtuvo una muestra fecal y fueron preservadas en formol al 10%; posteriormente analizadas mediante examen directo y la técnica de formol éter. Resultados. La prevalencia de parásitos fue de 67.2%, el grupo etario más afectado fue de 11-15 años. El 81.4% del sexo femenino y 55.9% del masculino estaban parasitados ($p=0,034$). Se diagnosticaron 8 especies de enteroparásitos, siendo más frecuentes los protozoarios (92.68%), de ellos *Blastocystis hominis* fue el más prevalente, seguido de *Giardia intestinalis*. De los

helminetos, el más frecuente fue *Hymenolepis nana*. De los individuos infectados, 36.6% estaban poliparasitados, siendo *Blastocystis hominis* el parásito más frecuente.

Distribución espacial de las parasitosis intestinales en la ciudad de La Plata, Argentina

2014.- El análisis de las parasitosis a diferentes escalas (regional, local) se facilita por el *Geographic Information System* (GIS), que permite identificar áreas con distinto grado de vulnerabilidad. El objetivo del trabajo fue analizar la distribución espacial de las parasitosis intestinales en el partido de La Plata, estableciendo su relación con las condiciones socio-ambientales para identificar áreas con diferente riesgo epidemiológico. Se completó una encuesta epidemiológica y se tomaron muestras seriadas de materia fecal, analizadas por la técnica de Ritchie. Se calcularon niveles de precariedad y vulnerabilidad (Iv), y se compararon con los resultados parasitológicos. Se analizaron parasitológica y ambientalmente 653 personas, de las cuales 585 (89.6%) eran niños y 68 (10.4%) adultos. El análisis indicó que los más vulnerables (Iv = 3-4) estaban en el sector con menor acceso a servicios de infraestructura urbana. El índice se encontró fuertemente asociado a la prevalencia total de parasitosis intestinales y a las 4 especies patógenas asociadas a la contaminación fecal del ambiente: *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Hymenolepis nana* y *Giardia lamblia* ($p < 0.01$). *Enterobius vermicularis*, parásito no vinculado a la condición sanitaria de sus hospedadores, no se asoció al Iv. Hubo asociación estadística entre precariedad y parasitosis y se halló que a mayor Iv mayor frecuencia de parasitosis ($p < 0.01$). El uso de GIS permitió zonificar las variables socioambientales en un gradiente creciente de condiciones desfavorables y su relación con la presencia de especies patógenas. La continuidad de estos estudios en diferentes regiones de Argentina contribuye a la determinación de áreas en riesgo sanitario.

Parásitos intestinales en habitantes de una comunidad urbana de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela 2014.-

Se realizó un estudio con 85 muestras fecales procedentes de igual número de habitantes del barrio Cañafistola I, Ciudad Bolívar, Municipio Heres, estado Bolívar, con el objetivo de determinar la prevalencia de parásitos intestinales. Las heces fueron

analizadas mediante las técnicas de examen directo, Kato, sedimentación espontánea y coloración de Kinyoun. Un total de 64 personas (75,3%) resultaron parasitados. Los protozoarios fueron más comunes con 96,6%. Siete especies de parásitos fueron diagnosticados. Los protozoarios de mayor prevalencia fueron *Blastocystis* spp. (32,9%) y *Giardia intestinalis* (22,4%). Entre los helmintos solo se diagnosticaron *Trichuris trichiura* (4,7%) y *Ascaris lumbricoides* (2,3%). De los parasitados, la mitad (50%) resultó poliparasitada, siendo la asociación más común *Blastocystis* spp./*E. nana* (21,9%) y *Blastocystis* spp./ *G. intestinalis* (18,8%). En conclusión, se determinó una elevada prevalencia de parásitos intestinales (75,3%) en la comunidad estudiada, con predominio de los protozoarios, en especial *Blastocystis* spp.

1.2 Problemas de investigación

1.2.1 Planteamiento del problema.

Descripción del problema

En el Perú, las altas tasas de parasitismo intestinal reportada por numerosos investigadores debe incentivar la creación inmediata y urgente de estrategias de control y prevención para prevenir el daño que ocasionan los entero parásitos. Se menciona que uno de cada tres peruanos porta uno o más parásitos en su intestino ⁽⁸⁾.

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 entero parásitos patógenos varía entre 62.3 y 64%. Sin embargo la incidencia de parasitosis en la población infantil de la sierra no ha sido precisada. Estudios realizados en Lima muestran altas tasas de positividad, especialmente para protozoarios.

En el Perú, las altas tasas de parasitismo intestinal reportada por numerosos investigadores debe incentivar la creación inmediata y urgente de estrategias de control y prevención para prevenir el daño que ocasionan los entero parásitos. Se menciona que uno de cada tres peruanos porta uno o más parásitos en su intestino ⁽⁸⁾.

En Latinoamérica, las parasitosis intestinales se han convertido en un verdadero problema de salud pública; aproximadamente un 80% de la población está afectada, especialmente en los países donde prevalecen las áreas marginales o rurales, y en las zonas urbanas deprimidas social y económicamente.⁽⁸⁾

En otros países de Latinoamérica como en las zonas rurales de Venezuela, la prevalencia de parasitosis intestinal es de 95.7%, en Chile 61.8%, en Argentina la prevalencia está entre 43 y 53% y en Brasil un 54%. Las infecciones intestinales son importantes causas de morbilidad y mortalidad infantil por egresos, afectando a la nutrición, crecimiento y desarrollo.⁽⁹⁾

Se estima que aproximadamente 800 millones de personas a escala mundial están infectadas por *Áscaris lumbricoides*, 600 millones por *ancylostomídeos* y *Trichuris trichiura* y 50 millones por *Entamoeba histolytica*; sin embargo, la mortalidad por parasitosis intestinales suele ser baja, aunque se reportan cada año entre 3.000 y 65.000 muertes por geohelmintiasis, y 100.000 por amebiasis.⁽³⁾

Teniendo en cuenta la alta tasa de prevalencia de parasitismo intestinal en todo el mundo y sobre todo en Latinoamérica incluyendo Ecuador, hemos considerado importante realizar este estudio de Identificación de parasitismo intestinal por el método de Ritchie Y Su relación con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belen 2017”, y conociendo que en este lugar no se han realizado estudio relacionados a este tema, proporcionaremos así datos importantes para la población, ayudando así al mejoramiento de la salud.

1.2.2 **Formulación del problema**

1.2.2.1 **Problema general**

¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinales con el método de Ritchie y su relación con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017”?

1.3 **Objetivos**

1.3.1. **Objetivo general**

Identificar la prevalencia de la parasitosis intestinal con el método de Ritchie y su relación con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017.

1.3.2. **Objetivos específicos**

- Identificar las características epidemiológicas de los habitantes del Distrito de Belén - Iquitos 2017.
- Identificar los parásitos intestinales de los habitantes del Distrito de Belén - Iquitos 2017 mediante un examen con el método de Ritchie.
- Relacionar las características epidemiológicas con los parásitos intestinales identificados

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico.

Parasitismo

El parasitismo es una enfermedad en donde se da un tipo de asociación inter específica entre dos seres vivos en la que el beneficio es exclusivamente unilateral, denominándose parásito al ser que resulta beneficiado de esta simbiosis o vida conjunta, y huésped u hospedador al otro organismo afectado por esta vida de asociación. ⁽⁶⁾

Parásito

Un animal parásito (del griego pará-a lado de, sitos=alimentos) es aquel que vive a expensas de un individuo de otra especie, estrechamente asociados en los aspectos biológico y ecológico, durante una parte o la totalidad de sus ciclos vitales. ⁽⁴⁾ El parásito utiliza el organismo del huésped como su biótomo o vivienda y deja para su huésped la función de regular parcial o totalmente, sus relaciones con el medio ambiente. ⁽¹⁾ No solo utiliza a su huésped como hábitat temporal o permanente, sino que además se sirve de él como de fuente directa o indirecta de alimentos. Esta asociación, sin perjuicio perceptible para el huésped en ciertos casos, puede ser nociva en mayor o menor grado. ^{(7),(11)}

Así, el parásito se convierte en el agente causal de enfermedades parasitarias, a veces de carácter grave, pero solo excepcionalmente mortales para el huésped. ⁽⁷⁾

Huésped

Son aquellos seres (vertebrados o invertebrados) implicados en el ciclo evolutivo de los parásitos a los cuales reciben o alojan, según la forma de evolución de cada parásito, los hospedadores normales reciben distintos nombres:

Huésped definitivo (HD): es aquel en el cual el parásito se reproduce sexualmente (parásito adulto de helmintos y fase sexuada de los protozoos Apicomplexa).

Huésped intermediario (HI): es el que alberga formas larvales de helmintos o reproducción asexual de los protozoos Apicomplexa.

Huésped accidental (HA): Es un huésped que no se halla involucrado en el ciclo natural de una parasitosis.

Huésped paraténico o de transporte (HP): Es un huésped accidental en el cual el parásito no evoluciona, no continúa su ciclo habitual, pero puede sobrevivir alojado. ⁽⁵⁾

Fomite: objeto inanimado que puede transmitir un agente infeccioso desde una fuente infectante a un huésped susceptible. ⁽³⁾

Fuentes parasitarias

Una infección parasitaria puede adquirirse a través de una de estas vías:

1. A partir de otra persona, por contacto más o menos directo.
2. Por auto infección.
3. Por transmisión materno fetal o congénita.
4. A partir de objetos contaminados.
5. A partir del suelo contaminado por excretas humanas.
6. A partir de agua o alimentos contaminados.
7. A partir de animales parasitados.
8. Mediante artrópodos transmisores

CLASIFICACIÓN PRINCIPALES PARÁSITOS INTESTINALES

- **Protozoos**

1. Afectación exclusivamente digestiva: Giardiasis: Giardia lamblia
2. Afectación digestiva y potencialmente en tejidos:

- **Amebiasis**: Entamoeba histolytica y coli.
- **Criptosporidiasis**: Cryptosporidium
- **Helmintos**

1. Nematelmintos o nematodos o gusanos cilíndricos:

a. Afectación exclusivamente digestiva:

- **Oxiuriasis:** Enterobius vermicularis

- **Tricocefalosis:** Trichuris trichiura

b. Afectación digestiva y pulmonar:

- **Ascariosis:** Ascaris lumbricoides

- Anquilostomiasis o uncinariasis:

- Ancylostoma duodenale

- Necator americanus

c. Afectación cutánea, digestiva y pulmonar:

- Estrongiloidiasis: Strongyloides stercoralis

2. Plathelmintos o cestodos o gusanos planos

d. Afectación exclusivamente digestiva:

- Himenolepiasis: Hymenolepsis nana

- Teniasis: Tenia saginata y solium

e. Posibilidad de afectación digestiva y potencialmente en tejidos:

- Teniasis: Tenía solium: Cisticercosis ⁽¹⁵⁾

Dentro de nuestro estudio mencionaremos los parásitos más relevantes.

PROTOZOARIOS

ENTAMOEBIA HISTOLÍTICA:

Histo= tejido Lisis= Destrucción.

Morfología: en el campo microscópico se observan dos formas:

- **Trofozoito:**

Mide de 20 a 50 micras, es la forma móvil e inmadura, se reproduce por esporogonia, es amorfa y posee un solo núcleo central excéntrico, Viven en la luz del intestino grueso y emiten pseudópodos en la misma dirección. Se alimenta por fagocitosis, tiene una

membrana débil, que no les permite vivir en el exterior y por ende no son formas de contagio. ⁽¹¹⁾

- **Quiste:** Mide de 20 a 30 micras, forma madura, es redonda, puede tener hasta cuatro núcleos máximo, no se alimentan de glóbulos rojos.

No hay diferencia entre su endoplasma y ectoplasma, no tienen movimiento, tiene una membrana muy resistente que les permite vivir en el exterior y por ende estas son las formas de contagio. ⁽³⁾

Ciclo de Vida: La entamoeba histolítica es un parasito monoxeno, no necesita huésped intermediario. La forma de transmisión es la más simple, oral fecal, es decir que la persona se contamina indirectamente por medio de alimentos contaminados con heces que entran con quistes por la boca, llegan al estómago donde se realiza el primer mecanismo de defensa, que es el ácido clorhídrico, secretado por las paredes estomacales la cual destruye a algunos parásitos, pero los que logran pasar al intestino dan lugar a los trofozoitos, que maduran en el intestino grueso y se transforma en quiste, finalmente estos salen por las heces y se repite el ciclo en otro individuo que consuma alimentos contaminados con esas heces. ^{(6),(11)}

Formas de Transmisión:

- agua contaminada
- Vegetales que se comen crudos
- Vectores como moscos , cucarachas
- Abono orgánico
- Portadores asintomáticos

Amebiasis: Infección causada por la presencia del parasito en el huésped y provoca lesiones tisulares. La OMS la amebiasis es la situación en la que se porta el parasito con o sin manifestaciones clínicas. ⁽⁷⁾

ENTOAMEBA COLI: Idéntica a la histolítica, con la diferencia de que el quiste es más grande y posee más de 4 núcleos. ⁽⁹⁾

GIARDIA LAMBLIA: parasito del intestino delgado, a diferencia de la ameba histolítica, esta no llega al intestino grueso, es típico en niños inmunosuprimidos (SIDA).

⁽⁶⁾ Su reservorio son los gatos, perros y rumiante.

Morfología: en el campo microscópico se ven dos formas:

- **Trofozoito:** mide de 15 a 20 micras, tiene forma ovalada, tiene una gran cavidad llamada disco succionario, con el cual se fija en el intestino, en las paredes intestinales; tiene 8 flagelos, y se inicia en una estructura llamada blefaroplasto, tiene una membrana débil.
- **Quiste:** tiene forma redonda y mide de 10 a 15 micras, tiene una membrana gruesa y no posee flagelos. ⁽¹⁴⁾ Tanto el quiste como el trofozoito presentan una estructura llamada axostilo que los divide en dos partes simétricas se alimenta por osmosis y atrapa a los alimentos mediante sus flagelos.

El citosol es granuloso porque este parasito se alimenta de los nutrientes que se absorben en la mucosa intestinal del huésped, tiene dos núcleos con un careosoma central que le da una estructura de anteojos. Tiene movimientos elegantes. ⁽⁷⁾

Ciclo de vida: Es igual a la de la ameba histolítica.

Formas de transmisión: Igual a la ameba histolítica

Manifestaciones clínicas:

-Síndrome de mala absorción: Porque este parasito se alimenta de los nutrientes que son absorbidos en el intestino delgado y el huésped no aprovecha los lípidos, carbohidratos y proteínas, produciendo enflaquecimiento y desnutrición. ⁽¹⁶⁾ Los síntomas son dolor abdominal, intestinal, de cabeza y gases. ⁽⁶⁾

HELMINTOS

TAENIA SOLIUM: agente etiológico de la teniasis, el problema radica en sus formas larvianas, las cuales pueden atacar órganos tisulares ⁽⁴⁾Esta localizado en el intestino delgado,

aunque también puede pasar al intestino grueso. Se llama solium porque es única, pero una persona puede infectarse con más de una, mide hasta 5 m ⁽⁴⁾.

Morfología: tiene tres partes muy importantes:

- Escólex: (cabeza) tiene el tamaño de un alfiler.
- Cuello: (centro de estrobilación) estructura pequeña y delgada que comunica la cabeza con la estrobila.
- Estrobila: (cuerpo) formado por una gran cantidad de cintas superpuestas unas sobre otras, son blancas y se llaman proglotides. En un solo proglotide encontramos un aparato reproductor especializado tanto masculino como femenino. Se alimentan por osmosis y tienen movimientos de contracción ⁽⁶⁾.

Quieste: Está formado por dos membranas una externa gruesa y una interna fina, entre estas dos membranas hay radiaciones. En el centro del huevo está el embrión llamado hexacanto con su escólex y ganchos mide de 30 a 40 micras, su color varia de amarillo a café, todo depende del pigmento de las heces. ⁽¹⁶⁾

Ciclo de vida: El hombre es el huésped definitivo, el cual se infecta al ingerir carne cruda o mal cocida infectada con larvas. El hombre elimina las proglotides por el ano ya sea espontáneamente o por las heces; cuando caen en la tierra se desintegran y dejan libres a los huevos, estos huevos son ingeridos por el cerdo que es el principal huésped intermediario, el huevo libera al embrión (hexacanto) en el intestino delgado, penetran en las paredes intestinales y por la circulación va a localizarse en diferentes sitios del organismo del cerdo, principalmente músculos estriados. ⁽¹⁶⁾

El embrión da lugar a la larva. La cual forma una membrana y origina un quiste, éste se llama cisticercos el cual es ingerido por el hombre por la carne cruda o mal cocida, este se adhiere a la mucosa del intestino delgado, forma proglotides y da origen a la tenia adulta en unos dos o tres meses. El hombre también puede ser huésped intermediario y sufrir la cisticercosis. ⁽⁶⁾

ASCARIS LUMBRICOIDES: Llamado también lombriz intestinal.

Morfología: es de color blanco, el aparato digestivo posee una boca y tres labios prominentes, esófago corto y un intestino que desemboca en el ano. ⁽⁴⁾

- La Hembra: Mide de 20 a 30 cm de longitud y de 3 a 6 cm de ancho, presenta una vulva, continúa con la vagina, un doble útero, oviductos y ovarios. ⁽⁶⁾ La hembra produce 20.000 huevos diarios.

- El macho: es de menor tamaño, mide de 15 a 30 cm de largo, y el aparato genital está formado por testículos, conductos deferentes y eferentes ⁽⁶⁾. Los adultos no tienen órganos de fijación y viven en la luz del intestino delgado, sostenidos contra las paredes con sus músculos, y tienen extremos puntiagudos. ⁽⁶⁾

Quiete: los huevos fecundados tienen la forma redonda y mide 60 micras de diámetro. ⁽¹⁶⁾

Ciclo de vida: El hombre se infecta al ingerir huevos embrionados, estos huevos dan lugar a las larvas, la cual se libera en el intestino delgado, atraviesa la pared intestinal y toma vía sanguínea hacia el corazón y pulmones. ⁽⁶⁾

Ascende por vía respiratoria a la laringe, pasa a la faringe y es deglutida para volver al intestino delgado donde madura, copulan y desarrollan. ⁽⁴⁾

Los huevos producto de la copula salen por las heces y van al medio externo, estos huevos embrionan en la tierra. Los huevos embrionados contaminan el agua y los alimentos para repetir el ciclo. ⁽⁴⁾

ESTUDIOS COMPARATIVOS

Diversos estudios epidemiológicos abordan el tema de la prevalencia del parasitismo intestinal en Ecuador y otros países de América del Sur, pero en un estudio realizado en zonas rurales montañosas de Ecuador, se determinó que 112 (75,2%) de las 149 personas residentes en las comunidades con proyectos de higienización y protección del agua potable y de 91 (63,2%) de los 144 de las comunidades sin ese tipo de proyectos. En general, 85,7% de las muestras presentaban al menos uno de los 10 parásitos estudiados y 63,4% contenían dos o más especies de parásitos. La prevalencia general fue de 57,1% de Entamoeba histolytica o

Entamoeba dispar, 35,5% de Ascaris lumbricoides, 34,0% de Escherichia coli, 21,1% de Giardia L. 11,3% de Hymenolepis nana, 8,9% de Cryptosporidium parvum, 1,7% de Chilomastix mesnili, 1,0% de Hymenolepis diminuta, 0,7% de Strongyloides stercoralis y 0,5% de Trichuris trichiura. Se encontraron protozoos en 78,3% de las muestras y helmintos en 42,4%. No se encontraron diferencias significativas entre el número de casos informados de enfermedades (diarrea, fiebre, infecciones respiratorias, vómitos y otras) según los parásitos detectados, excepto un ligero incremento en el número informado de diarreas causadas por infección de E. histolítica o E. dispar (65,2% contra 49,6%).(8)La prevalencia de parásitos intestinales aumentó con la edad. La tendencia fue significativa en los casos de E. histolítica o E. dispar y E. coli . y de menor significación para H. nana y G. intestinalis (8) Estos resultados indican que es importante complementar estas intervenciones con un componente educativo-sanitario si se desea reducir la diarrea y el parasitismo intestinal en estas comunidades. (8)

En un estudio realizado en una comuna de Haití se determinó la mala información acerca de la prevalencia de esta enfermedad en esta zona, ya que solo pocos de los encuestados pudieron identificar correctamente los factores de riesgo. (7) Con respecto al conocimiento acerca de las vías de transmisión, en el momento inicial de la encuesta solo el 20.95% supo identificarlas correctamente, situación que cambió luego de aplicar el programa educativo, donde la mayoría supo identificarlas correctamente (7) .El dominio y correcta aplicación de las medidas de prevención constituye uno de los pilares fundamentales que determina una disminución en la frecuencia de aparición de las enfermedades parasitarias, es por ello que se incluyó este aspecto. Se constató inicialmente que sólo el 26,66% manejaba adecuadamente dichas medidas. Luego del curso, al aplicar el cuestionario final, todos demostraron positivamente el conocimiento adquirido. (7)

Al analizar los resultados de un estudio en la localidad rural de Quebrada Seca, en Maracaibo Venezuela, , se encontró en total un 65,48% de individuos parasitados, la mayoría por infecciones monoparasitarias 55,98%, con predominio de protozoarios 56,94% sobre helmintos 18,86%, y con mayor frecuencia las especies no patógenas 49,82%. (9)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la parasitosis una de las principales causas de morbilidad, estrechamente ligada a la pobreza y con inadecuada higiene personal y de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente.⁽¹⁰⁾ ; esto lo hemos comprobado mediante varios estudios realizados como algunos de ellos mencionados anteriormente ya que son poblaciones rurales, indígenas y de los barrios pobres de las ciudades, que carecen de servicios de salud adecuados.
(5)

EPIDEMIOLOGÍA

En América Latina tienen una prevalencia persistentemente elevada e inalterada a través del tiempo, ya que existe una endemidad estable en las parasitosis que es el resultado de un proceso dinámico de reinfecciones repetidas que dependerá de la presión de infección y de la susceptibilidad del hospedero. ^{(5),(12)}.

Según publicaciones de la OMS, más de la quinta parte de la población mundial está infectada por parásitos intestinales y en muchos países de América Central y Sudamérica el promedio de infecciones parasitarias es del 45%. Se estima en 1000 millones las personas infectadas por *Ascaris lumbricoides*, 500 millones con *Trichuris trichiura*, 480 millones con *Entamoeba histolytica* y 200 millones con *Giardia lamblia* ⁽⁴⁾

Eliminación de excretas: En un estudio realizado, en la localidad de Quebrada Seca en Maracaibo Venezuela, al analizar la disposición de excretas, se obtuvo asociación altamente significativa con los individuos parasitados por protozoarios ya que depositan sus excretas directamente en la tierra, todo ello lleva consigo la inevitable contaminación del suelo y del agua, principales vehículos en la transmisibilidad de las especies parásitas. Más del 50% de los individuos estuvieron expuestos a la contaminación fecal y por lo tanto a elevados riesgos de infección parasitaria. ⁽⁸⁾ En nuestro estudio hemos corroborado ésta situación ya que la eliminación de excretas no la hacen correctamente sino en letrinas y al aire libre.

Deficiencias de higiene y educación: La mala higiene personal y la ausencia de conocimientos sobre transmisión y prevención de las enfermedades parasitarias, son factores que favorecen su presencia. ⁽¹⁰⁾.

IMPORTANCIA CLÍNICA

Las enfermedades parasitarias frecuentemente reducen la absorción y aumentan las pérdidas de los micronutrientes esenciales en el desarrollo humano. La sintomatología producida por las parasitosis intestinales puede ser variable, ya que el sistema inmunológico juega un papel preponderante en la intensidad de las mismas. Las parasitosis intestinales pueden afectar el estado general del individuo favoreciendo no solo la anemia y la mal nutrición sino que también representan una puerta de entrada para otras enfermedades, por lo que se hace necesario, en todos los casos, un diagnóstico y tratamiento precoz. ⁽²⁾⁽⁵⁾.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las infecciones parasitarias casi siempre tienen un curso asintomático y probablemente sean provocadas por un número bajo de parásitos al inicio, sin embargo cuando estos son abundantes se desarrolla una sintomatología intestinal inespecífica y depende del agente ofensor, caracterizada generalmente por dolores abdominales, náuseas, vómitos, anorexia, cuadros diarreicos y meteorismo, manifestaciones neurológicas como irritabilidad y alteraciones del sueño, parestesias, alteraciones del movimiento y coordinación, trastornos de la sensibilidad y del aprendizaje.⁽⁶⁾ Algunos se han relacionado con complicaciones mayores como la obstrucción intestinal, apendicitis, meningoencefalitis y daño hepático. ⁽⁴⁾

Su eficacia y sensibilidad para establecer un diagnóstico correcto dependen de la adecuada indicación y preparación de la muestra, los datos clínicos y antecedentes de interés que sean aportados al laboratorio y de su correcta y completa ejecución con el examen directo microscópico y macroscópico. ⁽⁷⁾

ACCIONES NOCIVAS DE LOS PARÁSITOS

Acción expoliadora directa o indirecta sea la apropiación y el uso como, alimentos, de la sangre y tejidos del huésped, o del contenido de su tubo digestivo, o que constituye reservas en diversos órganos, es característica inherente al parasitismo. ⁽⁷⁾ Muchos parásitos ejercen acciones mecánicas, que serán de tipo traumático cuando se manifiesta por lesiones en los tejidos del huésped; de tipo obstructivo, cuando el volumen o número de los parásitos provocan obstrucción de un conducto orgánico; y de tipo compresivo cuando el desarrollo del parásito determina fenómenos de compresión en los órganos y tejidos adyacentes. ⁽¹⁶⁾

Las acciones química o quimiotoxicas son producidas por la introducción en el huésped de sustancias irritantes, hemolíticas, necrosantes, hipersensibilizantes.

Los parásitos ejercen acción infecciosa cuando favorecen la penetración de otros agentes patógenos en sus huéspedes. Es infecciosa directa o inoculada cuando el agente infecto-contagioso es introducido más o menos activamente por el mismo parásito, e infecciosa indirecta cuando la entrada en el organismo de estos agente patógenos es facilitada por la existencia de lesiones traumáticas causadas por los parásitos. ^{(4),(16)}

Finalmente los parásitos pueden afectar de manera indirecta a sus huéspedes al provocar en ellos una disminución de la resistencia frente a la acción patógena provocada por la intervención de otros agentes infecciosos: parásitos, bacterias o virus. ⁽⁶⁾

DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO

El diagnóstico es de suma importancia y se lo realiza principalmente mediante un **Examen directo**. El método directo es el más antiguo que se conoce y fue el primero, utilizado por Antonio Van Lewenhooke en el siglo XVIII observando trofozoitos de Giardia Lamblia. ⁽⁶⁾

Es un conjunto de técnicas complementarias que permiten demostrar la presencia de las diferentes formas evolutivas de los parásitos: esporas, trofozoitos, quistes, ooquistes, larvas y helmintos completos, o trofozoitos en el caso de los protozoos. ⁽¹⁰⁾

Su eficacia y sensibilidad para establecer un diagnóstico correcto dependen de la adecuada indicación y preparación de la muestra, los datos clínicos y antecedentes de interés que sean

aportados al laboratorio y de su correcta y completa ejecución con el examen directo microscópico y macroscópico. ⁽⁷⁾

Sumado al número limitado de publicaciones sobre la evaluación de las pruebas para diagnosticar el parasitismo intestinal, se debe tener presente que el diagnóstico de cualquier entidad clínica es el resultado más relevante de la práctica médica, por cuanto de él dependen el tratamiento y el pronóstico. En consecuencia, un elemento fundamental del proceso salud-enfermedad atención son las características de las pruebas diagnósticas, puesto que permiten determinar si el paciente presenta una condición patológica que no se puede observar directamente mediante los sentidos. ⁽¹⁷⁾ En la investigación y en la praxis clínico epidemiológica no existen pruebas diagnósticas ideales que contribuyan a una correcta clasificación de la totalidad de los pacientes; en el caso específico de los parásitos intestinales, esto puede atribuirse a las diferencias en el número de formas parasitarias eliminadas en la materia fecal, debido a las características biológicas propias de cada especie ^{(13), (15)}.

EXAMEN POR MÉTODO DE RITCHIE

Se basa en la concentración de los quistes y huevos por sedimentación mediante la centrifugación, con la ayuda de formol y éter para separar y visualizar los elementos parasitarios. ⁽¹²⁾

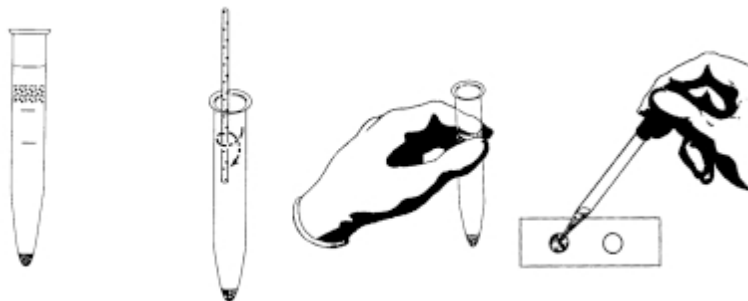
Recolección de la muestra:

Debe recogerse en un recipiente limpio, cuidando de no mezclarse con orina, descartar los provenientes de pacientes tratados con bismuto y bario. Las muestras obtenidas deben enviarse rápidamente al laboratorio especialmente si son líquidas o semilíquidas ya que las formas trofozoicas de los protozoos pierden movilidad y mueren poco después de enfriarse⁽¹²⁾

Procedimiento:

- Colocar en el tubo de ensayo 1 a 2 g de muestra de heces, agregar 8 mL de solución fisiológica, homogeneizar y centrifugar a 2 000 r.p.m. por 2 a 3 minutos.
- Descartar el sobrenadante y repetir varias veces el paso anterior hasta que se observe el sobrenadante limpio.
- Decantar el sobrenadante, agregar al sedimento 6 mL de solución de formol al 10%, homogeneizar y dejar reposar 5 minutos, luego de los cuales se agrega 3 mL de éter.
- Taponar el tubo y agitar cuidadosamente para evitar la salida del material.
- Eliminar las capas formadas de sobrenadante, de ser necesario, con ayuda de un hisopo.
- Retirar la tapa, centrifugar el tubo de 2 000 a 3 000 r.p.m. por 3 minutos.
- Depositar una gota de lugol en la lámina portaobjeto, y con ayuda de una pipeta Pasteur, tomar una porción del sedimento para mezclarlo con la solución de lugol.
- Cubrir con una laminilla cubreobjeto y observar al microscopio.¹⁴⁾

Figura. - Aplicación del método de Ritchie



Resultado.

Informar el nombre, estadio evolutivo del parásito.

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS:

Color: Normalmente y con dieta mixta, la deposición es de color pardo más o menos oscuro en el adulto, oscureciéndose a medida que pasa expuesto al aire ⁽¹²⁾.

Con dieta láctea y en los lactantes es de color amarillo canario, con dieta cárnica se torna de color castaño oscuro; una alimentación rica en verduras tiñe las heces de color verdoso. Son amarillentas en las diarreas de fermentación, los medicamentos también tiñen de amarillo las deposiciones; de color verde, por la biliverdina, diarreas duodenales o por exceso de vegetales clorofílicos dan un tono verdoso a las heces; rojizas, irregularmente, son las deposiciones que contienen sangre no transformada, de origen bajo como hemorroides, tumores de colon distal y negruzcas y pastosas, en las hemorragias digestivas altas, de color negro también son las deposiciones después de la ingesta de morcilla o sangre, o de tomar preparados de carbón, hierro, bismuto, sales de plata. ⁽¹²⁾

Consistencia: Normalmente, la deposición debe ser sólida y formada, es decir, cilíndrica y consistente.

Bases Teóricas

El método que se utilizara para relacionar, el investigador con los representantes legales de los investigados será mediante aplicación de una encuesta. (Anexo 2)

El procedimiento será la entrega de recipientes para la recolección de la muestra y su posterior análisis.

El elemento donde se registrara los datos obtenidos es un formulario de resultados. (Anexo 3)

Recolección de Muestras: Se recolectara las muestras de heces en un recipiente plástico estéril con el recolector se tomara una parte representativa de la muestra, de algunos lugares. Se Rotulara con códigos correlativos y se llevara lo más pronto al laboratorio para su análisis. Las técnicas e instrumentos utilizados son:

Transporte de las muestras: Tras la recepción de las muestras serán transportadas en cadena de frío, debido a que requieren ser conservadas en refrigeración hasta un tiempo límite de 2 horas.

Procesamiento de las muestras en el Laboratorio: Una vez que las muestras estén en el servicio de parasitología del Laboratorio clínico, de manera inmediata para aumentar su valor diagnóstico y así brindar un resultado confiable, bajo normas de calidad y bioseguridad.

2.2. Marco conceptual

Los parásitos: Son seres vivos que viven a expensas de otros seres vivos, sin beneficio para el huésped, pueden infectar mediante agua y alimentos contaminados, contacto sexual y picaduras de insectos. ⁽¹⁰⁾

Huésped: Se llama huésped, hospedador, hospedante a aquel organismo que alberga a otro en su interior o que lo porta sobre sí, ya sea en una simbiosis de comensal o un mutualista ⁽¹⁰⁾

La parasitosis intestinal: Se considera un problema de salud pública que afecta a todas las personas de diferentes edades y sexos; pero sobre todo, en los primeros años, ya que este grupo aún no ha adquirido los hábitos higiénicos para prevenirlas y no se ha desarrollado inmunidad frente a los diferentes tipos de parásitos. Estas infecciones se producen en el Hombre cuando sus hábitos y costumbres se interrelacionan con los ciclos de vida de los parásitos. ⁽⁵⁾

2.2.1 Variables

2.2.1.1. Independiente

Características epidemiológicas. (Anexo 2):

- Edad.- Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad
- Sexo.- Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades hombre o mujer
- Sintomatología.- Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad determinada o se presentan en un enfermo

2.2.1.2. Dependiente

- Tipos de parásitos

2.2.1.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Tiempo transcurrido en años.	Cedula de identidad (DNI)	00 – 10 11 – 20 21 – 30 31 – 40 41 – 50 51 – 60 61 – 70 71 – 80 81 – MAS
SEXO	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades hombre o mujer	Biológico	Fenotipo	Masculino-Femenino
SINTOMATOLOGIA	Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad determinada o se presentan en un enfermo	Síntomas	1. ¿Al momento tiene dolor Abdominal? 2. ¿Presenta Diarrea?	SI – NO SI – NO

2.3. Recursos

2.3.1. Recursos Humanos

- 01 Tecnólogo Médico
- 02 Técnicos Laboratorio
- 01 Asesor Estadístico

2.3.2. Recursos Materiales

- **Materiales de Escritorio**
 - Fólderes
 - Papel bond
 - Lapiceros
 - Lápiz
 - USB
 - Software SPSS
- **Materiales de Laboratorio**
 - Gradilla de tubos de ensayo.
 - Tubos de ensayo 13 x 100.
 - Pipetas Pasteur.
 - Lámina portaobjetos.
 - Laminillas cubreobjetos.
 - Hisopos.
 - Solución de formol 10%.
 - Solución fisiológica
 - Eter etílico, Lugol.
 - Baja lengua o bagueta.
 - Envases de 20 ml
 - Lápiz de cera
 - Microscopio binocular

CAPÍTULO III: MÉTODO.

3.1 Hipótesis

- Ho: La prevalencia de la parasitosis intestinal por el método de Ritchie se relaciona significativamente con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017.
- Ha: La prevalencia de la parasitosis intestinal por el método de Ritchie no se relaciona significativamente con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017.

3.2 Tipo y diseño de investigación.

3.2.1 Tipo de investigación

La presente investigación que se empleó observacional no experimental, y de campo el mismo que nos permitió realizar un estudio detallado sobre la prevalencia de parasitosis intestinales con el método de Ritchie y su relación con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017” durante el periodo de Febrero a Agosto 2017.

3.2.2 Diseño de investigación.

La investigación recae en el estudio descriptivo transversal porque se describe los hallazgos de la variable dependiente de corte transversal por la recolección de los datos se realizó en un solo momento por una sola vez.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La población del presente estudio estuvo conformada por todos los pacientes que aceptan a ingresar al estudio que son aproximadamente 800 pobladores residentes mayores y menores de edad de la calle Blasco Núñez Distrito de Belén, en los meses de febrero a agosto del 2017. La población se seleccionó en base a los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluirá a las personas:

- Mayores y menores de edad de cualquier sexo.
- Que residan en la calle Blasco Núñez.
- Llenen completamente su formulario.
- Quienes firmaron el consentimiento informado. (Anexo 1)

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los pacientes serán excluidos del estudio si:

- Las muestras son mal recolectadas o insuficientes.
- Los que hayan recibido cualquier tratamiento con antiparasitario previo al examen.
- Cuyos representantes decidieron salir del estudio.

3.3.2 Muestra

La muestra estará constituida por aquellos pobladores que han recibido la atención y firmado el consentimiento y que voluntariamente accedan a participar en el estudio.

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

En donde:

n : es el tamaño de la muestra que deseamos determinar o saber.

Z: Se presenta con Z el grado de confianza que vamos a poner en obtener resultados seguros o adecuados en el procedimiento de determinar un tamaño de muestra que sea representativa.

La confianza que pongamos puede ser de un 90, 95, 96, 97%, etc.

Seremos nosotros los que decidamos el grado de confianza. Pero debemos saber, que entre más grande sea el grado de confianza más grande será el tamaño de la muestra.

Ejemplo de la aplicación de la fórmula para obtener el tamaño de la muestra, conociendo el tamaño de la población.

$$N = 800$$

$$Z = 95\%, \text{ entonces, } 95\% \text{ entre } 2 = 47.5\% \text{ entre } 100 = 0.475 = Z = 1.96.$$

$$E = 5\%, \text{ entonces, } 5\% \text{ entre } 100 = 0.05.$$

$$P = 50\%, \text{ entonces; } 50\% \text{ entre } 100 = 0.5.$$

$$Q = 50\%, \text{ entonces; } 50\% \text{ entre } 100 = 0.5.$$

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

$$n = \frac{1.96^2(0.5)(0.5)(800)}{(800 - 1)(0.05)^2 + 1.96^2(0.5)(0.5)} = 260$$

$$(800 - 1)(0.05)^2 + 1.96^2(0.5)(0.5)$$

La muestra es de 260

3.4 Instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnica del examen Ritchie

Los habitantes seleccionados firmaron el consentimiento informado; y se aplicó una encuesta en los que figuran los datos de DNI y aspectos relacionados con las variables de estudio (edad, sexo, sintomatología).

Recolección de Muestras: Se dieron las siguientes indicaciones:

- Realizar la deposición en un recipiente estéril que les proporcionaremos.
- Con el recolector tomar una parte representativa de la muestra, de algunos lugares.
- Tapar el envase y enseguida rotular.
- Llevar las muestras conservada a temperatura refrigerada lo más pronto posible al laboratorio para su análisis.

Examen Macroscópico: Aquí observamos:

- Color: marrón, amarillo, verdosas, grisáceas.
- Consistencia: puede ser pastosas, grumosas, semilíquidas, líquidas y acuosas

Examen Microscópico:

Depositar una gota de Lugol en la lámina portaobjeto, y con ayuda de una pipeta Pasteur, tomar una porción del sedimento para mezclarlo con la solución de lugol.

- Cubrir con una laminilla cubreobjetos y observar al microscopio. ⁽²⁷⁾

Observación: se observara al microscopio con objetivos de 10X y 40X. Se recorrió la lámina siguiendo un sentido direccional, es decir de derecha a izquierda o de arriba hacia abajo hasta la observación de toda la lámina porta objeto donde está la muestra. Se pueden observar quistes, ooquistes y huevos de los parásitos.

Instrumento: Se utilizó un formulario de reporte (Anexo # 3) para obtener datos del investigador y un microscopio como instrumento óptico para el análisis microscópico.

Resultado:

La entrega de resultados de los participantes fue oportuna. El resultado obtenido de los parásitos se registrara en hoja de trabajo y se reportó en el informar el nombre, estadio evolutivo del parásito. (Anexo 4).⁽²⁸⁾

3.4.2 Procesamiento de la información

Para el proceso de la información, se usó el paquete estadístico IBMSPSS versión 22, en español y se ejecutó todas las fichas de datos en el procedimiento de tablas de contingencia.

3.4.3 Consideraciones Éticas

El presente estudio no es experimental por lo que no trasgrede las normas éticas de la declaración Helsinki. La presente información se guardara con absoluta confidencialidad, solamente será utilizada con fines de investigación y se realizara con el total consentimiento de los representantes legales de los participantes, a fin de salvaguardar su integridad.

La recolección de la muestra no genero riesgo para el paciente, asegurando que este procedimiento no es perjudicial para su salud, además de que no tiene costo alguno.

La información recolectada es de uso exclusivo para esta investigación, así como conclusiones y recomendaciones serán de exclusiva responsabilidad del investigador.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis univariado, de los resultados son los siguientes: Se analizaron 260 muestras de heces fecales de los pobladores de la calle Blasco De Nuñez Del Distrito - Belén, por medio del examen Ritchie simplificado de las cuales, 191 muestras presentaron al menos una o más especies parasitarias lo que corresponde al 73.5 % de prevalencia.

Las especies parásitas encontradas fueron un total de 7, de las que 5 correspondieron a los protozoos los que a continuación se mencionan: Género *Entamoeba coli* (especies *coli*), *Endolimax nana*, *Iodamoeba buetschlii*, *Giardia lamblia* y *Blastocystis hominis*. De los helmintos se identificaron dos especies, *Trichuris trichiura* y *Ascaris lumbricoides*.

Tabla N° 01:

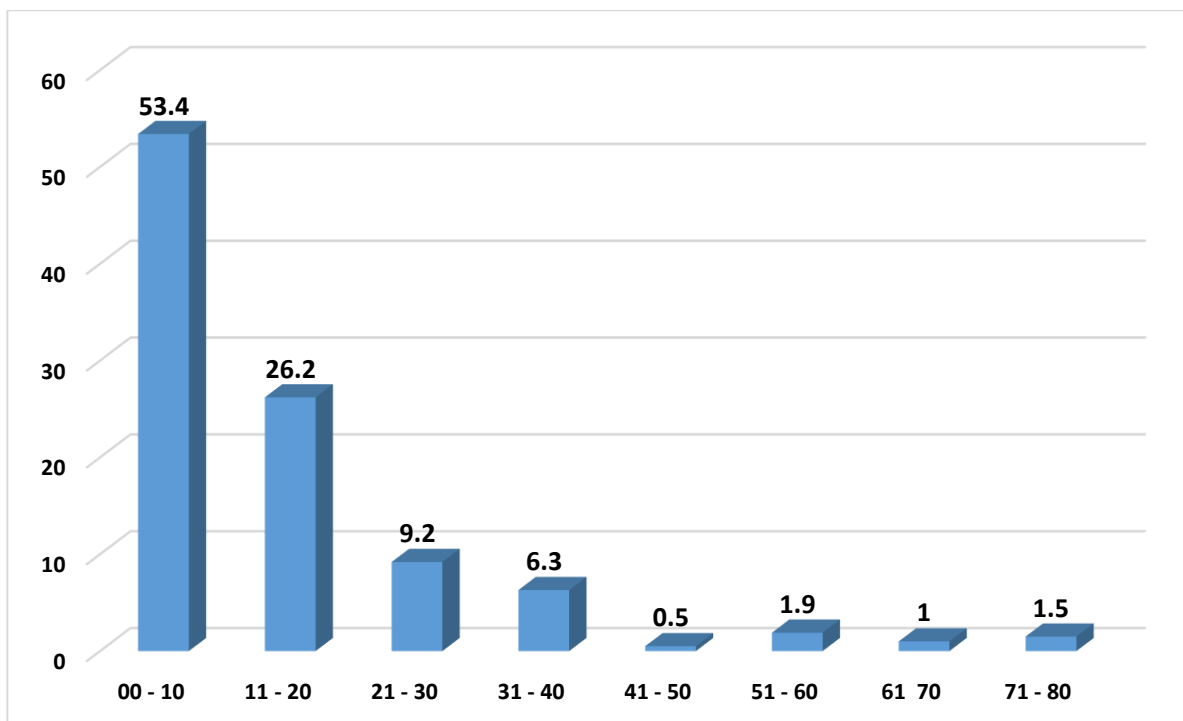
PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES CON EL METODO DE RITCHIE Y SU RELACION CON LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS POBLADORES CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017 SEGÚN EDAD

	Frecuencia		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
00 - 10	139		53.4	53,4	53,4
11 - 20	68		26.2	26,2	79,6
21 - 30	24		9.2	9,2	88,8
31 - 40	16		6.3	6,3	95,1
41 - 50	1		0.5	,5	95,6
51 - 60	5		1.9	1,9	97,6
61 - 70	3		1	1,0	98,5
71 - 80	4		1.5	1,5	100,0

Total	260	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

Grafico N° 01:

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES CON EL METODO DE RITCHIE Y SU RELACION CON LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS POBLADORES CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017 SEGÚN EDAD



Según los datos obtenidos de los 260 participantes del estudio, la mayor frecuencia del grupo etáreo con 53.4% (139), es el de 00-10 años, el que le sigue con 26.2% (68), el de 11-20 años, asimismo el 9.2% (24) del grupo de 21-30 años, el grupo de 51-60 años con

1.9% (5), con 1.5% (4) el grupo etáreo 71-80 años, y los grupos etáreos con menor frecuencia fue con 1% (3), el 61-70 años y con 0.5% (1) el grupo de 41-50 años.

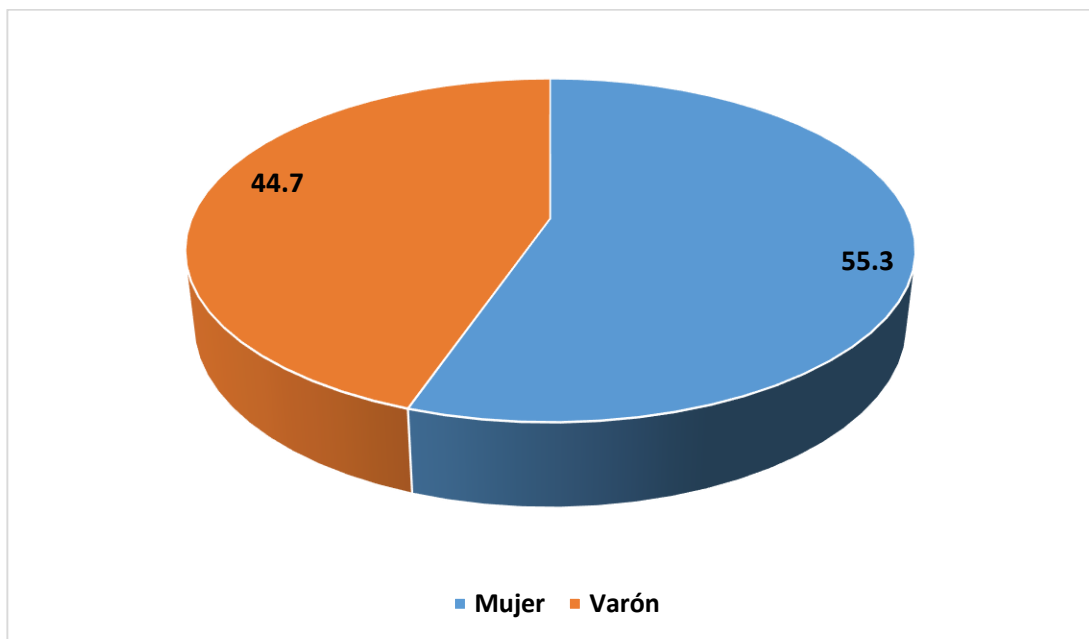
Tabla N° 02:

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES CON EL METODO DE RITCHIE Y SU RELACION CON LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS POBLADORES CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017 SEGÚN SEXO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mujer	144	55.3	55,3	55,3
Varón	116	44.7	44,7	100,0
Total	260	100,0	100,0	

Grafico N° 02:

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES CON EL METODO DE RITCHIE Y SU RELACION CON LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS POBLADORES CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017 SEGÚN SEXO



Según los datos obtenidos de los 260 participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró fue el género mujer con el 55.3% (144) participantes y la menor frecuencia fue el género varón con el 44.7% (116).

SINTOMATOLOGÍA.

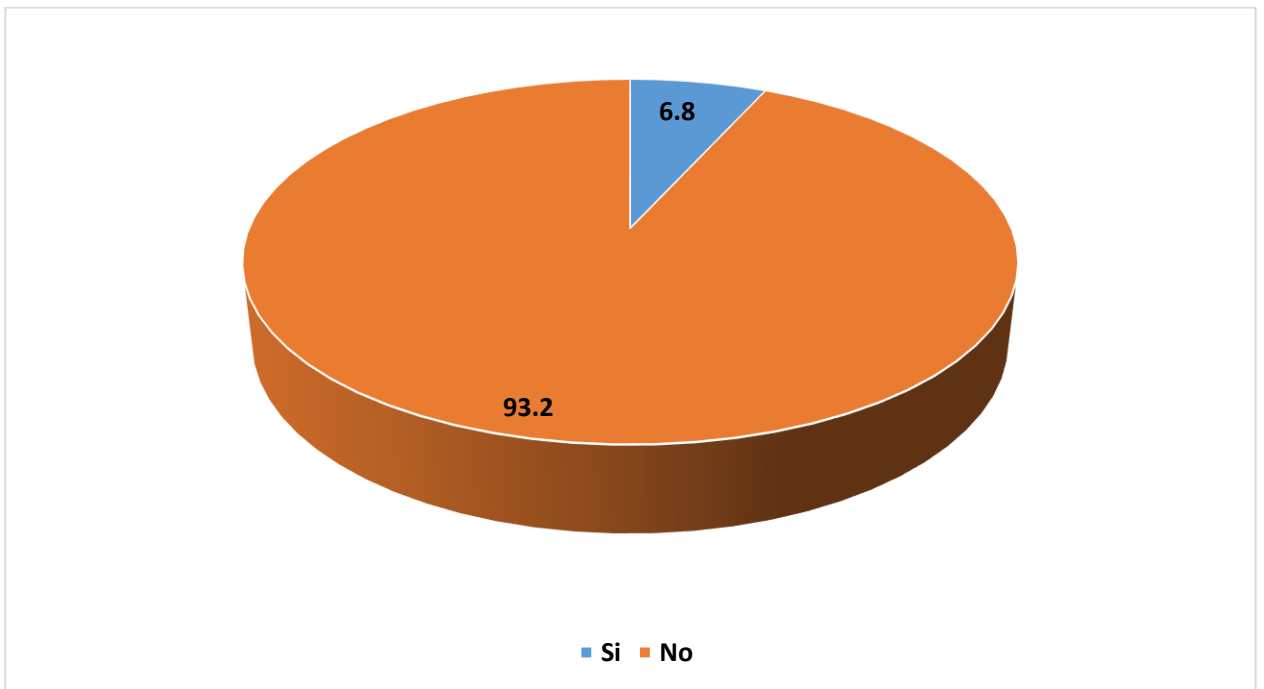
Tabla N° 03:

POBLADORES QUE TOMARON TRATAMIENTO ANTIPARASITARIO, ANTIBIÓTICO O LAXANTES EN LOS ÚLTIMOS 10 DÍAS. DE LOS POBLADORES CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	18	6.8	6,8	6,8
No	242	93.2	93,2	100,0
Total	260	100,0	100,0	

Grafico N° 03:

POBLADORES QUE TOMARON TRATAMIENTO ANTIPARASITARIO, ANTIBIÓTICO O LAXANTES EN LOS ÚLTIMOS 10 DÍAS. DE LOS POBLADORES CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017



Según los datos obtenidos de los 260 participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 93.2% (242), participantes no han tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días y el 6.8% (18) participantes si han tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días.

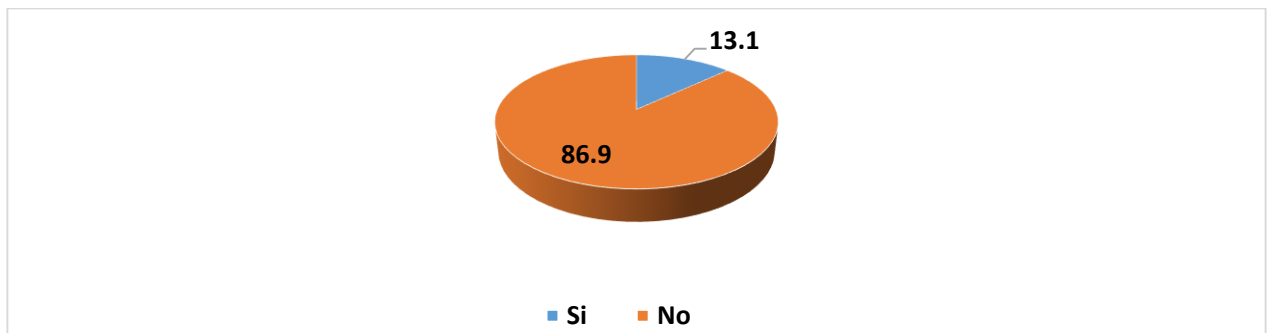
Tabla N° 04:

POBLADORES QUE PRESENTARON AL MOMENTO DOLOR ABDOMINAL DE LA CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	34	13.1	13,1	13,1
No	226	86.9	86,9	100,0
Total	2620	100,0	100,0	

Grafico N° 04:

POBLADORES QUE PRESENTARON AL MOMENTO DOLOR ABDOMINAL DE LA CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017



Según los datos obtenidos de los 260 participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 86.9% (226), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no tenía

dolor abdominal y el 13.1% (34) participantes si tenían dolor abdominal en el momento del examen parasitológico.

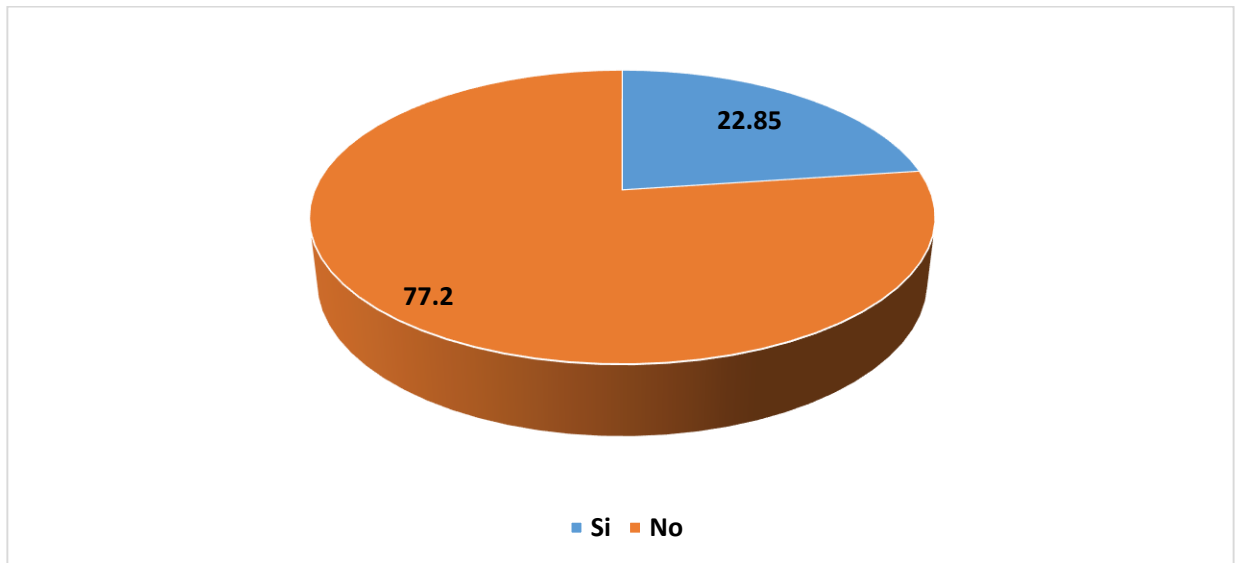
Tabla N° 05:

**POBLADORES QUE PRESENTARON DIARREA DE LA CALLE
BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	59	22.85	22,8	22,8
No	201	77.2	77,2	100,0
Total	260	100,0	100,0	

Grafico N° 05:

**POBLADORES QUE PRESENTARON DIARREA DE LA CALLE
BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017**



Según los datos obtenidos de los 260 participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró fue el 77.2% (201), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no presentaban diarrea y un 22.85% (59) participantes si presentaban diarrea al momento de la prueba de Ritchie.

EXAMEN DE RITCHIE.

Tabla N° 06:

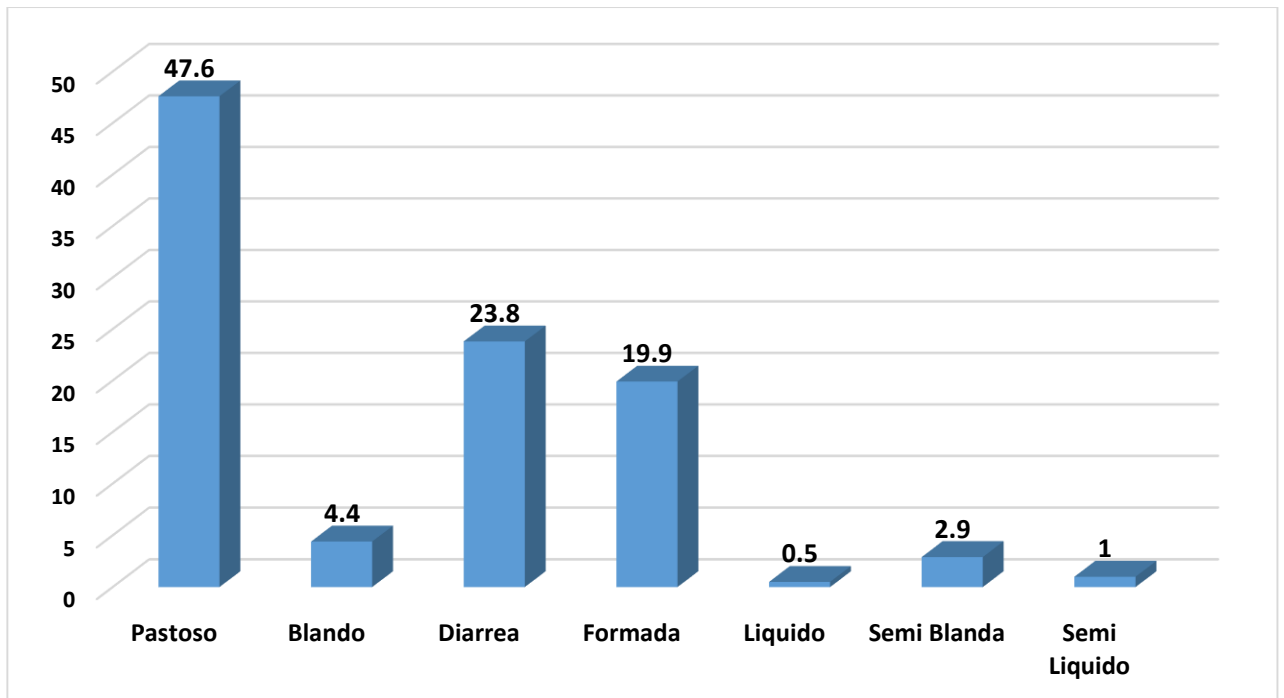
**EXAMEN MACROSCÓPICO DE LAS HECES DE LOS POBLADORES
DE LA CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017**

:

Macroscópico:				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pastoso	124	47.6	47,6	47,6
Blando	11	4.4	4,4	51,9
Diarrea	62	23.8	23,8	75,7
Formada	52	19.9	19,9	95,6
Liquido	1	0.5	,5	96,1
Semi Blanda	7	2.9	2,9	99,0
Semi Liquido	3	1	1,0	100,0
Total	260	100,0	100,0	

Grafico N° 06:

EXAMEN MACROSCÓPICO DE LAS HECES DE LOS POBLADORES DE LA CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017



Según los datos obtenidos de los 260 participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 77.2% (201), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no presentaba diarrea y un 22.85% (59) participantes si presentaba diarrea al momento de la prueba de Ritchie.

En la tabla se halló que casi la mitad de la población estudiada, un 47.62%, presentó al examen macroscópico heces del tipo pastoso con 47.6% (124), participantes, un 23.8% (62), participantes tuvieron diarrea, seguido de 19.9% (52), participantes con tipo formada, 4.4% de tipo disentérico y un 4.1% sin cambios en la consistencia quienes no cumplían criterio para enferme(11), participantes heces tipo blando, un 2.9% (7) participantes del tipo de heces semiblanda, y en menores porcentajes tenemos con 1% (3) participantes con heces tipo semilíquido y un 0.5% (1) del tipo líquido.

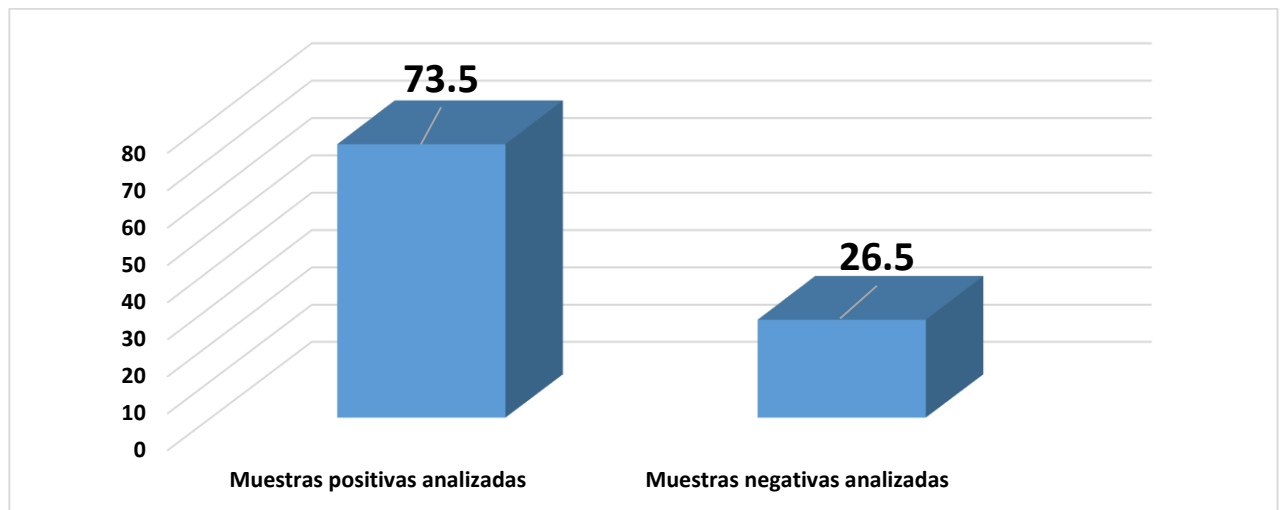
Tabla N° 07:

FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE MUESTRAS ANALIZADAS CON EL MÉTODO DE RICHIE EXAMEN MACROSCÓPICO DE LOS POBLADORES DE LA CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017

Opciones	frecuencia	porcentaje
Muestras positivas analizadas	191	73.5
Muestras negativas analizadas	69	26.5
TOTAL	260	100

Grafico N° 07:

FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE MUESTRAS ANALIZADAS CON EL MÉTODO DE RICHIE EXAMEN MACROSCÓPICO DE LOS POBLADORES DE LA CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017



En el Gráfico 1 y en la Tabla 4 se puede apreciar que de 260 muestras 191 son positivas con un porcentaje del 73.5 % mientras que 69 son negativas con un porcentaje de 26.5%.

Tabla N° 08:

**FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE MUESTRAS ANALIZADAS CON
EL MÉTODO DE RICHIE EXAMEN MICROSCOPICO DE LOS
POBLADORES DE LA CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO -
BELEN 2017**

	Especies de entero parásitos	Frecue ncia	Porcen taje	Porcen taje válido	Porcent aje acumul ado
1	Negativo	69	26.7	26,7	29,1
2	<i>quiste Blastocystis hominis</i>	58	22.3	22,3	53,4
3	<i>quiste Endolimax nana.</i>	33	12.6	12,6	78,2
4	<i>quiste Endolimax nana, quiste Blastocystis hominis</i>	20	7.3	7,3	85,4
5	<i>quiste Entamoeba. coli</i>	16	6.3	6,3	59,7
6	<i>quiste Entamoeba</i>	8	2.9	2,9	65,5

	<i>coli, quiste Endolimax nana</i>				
7	<i>quiste Giardia lamblia</i>	6	2.4	2,4	2,4
8	<i>quiste Entamoeba coli, quiste Blastocystis hominis.</i>	6	2.4	2,4	62,1
9	<i>huevo Ascaris lumbricoides</i>	6	2.4	2,4	91,7
10	<i>quiste Entamoeba coli, quiste Endolimax nana, quiste Blastocystis hominis</i>	5	1.9	1,9	31,1
11	<i>huevo Trichuris trichiura</i>	4	1.5	1,5	93,2
12	<i>quiste Giardia lamblia, quiste Endolimax nana, quiste</i>	4	1.5	1,5	86,9

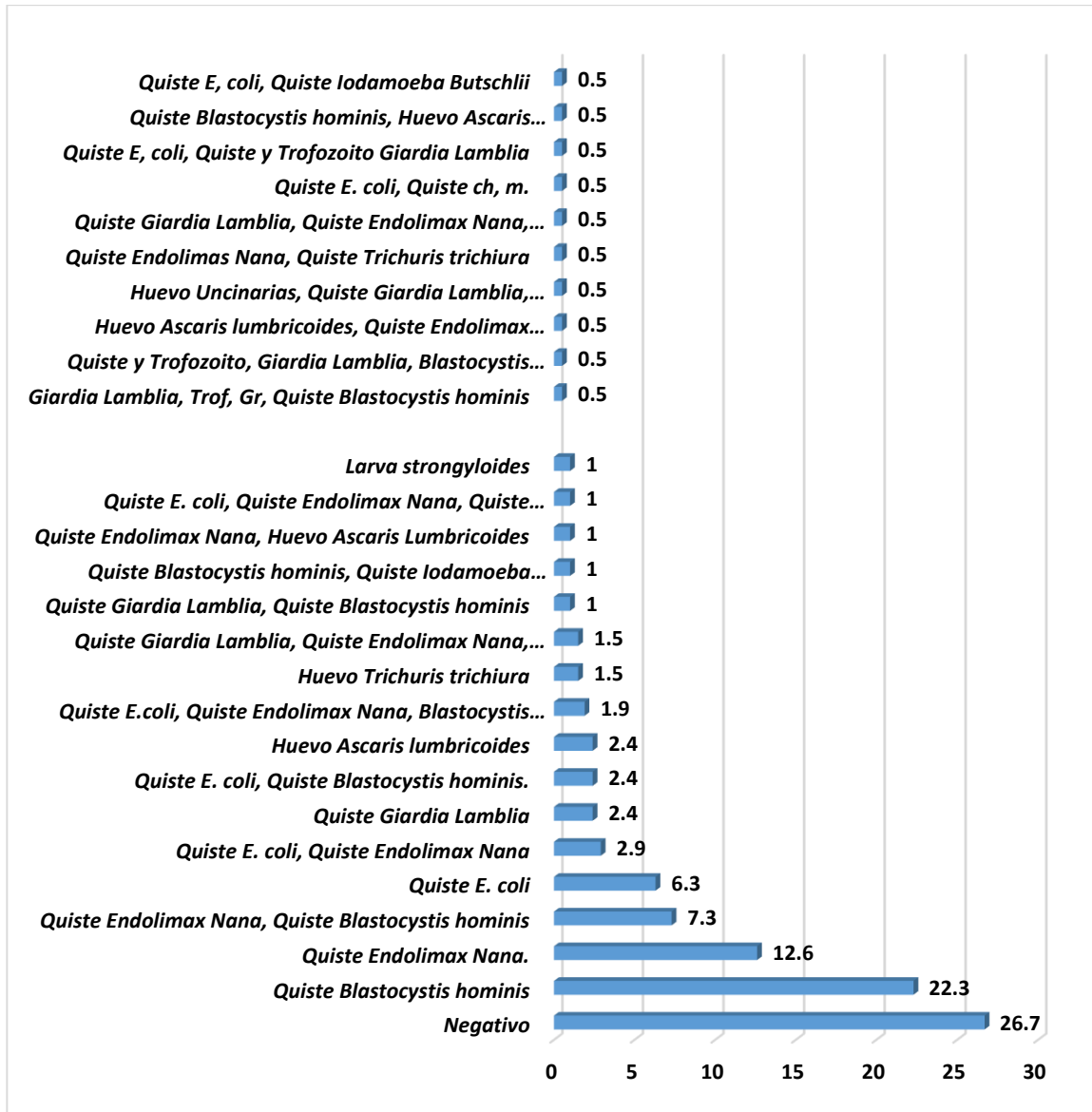
	<i>Blastocystis hominis</i>				
13	quiste <i>Giardia Lamblia</i> , quiste <i>Blastocystis hominis</i>	3	1	1,0	88,8
14	quiste <i>Blastocystis hominis</i> , quiste <i>Iodamoeba bütschli</i>	3	1	1,0	94,2
15	quiste <i>Endolimax nana</i> , <i>huevo Ascaris lumbricoides</i>	3	1	1,0	95,1
16	quiste <i>E. coli</i> , quiste <i>Endolimax nana</i> , quiste <i>Iodamoeba bütschli</i>	3	1	1,0	96,1
17	larva <i>strongyloides sp</i>	3	1	1,0	97,1
18	quiste <i>Giardia lamblia</i> , quiste	1	0.5	,5	62,6

	<i>Blastocystis hominis</i>				
19	quiste <i>Giardia lamblia</i> , trofozoito <i>Blastocystis hominis</i>	1	0.5	,5	87,4
20	huevo <i>Ascaris lumbricoides</i> , quiste <i>Endolimax nana</i> , quiste <i>Blastocystis hominis</i>	1	0.5	,5	87,9
21	huevo <i>Uncinarias</i> , quiste <i>Giardia</i> <i>Lamb</i> <i>lia</i> , trofozoito <i>Giardia lamblia</i>	1	0.5	,5	89,3
22	quiste <i>Endolimas nana</i> , quiste <i>Trichuris trichiura</i>	1	0.5	,5	97,6

23	<i>quiste Giardia lamblia, quiste Endolimax nana, huevo Ascaris lumbricoides</i>	1	0.5	,5	98,1
24	<i>quiste Entamoeba. coli, quiste Chilomastix mesnilli.</i>	1	0.5	,5	98,5
25	<i>quiste Entamoeba coli, trofozoito Giardia lamblia</i>	1	0.5	,5	99,0
26	<i>quiste Blastocystis hominis, Huevo Ascaris lumbricoides</i>	1	0.5	,5	99,5
27	<i>quiste E, coli, quiste Iodamoeba butschlii</i>	1	0.5	,5	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Grafico N° 08:

**MUESTRAS ANALIZADAS CON EL MÉTODO DE RICHIE
EXAMEN MICROSCOPICO DE LOS POBLADORES DE LA CALLE
BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017**



En la Tabla 6 y Gráfico 3 se observa que de un total de 260 muestras, donde se utilizó la técnica de Richiet mostro como negativo con 26.7% (69), así mismo con 22.3% (58) indica la presencia de Quiste *Blastocystis hominis*, con 7.3% (20) indica la presencia de quiste *Endolimax nana*, quiste *Blastocystis hominis*, un 6.3% (16) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, con 2.9% (8) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Endolimax nana*, y con 2.4% (6) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Blastocystis hominis*, de igual porcentaje tenemos huevo *Ascaris lumbricoides*, y con 1.9% (5) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Endolimax nana*, *Blastocystis hominis*, asimismo tenemos con 1.5% (4), indican la presencia de quiste *Giardia lamblia*, quiste *Endolimax nana*, *Blastocystis hominis*, de igual manera con el mismo porcentaje tenemos huevo *Trichuris trichiura*, con 1% (3), indican la presencia de huevo *Uncinarias*, quiste *Giardia lamblia*, Trofozoito *Giardia lamblia*, también con el mismo porcentaje tenemos a los parasitos quiste *Blastocystis hominis*, quiste *Iodamoeba bütschli*, quiste *Endolimax nana*, huevo *Ascaris lumbricoides*, quiste *Entamoeba coli*, quiste *Endolimax nana*, quiste *Iodamoeba bütschli*, larva *strongyloides sp*, y lo mino porcentaje tenemos 0.5% (1). Indican la presencia de (*Giardia lamblia*, quiste *Blastocystis hominis*), (trofozoito, *Giardia lamblia*, quiste *Blastocystis hominis*), (huevo *Ascaris lumbricoides*, quiste *Endolimax nana*, quiste *Blastocystis hominis*), (huevo *Uncinarias*, quiste *Giardia lamblia*, trofozoito *Giardia lamblia*), (quiste *Endolimas nana*, huevo *Trichuris trichiura*), (quiste *Giardia lamblia*, quiste *Endolimax nana*, huevo *Ascaris lumbricoides*), (quiste *Entamoeba coli*, quiste *chilomaxtix mesnilli*), (quiste *Entamoeba coli*, trofozoito *Giardia lamblia*), (quiste *Blastocystis hominis*, huevo *Ascaris lumbricoides*). (quiste *Entamoeba coli*, quiste *Iodamoeba butschli*).

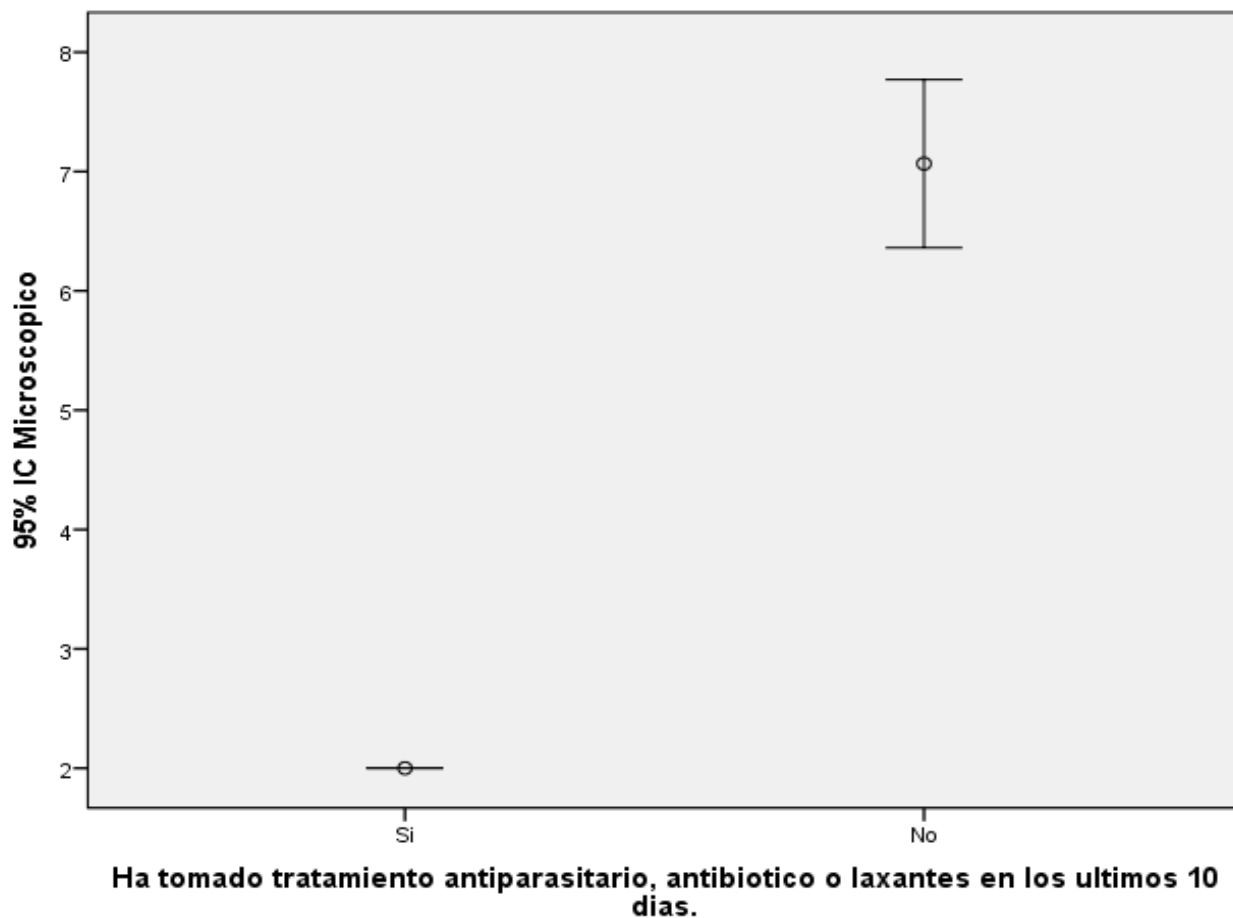
4.2. Prueba de T de Student.; Relación entre parasitosis intestinal por el método de Ritchie con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017.

Estadísticos de grupo					
	Ha tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días.	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Microscópico	Si	18	2,00	,000	,000
	No	242	7,07	5,560	,357

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior	
Microscópico	Se han asumido varianzas iguales	30,295	,000	-3,859	258	,000	-5,066	1,313	-7,651	-2,481
	No se han asumido varianzas iguales			-14,176	241,000	,000	-5,066	,357	-5,770	-4,362

En la prueba de T de student es para ver si existe diferencias entre dos muestras, con un nivel de significancia del 5% (0.05). Conocer si la diferencia es significativa el valor $p= 0.000$ Sig. (bilateral). Como el valor p es muy pequeño es menor que 0.05 (sig= 0.000) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Grafico N°09: Prueba de T de Student



En el grafico N° 09, con un nivel de confianza al 95%, la media de la muestra **SI** con su intervalo de confianza al 95% no es medible en comparación a muestra **NO**, esto nos hace ver que ambas medias son diferentes. En la muestra si hace ver que la media es 0.00 o inferior.

CAPÍTULO VI:

DISCUSIÓN

La población estudiada está comprendida por 260 Pobladores de la calle Blasco De Nuñez del Distrito de- Belén (niños, niñas, jóvenes y adultos) con edades entre 0 a 80 años, donde prevalece el género mujer con el 55.3% ante el 44.7% del género varón. En base a la investigación lo concerniente a sintomatología si ha tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días, el 93.2% (242), participantes no han tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días y el 6.8% (18) participantes si han tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días. Asimismo si se encontró que el 86.9% (226), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no tenía dolor abdominal y el 13.1% (34) participantes si tenían dolor abdominal en el momento de la prueba. Si los participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 77.2% (201), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no presentaba diarrea y un 22.85% (59) participantes si presentaba diarrea al momento de la prueba de Ritchie.

Al examen de Richiet en lo referente a macroscópico participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 77.2% (201), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no presentaba diarrea y un 22.85% (59) participantes si presentaba diarrea al momento de la prueba de Ritchie. se halló que casi la mitad de la población estudiada, un 47.62%, presentó al examen macroscópico heces del tipo pastoso con 47.6% (124), participantes, un 23.8% (62), participantes tuvieron diarrea, seguido de 19.9% (52), participantes con tipo formada, 4.4% de tipo disentérico y un 4.1% sin cambios en la consistencia quienes no cumplían criterio para enferme(11), participantes heces tipo blando, un 2.9% (7) participantes del tipo de heces semiblanda, y en menor porcentajes tenemos con 1% (3) participantes con heces tipo semilíquido y un 0.5% (1) del tipo líquido. Asimismo en **Frecuencia y porcentaje de muestras analizadas con el método de RITCHIE**, 191 son

positivas con un porcentaje del 73.5 % mientras que 69 son negativas con un porcentaje de 26.5%. **Al examen MICROSCOPICO**, 22.3% (58) indica la presencia de Quiste Blastocystis hominis, con 7.3% (20) indica la presencia de Quiste Endolimax nana, Quiste Blastocystis hominis, un 6.3% (16) indican la presencia de Quiste E. coli, con 2.9% (8) indican la presencia de Quiste E. coli, Quiste Endolimax nana, y con 2.4% (6) indican la presencia de Quiste E. coli, Quiste Blastocystis hominis, de igual porcentaje tenemos Huevo Ascaris lumbricoides, y con 1.9% (5) indican la presencia de Quiste Entamoeba coli, Quiste Endolimax nana, Blastocystis hominis, asimismo tenemos con 1.5% (4), indican la presencia de Quiste Giardia lamblia, Quiste Endolimax nana, Blastocystis hominis, de igual manera con el mismo porcentaje tenemos Huevo Trichuris trichiura, con 1% (3), indican la presencia de Huevo Uncinarias, Quiste Giardia lamblia, Trofozoito Giardia lamblia, también con el mismo porcentaje tenemos a los parásitos Quiste Blastocystis hominis, Quiste Iodamoeba bütschli, Quiste Endolimax nana, Huevo Ascaris lumbricoides, Quiste E. coli, Quiste Endolimax nana, Quiste Iodamoeba bütschli, Larva strongyloides sp, y lo mínimo porcentaje tenemos 0.5% (1). Indican la presencia de (Quiste Giardia lamblia, Quiste Blastocystis hominis), (Quiste y Trofozoito, Giardia lamblia, Blastocystis hominis), (Huevo Ascaris lumbricoides, Quiste Endolimax Nana, Blastocystis hominis), (Huevo Uncinarias, Quiste Giardia lamblia, Trofozoito Giardia lamblia), (Quiste Endolimax nana, Quiste Trichuris trichiura), (Quiste Giardia lamblia, Quiste Endolimax nana, Huevo Ascaris lumbricoides), (Quiste Entamoeba coli, Quiste chilomastix mesnilli), (Quiste Entamoeba coli, Quiste y Trofozoito Giardia lamblia), (Quiste Blastocystis hominis, Huevo Ascaris lumbricoides). (Quiste Entamoeba coli, Quiste Iodamoeba bütschli).

En la prueba de T de student es para ver si existe diferencias entre dos muestras, con un nivel de significancia del 5% (0.05). Conocer si la diferencia es significativa el valor $p = 0.000$ Sig. (bilateral). Como el valor p es muy pequeño es menor que 0.05 (sig = 0.000) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.: La prevalencia de la parasitosis

intestinal por el método de Ritchie se relaciona significativamente con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017

4.1. CONCLUSIONES.

- Se analizaron 260 muestras de heces fecales de los pobladores de la calle Blasco De Nuñez Del Distrito - Belén, por medio del examen Ritchie simplificado de las cuales, 191 muestras presentaron al menos una o más especies parasitarias lo que corresponde al 73.5 % de prevalencia. Las especies parásitas encontradas fueron un total de 7, de las que 5 correspondieron a los protozoos los que a continuación se mencionan: Género *Entamoeba coli* (especies *coli*), *Endolimax nana*, *Iodamoeba buetschlii*, *Giardia lamblia* y *Blastocystis hominis*. De los helmintos se identificaron dos especies, *Trichuris trichiura* y *Ascaris lumbricoides*.
- Las características epidemiológicas que se identificaron en los habitantes del distrito de Belén – Iquitos 2017 fueron de 260 participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 93.2% (242), participantes no han tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días y el 6.8% (18) participantes si han tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días.
- Según los datos obtenido de los 260 participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 86.9% (226), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no tenía dolor abdominal y el 13.1% (34) participantes si tenían dolor abdominal en el momento del examen parasitológico.

- Según los datos obtenidos de los 260 participantes del estudio la mayor frecuencia que se encontró que el 77.2% (201), participantes al momento de la prueba antiparasitaria no presentaba diarrea y un 22.85% (59) participantes si presentaba diarrea al momento de la prueba de Ritchie.
- Los parásitos intestinales identificados fueron de 260 participantes el donde se utilizó la técnica de Ritchie mostro como negativo con 26.7% (69), así mismo con 22.3% (58) indica la presencia de Quiste *Blastocystis hominis*, con 7.3% (20) indica la presencia de quiste *Endolimax nana*, quiste *Blastocystis hominis*, un 6.3% (16) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, con 2.9% (8) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Endolimax nana*, y con 2.4% (6) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Blastocystis hominis*, de igual porcentaje tenemos huevo *Ascaris lumbricoides*, y con 1.9% (5) indican la presencia de quiste *Entamoeba coli*, quiste *Endolimax nana*, *Blastocystis hominis*, asimismo tenemos con 1.5% (4), indican la presencia de quiste *Giardia lamblia*, quiste *Endolimax nana*, *Blastocystis hominis*, de igual manera con el mismo porcentaje tenemos huevo *Trichuris trichiura*, con 1% (3), indican la presencia de huevo *Uncinarias*, quiste *Giardia lamblia*, Trofozoito *Giardia lamblia*, también con el mismo porcentaje tenemos a los parásitos quiste *Blastocystis hominis*, quiste *Iodamoeba bütschlii*, quiste *Endolimax nana*, huevo *Ascaris lumbricoides*, quiste *Entamoeba coli*, quiste *Endolimax nana*, quiste *Iodamoeba bütschlii*, larva *strongyloides sp.*, y lo mismo porcentaje tenemos 0.5% (1). Indican la presencia de (*Giardia lamblia*, quiste *Blastocystis hominis*), (trofozoito, *Giardia lamblia*, quiste *Blastocystis hominis*), (huevo *Ascaris lumbricoides*, quiste *Endolimax nana*, quiste *Blastocystis hominis*), (huevo *Uncinarias*, quiste *Giardia lamblia*, trofozoito *Giardia lamblia*), (quiste *Endolimax nana*, huevo *Trichuris trichiura*), (quiste *Giardia lamblia*, quiste *Endolimax nana*, huevo *Ascaris lumbricoides*), (quiste *Entamoeba coli*, quiste *chilomastix mesnilli*), (quiste *Entamoeba coli*, trofozoito *Giardia lamblia*), (quiste *Blastocystis hominis*, huevo *Ascaris lumbricoides*). (quiste *Entamoeba coli*, quiste *Iodamoeba bütschlii*).

4.2 RECOMENDACIONES

- Se mantengan las campañas de desparasitación con antihelmínticos y se amplíe para protozoos.
- Educar a los padres de familia y/o familias con charlas sobre parasitosis y dar a conocer acerca de la definición de un evento diarreico, producidos por parásito y de observar los cambios de consistencia de las deposiciones y síntomas asociados, la importancia del uso de reposición de líquidos de rehidratación oral, y la identificación de signos de deshidratación para prevenir complicaciones a futuro.
- Mejorar las medidas higiénicas y de saneamiento básico en la calle Blasco de Nuñez Distrito de Belén mediante mingas u otras actividades que puedan mejorar la higiene de la calle.
- Es importante que las autoridades en salud tomen medidas de prevención mejorando la calidad de vida de esta población. La presencia de helmintos es responsable de la morbilidad, principalmente de los niños más expuestos.

4.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández R. Humberto, Estrad Ivonne L., Crespo E. Yoan,. Intervención educativa para el control del parasitismo intestinal en adolescentes. AMC. 2009 Ago.
2. Navone G. Teresa, Gamboa M. Inés, Oyhenart E. Edith. Parasitosis intestinales en poblaciones Mbyá-Guaraní de la Provincia de Misiones, Argentina: aspectos epidemiológicos y nutricionales. Cad. SaúdePública
3. Reyes T. Igdany, Betancourt G. Orlenys. Parasitosis intestinal y educación sanitaria en alumnos de la Unidad Educativa Guamacho. Rev Cubana Invest Bioméd [revista en la Internet]. 2012 Mar.
4. Rivero de R Zulbey, Calchi L Marinella, Acurero Ellen, , Villalobos P Rafael, Fuenmayor B Alexis et al . Protozoarios y helmintos intestinales en adultos asintomáticos del estado Zulia, Venezuela. Kamera [revista en la Internet]. 2012 Jul [citado 2014 Jun 01] ; 40(2): 186-194.
5. Zaruma S, de Jesús M. Factores que predisponen a la ocurrencia de embarazos en adolescentes en la comunidad de Quilloac, perteneciente a la provincia del Cañar 2011.
6. Mora L, Segura M, Martínez I, Figuera L, Salazar S, Fermín I et al. Parasitosis intestinales y factores higiénicos sanitarios asociados en individuos de localidades rurales del estado Sucre. [revista en la Internet]. 2009 Dic
7. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social [Internet]. [citado 8 de mayo de 2014] Recuperado a partir de: <http://www.desarrollosocial.gob.ec/convenio-entre-el-msp-y-ministeriode-defensa-para-programa-desparasitacion/>
8. Cordero Raimundo E, Infante Benito, Zabala M. Teresa, Hagel Isabel. Efecto de las parasitosis intestinales sobre los parámetros antropométricos en niños de un área rural de río chico: Estado Miranda, Venezuela. RFM [revista en la Internet]. 2009 Dic
9. Kaminsky RG. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS y CONCEPTUALES DE PARASITOSIS INTESTINALES EN EL HOSPITAL REGIONAL DE TELA, HONDURAS. REV MED HONDUR.

10. Rojas L, Núñez FÁ, Aguiar PH, Silva Ayçaguer LC, Álvarez D, Martínez R, et al. Segunda encuesta nacional de infecciones parasitarias intestinales en Cuba, 2009. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2012; 64(1):15-21.
11. GAMBOA, María I; GIAMBELLUCA, Graciela T. Distribución espacial de las parasitosis intestinales en la ciudad de La Plata, Argentina. *Medicina (B. Aires), Ciudad Autónoma de Buenos Aires*, v. 74, n. 5, oct. 2014..
12. Melvin, D. M., & Brooke, M. M. (2010). *Métodos de laboratorio para diagnóstico de parasitosis intestinales*. México: Nueva Editorial Interamericana.
13. Devera, Rodolfo, Yohan Mago, y Fadia Al Rumhein. «Parasitosis intestinales y condiciones socio-sanitarias en una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela». *Rev Biomed* 17, n.o 4 (2011): 311-13.
14. Hagel I, Salgado A, Rodríguez O, Ortiz D, Hurtado M, Puccio F, et al. Factores que influyen en la prevalencia e intensidad de las parasitosis intestinales en Venezuela. *Gac Méd Caracas*. 2012;109(1):82-90
15. MOLINA, María F. *FACTORES DE RIESGO EN LA PARASITOSIS INTESTINAL EN ESTUDIANTES DE 13 A 17 AÑOS*, COL. “PROF. ENRIQUE SUAREZ PIMENTEL” SANTA ROSA, PERIODO MAYO A JUNIO DEL 2011. 2013. Tesis Doctoral.
16. BOLETÍN DE MALARIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL Agosto- Diciembre 2013, Vol. LIII (2): 135-145
17. Miramontes-Zapata, M. (2011). Parasitosis intestinales en 14 comunidades rurales del altiplano de México. *www. medigraphic. org. mx*, 58(1), 16-25.
18. Gómez, E., El Hen, F., Garantón, A., & Marín, L. (2014). Aspectos epidemiológicos y hematológicos asociados a las parasitosis intestinales en indígenas Waraos de una comunidad del estado Sucre, Venezuela. *Intervención*, 39(2), 116-121.
19. Calderon, M. M., Torres, J. C., Barrenechea, R. U., Rojas, J. H., Cárdenas- Callirgos, J., & Wetzel, E. (2012). Parasitosis gastrointestinal en la comunidad rural de Ilupa, Ancash-Perú, 2012. *The Biologist*, 10(2), 50.

20. Maldonado, A., Rodríguez, Z. R., Lozano, G. C., Díaz, I., La Corte, M. C., Acurero, E., ... & Bárcenas, J. (2012). Prevalencia de enteroparásitos y factores ambientales asociados en dos comunidades indígenas del estado Zulia. *Kasmera*, 36(1).
21. Martínez Reyes, C. S., Baptista González, H. A., & Santamaría Hernández, M. D. C. (2009). EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO POR MEDIO DE LA COMPARACIÓN INTERLABORATORIOS UTILIZANDO CONTROLES DE 3RA OPINIÓN. *Bioquimia*, 34(1), 70.
22. Rego, A., Pérez, H., López, L., & Carlos, N. (2012). Sistema automatizado para la evaluación de la calidad en los laboratorios de diagnóstico con tecnología SUMA. *Vaccimonitor*, 21(1), 18-24.

ANEXOS

ANEXO # 1

**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMIA PATOLOGICA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Nosotros: Javier y Paula, estudiante egresado de la Carrera Tecnología Médica Especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, de la Facultad de Ciencias de las Salud de la Universidad Científica del Perú.

Por medio de la presente me es grato informar que se llevará a cabo una investigación sobre: “PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES CON EL METODO DE RITCHIE Y SU RELACION CON LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS POBLADORES CALLE BLASCO DE NUÑEZ DISTRITO - BELEN 2017”.

La investigación es de importancia porque contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida. Al conocer el estado de salud de los habitantes residentes respecto al parasitismo intestinal, se les informará los resultados obtenidos al finalizar el proyecto.

El examen por método de Richie que se les realizará no tiene costo alguno y el resultado se le entregará de manera oportuna y de forma personalizada, aclaramos que la información obtenida tendrá un uso confidencial exclusivamente para fines de investigación.

Para el estudio necesitamos nos colabore con el llenado de un formulario en el que conste sus datos de DNI y aspectos relacionados con las variables de estudios, además la recolección de una muestra de heces la cual no involucra daño, contagio o enfermedad, la misma que nos proporcionará información sobre el diagnóstico.

Si usted decide participar en forma voluntaria en este estudio, le pedimos que se digne firmar este consentimiento. Usted puede en todo momento hacer preguntas y aclarar cualquier duda sobre los beneficios y riesgos del estudio a realizarse.

Yo.....
..... Con DNI N°..... después de haberme informado sobre este proyecto doy mi autorización para participar en esta investigación.

FECHA:.....

FIRMA DEL PARTICIPANTE

.....

ANEXO # 2

**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMIA PATOLOGICA**

ENCUESTA

Instrucciones:

Marque con una X la respuesta que considere correcta, respondiendo con toda sinceridad.

NOMBRE _____ **DEL** _____ **PARTICIPANTE:**

FECHA: _____ **EDAD:** _____ **SEXO:** M () F ()

¿Ha tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes en los últimos 10 días?

SI () NO ()

□ SINTOMATOLOGÍA

a. ¿Al momento tiene dolor abdominal?

SI () NO ()

b. ¿Presenta diarrea?

SI () NO ()

ANEXO # 4

Hoja de Reporte de Resultados



MINISTERIO DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
 CENTRO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
 LABORATORIO DE ENTEROPARÁSITOS

INFORME DE RESULTADOS

Establecimiento : CONSULTORIO PARTICULAR

Dr(a):
 CONSULTORIO PARTICULAR

Referencia : BOLETA DE VENTA N°. xxx-xxxxxxx

LIMA LIMA LIMA

Fecha recep. INS : 09/12/2002

Médico solíc. :

Fecha de emisión :

Fecha recep. Lab. :

DIVISIÓN DE PARASITOLOGÍA

N° Muestra	Tipo de Muestra	Paciente	Prueba Realizada	Resultado
12-42075-2002	HECES	XXX XXX XXXX	DIAGNÓSTICO DE ENTEROPARÁSITOS POR MÉTODO DIRECTO CONCENT.	<i>Blastocystis hominis</i> (t) <i>Chilomastix mesnili</i> (t)
12-42220-2002	HECES	XXX XXX XXXX	DIAGNÓSTICO DE ENTEROPARÁSITOS POR MÉTODO DIRECTO CONCENT.	<i>Blastocystis hominis</i> (t) <i>Chilomastix mesnili</i> (t)

t = trofozoitos

Personal responsable

 Jefe(a) de División

 Jefe(a) de Laboratorio

Anexo N° 05: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Titulo	Problema General	Objetivo general y específico	Hipótesis	Variables	Tipo de investigación	Diseño de investigación	Población y muestra de estudio
<p>“Prevalencia de parasitosis intestinales con el método de Ritchie y su relación con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017”</p>	<p>Problema general: ¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinales con el método de Ritchie y su relación con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017”</p>	<p>• Objetivo general - Identificar la prevalencia de la parasitosis intestinal con el método de Ritchie y su relación con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017”</p> <p>• Objetivos específicos - Identificar las características epidemiológicas de los habitantes del Distrito de Belén - Iquitos 2017. - Identificar los parásitos intestinales de los habitantes del Distrito de Belén - Iquitos 2017 mediante un examen con el método de Ritchie. - Relacionar las características epidemiológicas con los parásitos intestinales identificados</p>	<p>Existe relación entre la prevalencia de la parasitosis intestinal por el método de Ritchie y su relación con las características epidemiológicas de los pobladores calle Blasco de Nuñez distrito - Belén 2017”</p>	<p>Independiente Características epidemiológicas. • Edad • Sexo • Sintomatología</p> <p>Dependiente • Tipos de parásitos</p>	<p>Tipo de investigación. La investigación es de tipo descriptivo transversal ya que nos permitirá medir la magnitud y distribución de una enfermedad o condición en un momento dado</p>	<p>El diseño de investigación será de corte transversal .</p>	<p>Población La población del presente estudio estará conformada por todos los pacientes aceptan a ingresar al estudio que son aproximadamente 800 pobladores residentes mayores y menores de edad de la calle Blasco Nuñez Distrito de Belén, entre los meses de febrero a agosto del 2017.</p> <p>Muestra La muestra estará constituida por aquellos pobladores que han recibido la atención y firmado el consentimiento y que voluntariamente accedan a participar en el estudio.</p> $n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(N - 1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q}$ <p>Valores: n = muestra Z= Nivel de confianza P= Probabilidad de éxito Q= Probabilidad de fracaso</p>

