

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA



Prevalencia de giardiasis en niños menores de 9 años en el centro de salud comunidad saludable – Sullana de julio a diciembre 2017.

Informe de tesis para obtener el título de licenciado en tecnología médica
especialidad de laboratorio clínico y anatomía patológica

Autora:

Cruz Montero, Evelyn del Rocío

Asesora:

Ordoñez Vidal, Marisol

Sullana – Perú

2018

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	iii
PALABRAS CLAVES.....	iv
KEYWORDS.....	iv
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	iv
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD	v
TÍTULO:.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN	1
1. Antecedentes y fundamentación científica.....	1
2. Justificación de la investigación.....	12
3. Problema.....	13
4. Conceptuación y Operacionalización de las variables.....	14
5. Hipótesis.....	15
6. Objetivos.....	15
METODOLOGÍA	16
1. Tipo y Diseño de investigación.....	16
2. Población y muestra.....	16
3. Técnicas e instrumentos de investigación	17
4. Procesamiento y análisis de la información.....	17
RESULTADOS	18
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	24
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS.....	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de población en estudio según género	18
Tabla 2. Distribución de población en estudio según edad agrupada	19
Tabla 3. Distribución de población en estudio según la incidencia de Giardiasis....	20
Tabla 4. Distribución de población en estudio según la incidencia de Giardiasis y el género	21
Tabla 5. Distribución de población en estudio según la incidencia de Giardiasis y la edad agrupada	23

PALABRAS CLAVES

Prevalencia, giardiasis, niños.

KEYWORDS

Prevalence, giardiasis, children.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea de Investigación:	Parasitología
Área	Ciencias médicas y de salud
Subárea	Ciencias Socio-biomédicas.
Disciplina	Salud y Nutrición

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Prevalencia de giardiasis en niños menores de 9 años en el centro de salud comunidad saludable – Sullana de julio a diciembre 2017" del (a) estudiante: **Evelyn del Rocío Cruz Montero** identificado(a) con **Código N° 2120211111**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 24%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 29 de Mayo de 2023



NOTA:
Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TÍTULO:

**Prevalencia de giardiasis en niños de 1 a 9 años en el centro de salud
comunidad saludable – Sullana de julio a diciembre 2017.**

RESUMEN

La investigación que se realizó en el presente estudio tuvo como finalidad conocer la permanencia de giardiasis entre niños con edad menor a 9 años que acudieron al Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana, solicitando el servicio de laboratorio entre julio a diciembre 2017. La parasitosis intestinal conocida como giardiasis, es de prevalencia mundial, es ocasionada por un protozoo flagelado conocido como *Giardia lamblia*. Los niños en edad preescolar y escolar son los mayormente afectados.

El estudio realizado fue retrospectivo, los datos se tomaron del registro de laboratorio de los análisis parasitológicos de heces realizados a esta población. La información obtenida se registró en el instrumento de recojo de datos, que más adelante se tabularon en el programa estadístico SPSS versión 20. Se examinaron un total de 224 a 572 pacientes. La prevalencia de giardiasis en la población estudiada fue del 14.3%. La incidencia según sexo fue de $13/124=10.5\%$ y $19/100=19\%$ en mujeres y hombres respectivamente, pero se destaca que estadísticamente no se halló dependencia ($p=0.07$). Con respecto a la incidencia de giardiasis considerando la edad agrupada se halló prevalencia de 14.8% (28/189) entre las edades de 0 a 4 años, 11.4% (4/35) en el rango de edades de 5 a 8 años, las diferencias estadísticas no fueron significativas $p=0.599$. El estudio concluye que la giardiasis es una enfermedad muy prevalente, así lo demuestran los resultados mostrando una prevalencia de 14.3%. Haciendo hincapié que esta no está sujeta al género ni a la edad agrupada.

ABSTRACT

The research carried out in this study had the purpose of knowing the permanence of giardiasis among children under 9 years of age who attended the Comunidad Saludable – Sullana Health Center, requesting the laboratory service between July and December 2017. Intestinal parasitosis known as giardiasis, it is of worldwide prevalence, it is caused by a flagellate protozoan known as *Giardia lamblia*. Children of preschool and school age are the most affected.

The study carried out was retrospective, the data was taken from the laboratory record of the parasitological analyzes of feces carried out on this population. The information obtained was recorded in the data collection instrument, which was later tabulated in the statistical program SPSS version 20. A total of 224 to 572 patients were examined. The prevalence of giardiasis in the study population was 14.3%. The incidence according to sex was $13/124=10.5\%$ and $19/100=19\%$ in women and men respectively, but it is worth noting that no dependence was found statistically ($p=0.07$). Regarding the incidence of giardiasis considering the grouped age, a prevalence of 14.8% ($28/189$) was found between the ages of 0 to 4 years, 11.4% ($4/35$) in the age range of 5 to 8 years, the statistical differences were not significant $p=0.599$. The study concludes that giardiasis is a highly prevalent disease, as demonstrated by the results showing a prevalence of 14.3%. Emphasizing that this is not subject to gender or grouped age.

INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes y fundamentación científica

Las enfermedades intestinales causadas por parásitos ocasionan uno de los problemas más grandes de salud pública y tiene mayor incidencia en países en subdesarrollados, perjudicando a la gente con niveles socioeconómicos más bajos (Elliot & Cáceres, 1988). La frecuencia de exámenes positivos de infección por parásitos en infantes considerando algunas series oscila entre 56 % y 66 % sujetos a la edad o sexo, con 13% de frecuencia de giardiasis (Jiménez et al., 2011). En otro estudio realizado también en San Marcos, Ancash en Perú, analizaron 1 303 estudiantes de inicial, primaria y secundaria de todos los colegios tanto urbano como rural, del distrito en el año 2009, donde se encontró una frecuencia de Giardiasis del 27.7% (Jacinto, Aponte, & Arrunátegui-Correa, 2012). De los diferentes estudios sobre parasitosis se ve que la giardiasis sigue siendo un gran problema en la salud mundial como local. La giardiasis es una causa importante de enfermedades transmitidas por el agua y por la contaminación de alimentos con el parásito, sin embargo, se presentan otras rutas de menor frecuencia como la transmisión por vía sexual. La *Giardia lamblia* es un parásito del tipo protozoo flagelado, se conoce también como *Giardia duodenalis* o *Giardia intestinalis*, es el parásito que causa la giardiasis y es el parásito exclusivo o protozoo patógeno común hallado en el duodeno y el yeyuno de los humanos (Al-Kobaisi, 2007). *Giardia lamblia* es un protozoo que pertenece al reino Protista, aunque en el sistema clásico se colocaron en el reino Animalia.

A pesar de que las parasitosis intestinales son enfermedades que conocemos desde la antigüedad, hoy por hoy siguen presentes y se perpetúa entre nuestra población, siglos después, no obstante que se han realizado cambios profundos en las condiciones de habitar y alimentación, ya que estos parecen ser dos determinantes importantes en su aparición. La ejecución de este estudio sobre giardiasis entre los infantes menores de 9 años del centro de salud Comunidad

Saludable de Sullana, permitirá conocer su incidencia global y dependiente del sexo y edad, comprender el escenario local el cual se debe enfrentar y hacer un programa de los requerimientos reales de salud de la comunidad, cooperar con la mejora de acciones sanitarias efectivas, disminuir la prevalencia y el riesgo de que constituyan un problema de salud pública.

Giraldo-Gómez, Lora, Henao, Mejía, y Gómez-Marín, (2005), Investigaron sobre la incidencia de giardiasis y parásitos intestinales en preescolares de hogares examinados en un programa del estado en Armenia, Colombia. La muestra fue de 328 infantes con edades de 6 a 10 años, a quienes se les solicitó tres muestras de heces (seriado), todo con el consentimiento del tutor. Se realizó en el laboratorio examen directo de heces en el microscopio. Los resultados que proporcionaron los exámenes fueron la presencia significativa de parásitos como *Hymenolepis nana* 0,6 %, *Áscaris lumbricoides* 2,4 %, *Giardia lamblia* 13 % y *Blastocystis hominis* 6,1 %. El estudio concluye con la baja incidencia de los Helminetos con respecto a los protozoos. El parásito patógeno más prevalente, según el estudio, confirma que es la *Giardia Lamblia* en los niños de los hogares infantiles

En Ancash, Perú Jacinto et al. (2012) realizaron una investigación sobre la prevalencia de parásitos intestinales en niños de distintos niveles de educación del distrito de San Marcos, el objetivo fue conocer la incidencia de parásitos intestinales en alumnos del distrito. Se examinaron 1303 muestras de heces de niños de los tres niveles, a través de examen directo. Como resultado se hallaron parásitos intestinales en un 65 % de alumnos. Los protozoarios fueron los parásitos predominantes con respecto a los helmintos. Del total de muestras positivas se encontró *Giardia Lamblia* 23,7 %, *Áscaris lumbricoides* 16,9 % e *Hymenolepis nana* 9,6 %, se concluye que la *Giardia Lamblia* es un parásito frecuente en el despistaje de heces.

Arias, Guzmán, Lora-Suarez, Torres y Gómez (2010), investigaron la prevalencia de protozoarios en el intestino de 79 niños entre 2 a 5 años de un hogar infantil en Circasia, Quindío. Realizaron exámenes seriados de heces a todos los niños, las muestras fueron analizadas a través de examen directo

microscópico y macroscópico y la técnica de concentración de Ritchie o formol-éter. Los resultados obtenidos después del examen arrojaron los parásitos potencialmente patógenos presentaron las siguientes prevalencias: *Blastocystis* ssp., 49,40 %, 57,00 % y 64,60 %; *Giardia lamblia*, 16,50 %, 22,80 % y 15,20 %; complejo *Entamoeba histolytica/dispar*, 5,10 %, 5,10 % y 1,30 %, respectivamente. La investigación concluye que existe una elevada presencia de parásitos del tipo protozoarios y la presencia también de *Blastocystis* ssp que tuvo una importante prevalencia.

Parásitos intestinales en pobladores de comunidad rural en el estado de Bolívar en Venezuela, investigación de corte transversal presentada por Devera et.al (2006), se seleccionaron 155 pobladores de la comunidad de ambos sexos con el fin de conocer la prevalencia de parásitos en el intestino de la gente de Aripao que es una comunidad rural de estado de Bolivar. Se determinó en los resultados que la prevalencia de parásitos intestinales en la comunidad correspondió a un 83,90 %. También se manifiesta que la incidencia de parásitos para grupos según edad y según el sexo fueron de forma similar. Bastante significativo fue la presencia de 15 especies de parásitos. Entre los que destacan por su prevalencia se encuentran los protozoos, mas no así los helmintos. Cabe mencionar que en el estudio se dice que el parásito intestinal más incidente fue el *Blastocystis hominis* con un 60,00 %

Almeide, Jeske, Mesemburg, Berne y Villela (2017), estudiaron la prevalencia y los agentes de riesgo de contraer infecciones por la presencia de parásitos en el intestino en paciente pediátricos que asistieron a hospitales públicos en el sur de Brasil. En el estudio se evaluó el estado nutricional y socioeconómico de los pacientes además de sus perfiles hematológicos. La muestra estuvo conformada por 106 niños, de los cuales el 32,10 % dieron positivo a parásitos intestinales. Se asociaron como factores de riesgo el bajo nivel de educación de los padres y la habitual manía de morderse las uñas por parte de los niños.

Pires, et al. (2015), realizan una investigación denominada estimaciones de etiología específica de la incidencia y mortalidad mundial y regional de las enfermedades diarreicas comúnmente transmitidas a través de los alimentos. En el estudio recopilaron datos de revisiones sistemáticas y dependiendo de las tasas de mortandad del país en general, se aplicó un enfoque de estimación de incidencia nacional o un enfoque modificado del Grupo de Referencia de Epidemiología de la Salud Infantil (CHERG) con el fin de estimar la frecuencia y mortalidad por etiología específica de las infecciones diarreicas considerando edad y región. En la investigación se demostró que entre los factores de diarrea estudiadas la *Giardia lamblia* se posicionó en el cuarto lugar como causal de diarrea en niños, después de la norovirus, *Escherichia coli* enterotoxigénica, y *Shigella* spp.

La giardiasis es una causa importante de infecciones contagiadas por el agua y a través de los alimentos, brotes de centros de cuidado infantil y enfermedades en los viajeros internacionales, como en países tropicales preferentemente, así como no tropicales. Se adquiere la enfermedad cuando se ingesta quistes del parásito a través del agua o por alimentos contaminados, sin embargo, hay otras vías de transmisión menos frecuentes como es el caso de la transmisión sexual. El parásito *Giardia lamblia* es un protozoario flagelado, se conoce también como *Giardia duodenalis* o *Giardia intestinalis*, se sabe que es el elemento que causa la giardiasis y es el único protozoario patógeno común hallado en el duodeno y el yeyuno de las personas (Al-Kobaisi, 2007). *Giardia duodenalis* fue descrita por primera vez por Anton von Leeuwenhoek hace 300 años cuando examinó sus propias heces diarreica con uno de los primeros microscopios primitivos. En 1915 recibió una denominación binomial por Kofoid aunque otros publicados dicen que Stiles fue quién asocia ambos términos, esta conjugación da origen al nombre de *Giardia Lamblia* en honor al profesor A. Giard de París y al doctor F. Lambl de Praga (Carroll et al., 2015).

Agente etiológico y clasificación taxonómica

Giardia lamblia es un protozoo que pertenece al reino Protista, aunque en el sistema clásico se colocaron en el reino Animalia. Los protozoos se encuentran en casi todos los hábitats posibles. Este pertenece al subreino Protozoa, filo Sarcomastigophora, subfilum Mastigosphora, clase Zoomastigophorea, orden Diplomonadida, familia Hexamitidae, género Giardia, especie Lamblia.

Morfología

El trofozoito es piriforme de aproximadamente de 12-15 x 6-8 um (Jawetz, Melnick, & Adelberg, 2016) con simetría bilateral, con región dorsal convexa y ventral cóncava con un disco adherente y un surco mediano ventral. El disco adherente es mantenido por microtúbulos supranucleares y del esqueleto subpelicular, y en su periferia se hallan proteínas contráctiles. El disco poseería capacidad contráctil y su citoesqueleto está formado de microtúbulos, en que sobresalen desde las proteínas que la conforman: la tubulina y especialmente, la giardina y que le hará posible al parásito pegarse al epitelio intestinal del huésped. Contribuyen también en su adhesión a la superficie del hospedero, los efectos propulsivos de los flagelos ventrales y las lectinas que se unirían a los receptores de los eritrocitos. Casi perpendiculares al axostilo, se encuentran los cuerpos mediales o parabasales cuyo trabajo estricto no se conoce, pero sospechosamente tendría asociación con la formación del disco suctor y que desaparecería durante la fisión. En la cara dorsal y coincidiendo en posición con el disco bilobulado se localizan dos núcleos ovalados con grandes endosomas. tienen además 2 cuerpos medios (característicos del género Giardia) y ribosomas. Con cuatro pares de flagelos (anteros laterales, postero laterales, ventrales y caudales), todos conducidos posteriormente, con una porción citoplásmica y otra libre. Los ventrales y caudales corren por el surco ventral (Sakanari y McKerrow, 2016).

Los cuerpos mediales o para basales, se hallan casi perpendiculares al axostilo, cuya función estricta no se conoce, pero sospechosamente guardaría asociación

con la formación del disco suctor y que desaparecería mientras sucede la fisión. (Atias, 2016).

En su forma de quiste es ovalado o redondeado de 10 x 8µm, posee cuatro núcleos que permanentemente aparecen dispuestos en alguno de los polos, se analizan además los axonemas flagelares, y los cuerpos mediales duplicados con respecto al trofozoíto. La característica principal de la forma quística es la existencia de una rígida pared glicoproteica externa que resguarda al parásito en situaciones ambientales muy adversas, incluyendo también la acción de desinfectantes (Luján, 2006). Además, vacuolas, ribosomas y fragmentos del disco ventral. El quiste es la forma vegetativa infectante y de resistencia. La pared es transparente y muy resistente tanto a factores físicos como químicos (Guerrant, Walker y Weller, 2011).

Metabolismo energético

El examen de R.N.A. de la unidad ribosomal 16 S de Giardia señala que este protozooario se halla localizado entre los eucariontes más primitivos. La Giardia Lamblia es un parásito con características aeróbicas y anaeróbicas, en presencia de oxígeno respira y es considerado un organismo aerotolerante o microaerofilíco, que da paso a la generación de metabolitos mayormente oxidados, por lo que la reproducción de ATP es un poquito más eficiente. La giardia es un parásito extracelular que se desarrolla en lugares relativamente faltos de oxígeno. (Maya, 2013). No genera hidrógeno molecular en su respiración. La glucosa estimula su respiración endógena, metabólicamente está basado en la glucólisis que encauza la generación de acetato, etanol, alanina y CO₂ (Villanueva et.al, 2013). Cataboliza la asparagina a través de la dihidrolasa de arginina con la generación de adenosintrifosfato (ATP). No sintetiza el colesterol, pero si tiene la capacidad de sintetizar farnesilo y geranil geranilo en isoprenilato proteínas (Vásquez y Campos, 2009). De la misma manera la Guardia no es capaz de sintetizar purinas o pirimidinas y tiene la obligación de obtenerlas del lumen intestinal.

La localización de muchas enzimas que cooperan en las vías metabólicas de los carbohidratos señala que el metabolismo energético de este protozooario es

fermentativo. El parásito no lleva a cabo un ciclo de ácidos tricarboxílicos (ciclo de Krebs), considerando que no presenta mitocondrias ni enzimas mitocondriales, no existen citocromos, ni certeza de fosforilación oxidativa (Vásquez y Campos, 2009)

Reproducción

Los quistes expulsados en las heces inmaduros binucleados, pasan al estado maduro tetra nucleado, en el duodeno del quiste maduro tetra nucleado salen cuatro trofozoitos, y cada trofozoíto de Giardia hace la reproducción asexual por división binaria (Vázquez & Campos, 2009).

Ciclo de vida

En el intestino delgado se ubican los trofozoitos, pegados a la mucosa, especialmente en el duodeno. En esa zona se multiplican por división binaria, por otra parte los que descienden a la luz intestinal originan los llamados quistes. Los quistes se eliminan a través de la materia fecal y pueden mantenerse viables en suelos húmedos o en el agua por varios meses. Infectan a las personas por vía oral y posteriormente luego de ser ingeridos soportan la acción de los jugos gástricos y se fracturan en el intestino delgado originando a 4 trofozoitos por cada quiste. La forma trofozoítica no es infectante por vía oral. Los trofozoíto son eliminados en las heces diarreicas muriendo posteriormente en el exterior Perros, gatos, rumiantes y castores son animales que pueden ser reservorios del parásito, esta afirmación se ha comprobado y por tal razón pueden originar focos de infección en humanos, Este fenómeno de parasitosis se considera como zoonosis (Botero y Restrepo, 2012)

Fisiopatología

De la Giardia Lamblia no se conocen abiertamente los mecanismos patógenos específicos. Pero, se cree que están involucrados algunos de los siguientes:

a) Adherencia del trofozoíto a la mucosa, con oclusión mecánica e injerencia en la absorción de grasas y vitaminas liposolubles

- b) Inflamación e Irritación catarral directa de la mucosa del intestino por el disco succión (Botero y Restrepo, 2012).
- c) Desarrollo excesivo bacteriano o levaduras en el intestino delgado que provoca la conjugación de sales biliares cooperando en la absorción mala de grasas
- d) Destrozo de las microvellosidades que estimula la disfunción del complejo digestivo absorbente y ribete o borde en cepillo del epitelio intestinal, produciéndose una disminución de disacáridasas, especialmente de lactasa con la consecuente diarrea osmótica (Weller, 2018)
- e) Elaboración de una enterotoxina aunque hasta la actualidad no se han hallado evidencias
- f) Inflamación de la mucosa intestinal como respuesta ante la infección, probablemente juega un papel de suma importancia en la patogénesis de la enfermedad (Jawetz et al., 2016).

Estos sucesos en su totalidad conducen a un síndrome de malabsorción que afecta lípidos, hidratos de carbono y aminoácidos. Según la clínica se percibe una alteración intestinal del caroteno, D-Xilosa, vitamina A, vitamina B12, ácido fólico, alfa aminonitrógeno relacionándose, además a malabsorción de hierro (Lujan, 2006) (Botero y Restrepo, 2012)

Es importante mencionar que los parásitos de *G. intestinalis* varían genótipicamente, y tales variaciones pueden contribuir a diferentes cursos de infección. La historia natural de la infección por *Giardia* varía notablemente. Las infecciones pueden ser abortadas, transitorias, recurrentes o crónicas. Son importantes para el curso de la infección y la enfermedad, los factores de virulencia del parásito y las condiciones del huésped. Las respuestas celulares y humorales del huésped son determinantes, aunque se desconocen sus roles específicos en la patogénesis y control de la infección (Weller, 2018).

Modo de transmisión

La transmisión es fecal-oral. Los trofozoitos pueden estar presentes e incluso predominan en las heces sueltas o acuosas, pero es el quiste resistente que sobrevive fuera del cuerpo y es agente principal de la transmisión. La infección

sigue a la ingestión de quistes ambientalmente resistentes y excretados en las heces de principalmente de humanos. Los quistes sobreviven en ambientes húmedos y fríos y no toleran el calentamiento o la desecación. El número de quistes excretados varía ampliamente, pero puede acercarse a 107 por gramo de heces (Weller, 2018).

Reservorio

Muchas especies de mamíferos y humanos actúan como reservorios. Se mencionan entre los animales domésticos (perros, gatos, ovinos, bovinos) y animales salvajes (castores, coyotes) y se incluyen las mascotas.

Factores de virulencia

En la mucosa intestinal se presentan ciertas alteraciones, que se deben a la activación de los linfocitos T por la presencia de proteínas variantes de superficie (VSP), que se cambian a una atrofia de las microvellosidades del intestino, lo que da lugar a una pérdida o reducción de la actividad de las disacarasas (lactosa, maltasa, sacarasa, etc.), una reducción de la absorción de vitamina B12, una alteración en el acarreo de glucosa-sodio y en la absorción de D-Xilosa y una reducción de la absorción de solutos

. Aunque solo se expresa un solo VSP en un trofozoíto individual, la amplitud de VSP potenciales en una cepa dada se asocia con una mayor virulencia. Cómo se produce la conmutación VSP cada 6-13 generaciones y qué eventos desencadenan la regulación VSP postranscripcional y el tráfico puede ayudar a desentrañar los determinantes del parásito de la colonización transitoria opuesta a la infección crónica. El papel de las catepsinas de Giardia como determinantes de la enfermedad también merece mayor consideración (Bartelt & Sartor, 2015).

Manifestaciones clínicas

De las personas infectadas con Giardia Lamblia se estima que alrededor del 50% no tienen una infección discernible, alrededor del 10% se vuelven excretores quísticos y cursan asintomáticos, y solamente el 25-50% desarrollan un cuadro agudo caracterizado principalmente por diarrea aguda (Rosenthal, 2018).

Las manifestaciones clínicas van precedidas por un periodo de incubación que dura entre 5 a 21 días. La giardiasis puede presentarse acompañada de manifestaciones generales tales como: anorexia, pérdida de peso y cefalea y cada vez más específicos como náusea, vómito y dolor epigástrico. La presentación clínica tiene varios espectros en cuanto a la severidad de la presentación que van desde la infección asintomática, hasta la diarrea fulminante y la malabsorción. Dolor epigástrico de poca intensidad y alteración en el ritmo de la defecación son las formas leves que caracterizan la infección. Por otro lado, las formas moderadas se presentan por un cuadro de duodenitis, con frecuente dolor en la región epigástrica, presentando a veces náuseas, flatos y diarrea además de heces grasosas. La infección por giardiasis severa, además de la duodenitis, esteatorrea o lentería con abundantes heces, líquidas o pastosas de muy mal olor, lo que se relaciona con flatulencia. En casos crónicos con malabsorción, los infantes retardan su crecimiento y se percibe pérdida de peso, falta de vitamina B12 y vitamina A, y depleción de disacáridas. Además la deficiencia proteica es a causa de la diarrea crónica. (Botero y Restrepo, 2012)

Se han descrito varias manifestaciones extraintestinales acompañantes no muy bien definidas si están o no relacionadas a giardiasis. La giardiasis puede ser grave en pacientes con hipogammaglobulinemia y puede complicar otras enfermedades intestinales preexistentes, como la que ocurre en la fibrosis quística (Weller, 2018).

Epidemiología

Giardiasis es una enfermedad producida por parásitos que se manifiesta con gran incidencia alrededor del mundo. Los seres humanos son infectados por la ingestión de agua contaminada con heces o alimentos que almacenan quistes de Giardia o por contaminación con heces directamente, como puede ocurrir en centros infantiles o de cuidados diurnos, campamentos de refugiados e instituciones, o durante el sexo oral-anal. Los quistes pueden sobrevivir en el agua hasta por 3 meses (Carroll et al., 2015).

Complicaciones

Síndrome de mala absorción intestinal: los organismos de Giardia se adhieren al borde en cepillo de los enterocitos en el duodeno y el intestino delgado superior, lo que afecta que se absorban los nutrientes y provoca diarrea y bajas de peso (LeBlond et al., 2014).

Anemia: Generalmente los infantes corren el riesgo de sufrir las consecuencias más graves y de largo plazo de la infección por giardiasis, relacionadas a mala alimentación y desnutrición, falta de micronutrientes, nada de capacidad para mejorar, y anemia ferro priva

Diagnóstico,

El diagnóstico se realiza encontrando en observación directa de las heces los quistes o trofozoítos. Las heces tradicionalmente no presentan sangre ni leucocitos. La sensibilidad del estudio de heces de una sola muestra es del 50 al 80%, y el estudio seriado de tres muestras lo aumenta hasta en 90% a la sensibilidad (Rosenthal, 2018).

Una prueba de inmunoabsorción ligada a enzimas (ELISA) que detecta el antígeno de Giardia en las heces también es muy útil, tiene una sensibilidad del 93% y especificidad del 99%. Las pruebas de anticuerpos en el suero no están disponibles de forma rutinaria (Levinson, 2016).

El aspirado duodenal o la biopsia duodenal, son dos exámenes que se hacen necesarios en casos en que las muestras fecales son negativas y existe alta sospecha clínica de giardiasis (Weller, 2018).

Tratamiento

El proceso de tratar la giardiasis suele ser difícil en cuanto a la recurrencia de la enfermedad y la resistencia del parásito a ciertos medicamentos. La medicación para tratar la infección de elección para la giardiasis son metronidazol (250 mg por vía oral tres veces al día en un rango de 5-7 días) o tinidazol (2 g por vía oral una vez). La tasa de fallo puede llegar del 5 al 20% con cualquiera de las drogas descritas, sin diferencias significativas en sus respuestas entre ellas (Pasupuleti V., et, 2014). Otras alternativas representan medicamentos como Albendazol

(400 miligramos por vía oral una vez al día por un lapso de 5 días) y nitazoxanida (500 miligramos por vía oral 2 veces al día en un lapso de 3 días) parecen tener una eficacia similar y menos efectos secundarios en comparación con metronidazol. La nitazoxanida generalmente se tolera bien, pero puede producir consecuencias secundarias gastrointestinales leves. Otros medicamentos muy activos contra la Giardia lamblia incorporan furazolidona (100 mg por vía oral cuatro veces al día por un lapso de 7 días), presenta tanta efectividad como los otros fármacos nombrados, pero causa efectos secundarios gastrointestinales, y paromomicina (500 miligramos por vía oral tres veces al día por un lapso de 7 días) (Rosenthal, 2018), que según parece tiene una eficacia algo menor, pero a diferencia del metronidazol, tinidazol y furazolidona es seguro en el embarazo. La giardiasis sintomática siempre debe tratarse. Debe considerarse el tratamiento de pacientes asintomáticos para intentar terminar con su condición de excretores asintomáticos de quistes, ya que pueden transmitir la infección a otros (Enory Almanza et al., 2016).

2. **Justificación de la investigación**

Justificación teórica: En la sección de laboratorio clínico del Centro de salud Comunidad Saludable la asistencia de niños para la ejecución de pruebas de heces parasitológico se viene llevando a cabo con mucha incidencia y gran cantidad de resultados positivos para los diferentes tipos de parasitosis intestinales. A pesar de que las parasitosis intestinales son enfermedades que conocemos desde la antigüedad, hoy por hoy siguen presentes y se perpetúan entre nuestra población, siglos después, no obstante que se han realizado cambios profundos en las condiciones de habitad y alimentación, ya que estos parecen ser dos determinantes importantes en su aparición.

Justificación práctica: Por lo tanto, la ejecución de la presente investigación sobre Giardiasis entre los niños menores de nueve años del centro de salud Comunidad Saludable de Sullana, permitirá conocer su frecuencia global y la sujeción al género

y edad, analizar el ambiente local donde se presenta el problema y así plantear necesidades reales de salud de la comunidad, colaborar con el desarrollo de actividades sanitarias seguras, disminuir la incidencia y el riesgo de que constituyan un problema de salud pública.

3. Problema

La infección por parásitos en el intestino es uno de las preocupaciones más grandes de salud pública y que presenta su mayor incidencia en países subdesarrollados, afectando a los niveles socioeconómicos más bajos (Elliot & Cáceres, 1988), en donde los servicios básicos de agua y desagüe son parte de los determinantes para su aparición. La frecuencia de exámenes positivos de infección por parásitos entre los infantes según algunas series puede darse entre 56,0 % y 66,0 % sujetos a la edad o el género, con 13% de frecuencia de giardiasis (Jiménez et al., 2011). En otro estudio realizado también en San Marcos, Ancash en Perú, se sometieron a examen 1 303 estudiantes de las escuelas tanto urbanas como rurales en general, de los niveles inicial, primaria y secundaria del distrito en el transcurso del año 2009, donde se encontró una frecuencia de Giardiasis del 27.7% (Jacinto et al., 2012). De la misma manera en un estudio realizado en Surco, Lima de estudiantes de primaria entre los años 2004 a 2005 se encontró una frecuencia a penas de 4.7% de giardiasis, ocupando el cuarto lugar dentro de las parasitosis intestinales más frecuentes (Iannacone, Benites, & Chirinos, 2006). A través de los diferentes estudios sobre parasitosis podemos ver que la Giardiasis sigue siendo un problema importante en la salud tanto mundial como local, sobre todo en nuestro medio local, en el cual tenemos grandes deficiencias en cuanto a salubridad y saneamiento, lo que agrava más aun nuestros problemas de salud concomitantes como anemia, déficit vitamínico y nutricional, con el consecuente enlentecimiento en el desarrollo tanto físico como psicomotor. Por lo que, este estudio tiene como objetivo averiguar cuál es la realidad con respecto a la incidencia de Giardiasis en nuestra comunidad. Y a consecuencia de este problema surge la pregunta:

¿Cuál es la prevalencia de Giardiasis en niños menores de 9 años del Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana Julio 2017- diciembre 2017?

4. Conceptuación y Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO/ ESCALA	INDICADORES
Giardiasis	Enfermedad ocasionada por un protozoo flagelado, Giardia duodenalis (Noemí, 2013).	Presencia o ausencia de quistes y/o trofozoítos de G. lamblia en uno o más de los exámenes seriado de heces detectado mediante microscopía directa, registrados en los archivos del laboratorio.	Cualitativa/ Nominal	-Presencia -Ausencia
Edad	Tiempo que ha vivido una persona a partir de su nacimiento (ASALE, 2018).	Edad en años cumplidos	Cuantitativa/ discreta	
Género	conjunto al que están incluidos las personas de cada sexo, definición entendida desde un punto de vista sociocultural y no exclusivamente biológico (ASALE, 2018).	Género registrado: Masculino y Femenino	Cualitativa/ Nominal	-Masculino -Femenino

5. Hipótesis

Existe alta incidencia de parasitosis intestinal por Giardia en niños menores de 9 años del Centro de Salud “Comunidad Saludable Sánchez Cerro” Sullana en Julio – Diciembre del 2017.

6. Objetivos

Objetivo General

Determinar la prevalencia de Giardiasis en niños menores de 9 años del Centro de Salud “Comunidad Saludable Sánchez Cerro” Sullana en Julio – Diciembre del 2017.

Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de Giardiasis según la edad en niños menores de 9 años del Centro de Salud “Comunidad Saludable Sánchez Cerro” Sullana en Julio – Diciembre del 2017
- Determinar la prevalencia de Giardiasis según el género en niños menores de 9 años del Centro de Salud “Comunidad Saludable Sánchez Cerro” Sullana en Julio – Diciembre del 2017

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño de investigación

Investigación retrospectiva, transversal y de nivel descriptivo. Los datos permitieron estructurar el objeto de estudio, debido a que fueron tomados en un solo momento en el tiempo.

Los datos se recopilaron a través de registros archivados en el laboratorio, incluyen la presencia y no presencia de Giardiasis. También se clasificaron respecto a la edad y el género de los participantes. Se utilizó una ficha de recolección de datos

Diseño: No Experimental: según Álvarez (2020) garantiza la participación espontánea y voluntaria de los participantes, sin manipulación de datos o resultados.

2. Población y muestra

La población estuvo conformada por los niños menores de 9 años de edad que acudieron al área de laboratorio para la ejecución de un examen de heces parasitológico en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sánchez Cerro de la Provincia de Sullana, departamento de Piura entre los meses de julio a diciembre del 2017, que en total fueron 572 pacientes.

La muestra estuvo conformada por 224 niños que cumplían los criterios de inclusión

Criterios de inclusión:

Infantes menores de 9 años que concurrieron a la sección de laboratorio con la finalidad de hacerse examen de parasitología.

Niños menores de 9 años que asistieron al Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana

Criterios de exclusión:

Niños mayores de 9 años

Niños que presentan enfermedades no parasitarias

3. Técnicas e instrumentos de investigación

Se llevó a cabo revisión absoluta de los archivos del laboratorio para obtener los datos. Se decidió que la población total incluidos todos los niños menores de 9 años de edad que tienen historia clínica y que asistieron a los servicios de laboratorio para examen de heces parasitológico. Revisado el archivo se seleccionó a los pacientes que cumplieran con todas las características de la población.

4. Procesamiento y análisis de la información

La población fueron 572 pacientes correspondiendo una muestra de 224 pacientes, que viene a ser los pacientes sometidos al examen parasitológico. Los datos fueron trasvasados a una ficha de recolección de datos y posteriormente procesados en un paquete estadístico SPSS -20, donde fueron tabulados y procesados.

RESULTADOS

Tabla 1.

Distribución de población en estudio según género

TABLA 1. GÉNERO

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	FEMENINO	124	55,4	55,40	55,40
	MASCULINO	100	44,6	44,60	100,00
	Total	224	100,0	100,00	

Los pacientes mayormente fueron mujeres en el 55.4% de los casos, y hombres representan un 44.6%

Tabla 2.

Distribución de población en estudio según edad agrupada

TABLA 2. EDAD AGRUPADA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0 a 4 años	189	84,4	84,4	84,4
	5 a 8 años	35	15,6	15,6	100,0
	Total	224	100,0	100,0	

Casi el 85% de nuestros pacientes tenían edades entre los 0 y 4 años (preescolares), mientras que solo el 15% tenían edades entre los 5 y 8 años.

Tabla 3.

Distribución de población en estudio según la incidencia de Giardiasis

TABLA 3. GIARDIASIS

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	AUSENTE	192	85,70	85,70	85,70
	PRESENTE	32	14,30	14,30	100,00
	Total	224	100,00	100,00	

La incidencia de giardiasis en la población fue del 14.30 %

Tabla 4.

Distribución de población en estudio según la incidencia de Giardiasis y el género

		GÉNERO			
GIARDIASIS			FEMENINO	MASCULINO	Total
AUSENTE	Recuento		111 _a	81 _a	192
	%		89,50	81,00	85,70
PRESENTE	Recuento		13 _a	19 _a	32
	%		10,50	19,00	14,30
Total	Recuento		124	100	224
	%		100,00%	100,00%	100,0%

La prevalencia según sexo fue de $13/124 = 10.50\%$ y $19/100 = 19,0\%$ en mujeres y hombres respectivamente, pero estadísticamente no se halló dependencia entre estas variables χ^2 con $p = 0.07$

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,279 ^a	1	,070		
Corrección de continuidad ^b	2,620	1	,106		
Razón de verosimilitud Prueba exacta de Fisher	3,262	1	,071	,085	,053
N de casos válidos	224				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,29.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 5.

Distribución de población en estudio según la incidencia de Giardiasis y la edad agrupada

TABLA 5. GIARDIASIS*EDAD AGRUPADA

		EDAD AGRUPADA			
			0 a 4 años	5 a 8 años	Total
GIARDIASIS	AUSENTE	Recuento	161 _a	31 _a	192
		%	85,2%	88,6%	85,7%
	PRESENTE	Recuento	28 _a	4 _a	32
		%	14,8%	11,4%	14,3%
	Total	Recuento	189	35	224
		%	100,0%	100,0%	100,0%

En cuanto a la incidencia de giardiasis según la edad agrupada se encontró prevalencia de 14.80 % (28/189) entre las edades de 0 a 4 años, Y 11.4% (4/35) entre las edad de 5 a 8 años, sin diferencias estadísticamente significativas $p=0.599$

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Nuestra población en su mayoría se encuentra constituida por mujeres 55.4% y hombres 44.6%, muy parecido a los estudios previos descritos, en donde la distribución es pareja. Así mismo nuestra población estuvo compuesta en su mayoría por las edades de 0 a 4 años (preescolares) ocupando alrededor del 85% y el restante porcentaje se repartían entre las edades de 5 a 8 años (escolares). La prevalencia en nuestra población fue de 14.3% muy parecida a los estudios colombianos donde se reporta una prevalencia del 13% (Giraldo Gómez et al., en el 2005); y otro que reporta una prevalencia del 16.5% (Arias et al. en el 2010). No encontramos diferencias estadísticamente significativas al cruzar las variables de giardiasis con género ni edad agrupada, pero, en valores absolutos la mayor frecuencia de giardiasis la encontramos entre las edades de 0 a 4 años, y seguido con un porcentaje muy similar entre las edades de 5 a 8 años, comparado con el estudio de Giraldo-Gómez quién reporta que la edad de mayor frecuencia de giardiasis es de 2 a 4 años.

.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1.- La giardiasis es considerada una enfermedad muy incidente, así lo demuestran los resultados, que reportan que entre los pacientes que acudieron a hacerse una prueba de heces en el laboratorio del Centro de salud Comunidad Saludable entre los meses de julio hasta diciembre del año 2017.

2.- La prevalencia fue de 14.30 %, sin embargo, esta no depende si se es hombre o mujer ni tampoco de la edad agrupada.

3.- Los quistes son los principales agentes de contagio de giardiasis Animales silvestres y domésticos pueden convertirse en un reservorio de agentes de contagio

4.- las condiciones de insalubridad ayudan de una manera significativa a contraer infecciones intestinales, especialmente de parásitos

Recomendaciones

- ✓ Es recomendable usar estos datos para planificar futuras acciones de promoción, educación y prevención de salud en base a la prevalencia de esta enfermedad.
- ✓ Programar las necesidades de salud, sobre todo en las edades escolar y preescolar en donde se presenta la mayor prevalencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAI-Kobaisi, M. F. (2007). Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology: 24th Edition. Sultan Qaboos University Medical Journal, 7(3), 273.
- Almeida, I. A. de, Jeske, S., Mesenburg, M. A., Berne, M. E. A., & Villela, M. M. (2017). Prevalence of and risk factors for intestinal parasite infections in pediatric patients admitted to public hospitals in Southern Brazil. *Revista Da Sociedade Brasileira De Medicina Tropical*, 50(6), 853-856. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0116-2017>
- Arias, J. A., Guzmán, G. E., Lora-Suárez, F. M., Torres, E., & Gómez, J. E. (2010). Prevalencia de protozoos intestinales en 79 niños de 2 a 5 años de edad de un hogar infantil estatal en Circasia, Quindío. *Infectio*, 14(1), 31-38. [https://doi.org/10.1016/S0123-9392\(10\)70090-4](https://doi.org/10.1016/S0123-9392(10)70090-4)
- ASALE, R.-. (2018). Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario.
- Atias, A. (2016). *Parasitología Médica. Mediterráneo.*
- Bartelt, L. A., & Sartor, R. B. (2015). Advances in understanding Giardia: determinants and mechanisms of chronic sequelae. *F1000Prime Rep.*, 7(62). <https://doi.org/10.12703/P7-62>
- Botero, D., & Restrepo, M. (2012). *Parasitosis humanas*, 5a Ed. (2012).
- Carroll, K. C., Hobden, J. A., Miller, S., Morse, S. A., Mietzner, T. A., Detrick, B., Sakanari, J. A. (2015). *Medical Parasitology*. En Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 27e (Vols. 1–Book, Section). New York, NY: McGraw-Hill Education. Recuperado a partir de accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1114739107
- Devera, R., Angulo, V., Amaro, E., Finali, M., Franceschi, G., Blanco, Y., Velásquez, V. (2006). Parásitos intestinales en habitantes de una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela. *Revista Biomédica*, 17(4), 259-268.

- Elliot, A., & Cáceres, I. (1988). *Introducción a la parasitología médica del Perú*.
- Enory Almanza et al. (2016). *Giardiasis GPC - DOCSLIDE.COM.BR*.
- Giraldo-Gómez, J. M., Lora, F., Henao, L. H., Mejía, S., & Gómez-Marín, J. E. (2005). Prevalencia de Giardiasis y Parásitos Intestinales en Preescolares de Hogares atendidos en un programa estatal en Armenia, Colombia. *Revista de Salud Pública*, 7(3), 327-338.
- Guerrant, R. L., Walker, D. H., & Weller, P. F. (2011). *Tropical Infectious Diseases: Principles, Pathogens and Practice E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Jacinto, E., Aponte, E., & Arrunátegui-Correa, V. (2012). Prevalencia de parásitos intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. *Revista Médica Herediana*, 23(4), 235. <https://doi.org/10.20453/rmh.v23i4.844>
- Jawetz, Melnick, & Adelberg. (2016). *Medical Parasitology | Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 27e | AccessMedicine | McGraw-Hill Medical*.
- Jiménez, J., Vergel, K., García-Sayán, M. V., Vega, F., Uscata, R., Romero, S., Valdivia, M. (2011). Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. *Horizonte médico*, 11(2).
- LeBlond, R., Brown, D., Suneja, M., Szot, J., LeBlond, R., Brown, D. Szot, J. . (2014). *The Abdomen, Perineum, Anus, and Rectosigmoid. DeGowin's Diagnostic Examination, 10e. AccessMedicine. McGraw-Hill Medical*.
- Levinson, W. (2016). *Review of Medical Microbiology and Immunology, 14e. AccessMedicine. McGraw-Hill Medical*.
- Luján, H. D. (2006). Giardia y giardiasis. *Medicina (Buenos Aires)*, 66(1), 70–74.
- Maya, J. (2013). *Bioquímica de parásitos | Parasitología humana | Access Medicina | McGraw-Hill Medical*.

- Noemí. (2013). Giardiasis. *Parasitología humana*. AccessMedicina. McGraw-Hill Medical.
- Pasupuleti V, et. (2014). Efficacy of 5-nitroimidazoles for the treatment of giardiasis: a systematic review of randomized controlled trials. - PubMed - NCBI.
- Pires, S. M., Fischer-Walker, C. L., Lanata, C. F., Devleeschauwer, B., Hall, A. J., Kirk, M. D., Angulo, F. J. (2015). Aetiology-Specific Estimates of the Global and Regional Incidence and Mortality of Diarrhoeal Diseases Commonly Transmitted through Food. *PloS One*, 10(12), e0142927. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142927>
- Rosenthal, P. J. (2018). Protozoal & Helminthic Infections | Current Medical Diagnosis & Treatment 2018 | AccessMedicine | McGraw-Hill Medical.
- Sakanari, J. & McKerrow, J. (2016). Medical Parasitology | Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 27e | AccessMedicine | McGraw-Hill Medical.
- Vázquez, O., & Campos, T. (2009). Giardia lamblia - [PDF Document].
- Villanueva, S. M., García-Torres, I., Marcial, J., Torres, A., Oria-Hernández, J., Vanoye-Carlo, A., & Gómez-Manzo, S. (2013). Las Crónicas de Giardia. El Parásito, La Molécula Y EL FÁRMACO.
- Weller, P. F. (2018). Protozoal Intestinal Infections and Trichomoniasis. Harrison Principles of Internal Medicine, 19e. AccessMedicine. McGraw-Hill Medical.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia lógica y metodológica

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Pregunta formulada</p> <p>¿Cuál es la Prevalencia de giardiasis en niños de 1 a 9 años del Centro de Salud Comunidad Saludable - Sullana? Julio-diciembre 2017.</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la Prevalencia de giardiasis en niños de 1 a 9 años del Centro de Salud Comunidad Saludable - Sullana. Julio- diciembre 2017</p> <p>Objetivos Específicos:</p>	<p>Existe alta prevalencia de Giardiasis en niños de 1 a 9 años en Centro de Salud “Comunidad Saludable Sánchez Cerro” Sullana en Julio – Diciembre del 2017.</p>	<p>Giardiasis</p> <p>-Género</p> <p>-Edad</p>	<p>Es estudio de incidencia. Para lo cual usaremos técnicas de investigación cuantitativa, transversal, descriptiva y retrospectiva.</p> <p>POBLACIÓN: estará constituida por todos los niños menores de 9 años que asistieron con solicitud de examen de heces (parasitológico) al servicio de laboratorio del Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana en el período julio a diciembre del 2017, que aproximadamente son 360 participantes.</p>

	<p>-Determinar la Prevalencia de giardiasis por género en niños de 1 a 9 años del Centro de Salud Comunidad Saludable - Sullana. Julio- diciembre 2017</p> <p>-Determinar la prevalencia giardiasis por edad en niños de 1 a 9 años del Centro de Salud Comunidad</p>			<p>MUESTRA:</p> <p>Se hará el cálculo del tamaño muestral con la fórmula correspondiente. Se hará elección de los participantes de forma aleatoria a través de un sorteo manual.</p> <p>DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS:</p> <p>Ficha de recolección de datos: ficha elaborada, la cual consta de tres variables descritas previamente por el investigador.</p> <p>TRATAMIENTO ESTADISTICO</p> <p>Para nuestro estudio se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 20. Se procesarán datos para obtener medidas estadísticas descriptivas.</p>
--	---	--	--	--

	Saludable - Sullana. Julio- diciembre 2017			
--	--	--	--	--

Anexo 2: Ficha de Recolección de datos

N°	GIARDIASIS	EDAD	GÉNERO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Anexo 3: Documento de autorización para realizar la investigación

“AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL”

ESTABLECIMIENTO DE SALUD COMUNIDAD SALUDABLE

DIRECCION: Sta. Julia 1098, Sullana 20102

OFICIO N° 2018 CENTRO DE SALUD COMUNIDAD SALUDABLE

ASUNTO: APROBACION PARA APLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACION

Referencia: Solicitud S/N de fecha 18 Enero del 2018

Vista la solicitud presentada por la Srta. **CRUZ MONTERO EVELYN DEL ROCIO** con DNI 43161726, con domicilio en Calle Santa Rosa 706 Sánchez Cerro - Sullana, Piura, quien solicita facilidades para la recolección de datos para la ejecución de su proyecto de investigación titulado: "**Prevalencia de Giardiasis en niños menores de 9 años**".

Que nuestra Institución da visto bueno a la solicitud presentada y autoriza a la Srta. **CRUZ MONTERO EVELYN DEL ROCIO** para que lleve a cabo la ejecución del proyecto en nuestra institución.

Que se debe mantener la integridad de la información y la confidencialidad de los datos.

Una vez aprobado el informe de tesis, un ejemplar debe ser destinado a la biblioteca de la Institución.

Sullana, 23 de enero del 2018

Atentamente

Anexo 4: Base de datos

Nro DE ITEM	EDAD	GENERO	GIADIA L
1	8	M	AUSENTE
2	8	M	PRESENTE
3	2	M	AUSENTE
4	8	F	AUSENTE
5	2	M	AUSENTE
6	3	M	AUSENTE
7	8	M	AUSENTE
8	5	F	AUSENTE
9	8	F	AUSENTE
10	7	M	AUSENTE
11	4	M	AUSENTE
12	5	M	PRESENTE
13	8	F	AUSENTE
14	3	F	AUSENTE
15	5	M	AUSENTE
16	1	F	AUSENTE
17	3	F	PRESENTE
18	8	M	AUSENTE
19	3	F	AUSENTE
20	8	F	AUSENTE
21	4	F	AUSENTE
22	8	F	AUSENTE
23	5	F	AUSENTE
24	8	M	AUSENTE
25	6	F	AUSENTE
26	7	M	PRESENTE
27	8	M	AUSENTE
28	2	M	AUSENTE

29	8	F	AUSENTE
30	3	F	PRESENTE
31	3	M	AUSENTE
32	2	F	AUSENTE
33	8	F	AUSENTE
34	8	M	AUSENTE
35	7	M	PRESENTE
36	3	F	AUSENTE
37	7	M	AUSENTE
38	6	F	AUSENTE
39	8	F	AUSENTE
40	7	M	PRESENTE
41	3	F	AUSENTE
42	2	F	AUSENTE
43	3	F	PRESENTE
44	8	F	AUSENTE
45	6	M	AUSENTE
46	4	M	AUSENTE
47	5	F	AUSENTE
48	6	M	AUSENTE
49	2	F	AUSENTE
50	3	M	AUSENTE
51	8	F	AUSENTE
52	2	M	AUSENTE
53	9	F	AUSENTE
54	3	F	PRESENTE
55	8	M	AUSENTE
56	6	M	AUSENTE
57	5	F	AUSENTE
58	5	M	AUSENTE
59	6	M	AUSENTE
60	3	M	AUSENTE
61	4	F	AUSENTE
62	3	M	AUSENTE
63	6	F	AUSENTE
64	7	M	AUSENTE
65	4	F	PRESENTE
66	3	F	AUSENTE
67	4	M	AUSENTE

68	6	F	AUSENTE
69	8	M	AUSENTE
70	4	F	AUSENTE
71	7	M	PRESENTE
72	2	F	AUSENTE
73	2	F	AUSENTE
74	2	F	PRESENTE
75	2	M	AUSENTE
76	6	F	AUSENTE
77	3	F	AUSENTE
78	6	M	AUSENTE
79	3	M	AUSENTE
80	7	F	AUSENTE
81	2	F	AUSENTE
82	8	M	AUSENTE
83	2	F	AUSENTE
84	2	M	AUSENTE
85	6	M	AUSENTE
86	3	F	AUSENTE
87	2	F	PRESENTE
88	3	F	AUSENTE
89	6	F	AUSENTE
90	8	M	PRESENTE
91	4	F	AUSENTE
92	4	M	AUSENTE
93	3	F	AUSENTE
94	8	F	AUSENTE
95	7	F	AUSENTE
96	2	F	AUSENTE
97	2	F	AUSENTE
98	3	M	AUSENTE
99	6	M	PRESENTE
100	2	F	AUSENTE
101	8	F	AUSENTE
102	7	M	AUSENTE
103	8	M	AUSENTE
104	3	M	AUSENTE
105	3	F	PRESENTE
106	4	M	AUSENTE
107	2	M	AUSENTE
108	3	F	AUSENTE

109	2	F	AUSENTE
110	1	M	PRESENTE
111	8	M	AUSENTE
112	8	M	AUSENTE
113	3	F	PRESENTE
114	7	M	AUSENTE
115	2	M	AUSENTE
116	6	F	AUSENTE
117	3	F	AUSENTE
118	5	M	PRESENTE
119	6	M	AUSENTE
120	8	F	AUSENTE
121	2	F	AUSENTE
122	8	F	AUSENTE
123	5	F	AUSENTE
124	2	F	PRESENTE
125	2	M	AUSENTE
126	6	F	AUSENTE
127	6	M	AUSENTE
128	7	M	AUSENTE
129	2	M	AUSENTE
130	3	M	AUSENTE
131	4	M	AUSENTE
132	6	M	AUSENTE
133	5	M	AUSENTE
134	4	F	AUSENTE
135	3	M	AUSENTE
136	5	F	AUSENTE
137	5	F	AUSENTE
138	3	M	AUSENTE
139	7	M	AUSENTE
140	2	M	AUSENTE
141	5	F	AUSENTE
142	2	F	AUSENTE
143	8	M	AUSENTE
144	6	M	PRESENTE
145	2	F	AUSENTE
146	5	F	AUSENTE
147	4	F	AUSENTE
148	3	M	PRESENTE
149	6	M	AUSENTE

150	5	F	AUSENTE
151	7	M	AUSENTE
152	4	M	AUSENTE
153	4	F	AUSENTE
154	5	M	PRESENTE
155	6	F	AUSENTE
156	2	M	AUSENTE
157	1	M	AUSENTE
158	6	F	AUSENTE
159	3	M	AUSENTE
160	5	F	AUSENTE
161	6	M	PRESENTE
162	7	F	AUSENTE
163	5	M	AUSENTE
164	3	F	AUSENTE
165	2	M	AUSENTE
166	5	M	AUSENTE
167	3	F	AUSENTE
168	8	M	PRESENTE
169	8	F	AUSENTE
170	9	F	AUSENTE
171	5	F	AUSENTE
172	2	M	AUSENTE
173	3	F	AUSENTE
174	3	M	AUSENTE
175	2	M	AUSENTE
176	7	F	AUSENTE
177	7	M	AUSENTE
178	2	F	AUSENTE
179	6	M	PRESENTE
180	3	F	AUSENTE
181	8	M	AUSENTE
182	8	M	PRESENTE
183	3	F	AUSENTE
184	8	F	AUSENTE
185	2	M	AUSENTE
186	1	M	AUSENTE
187	7	M	PRESENTE
188	3	F	AUSENTE
189	2	M	AUSENTE
190	3	F	AUSENTE

191	8	M	AUSENTE
192	3	F	AUSENTE
193	4	F	PRESENTE
194	8	F	AUSENTE
195	6	F	AUSENTE
196	5	M	AUSENTE
197	7	M	AUSENTE
198	2	M	AUSENTE
200	3	M	AUSENTE
201	6	M	PRESENTE
202	2	F	AUSENTE
203	9	M	AUSENTE
204	3	M	AUSENTE
205	8	M	PRESENTE
206	8	F	AUSENTE
207	5	M	AUSENTE
208	4	M	AUSENTE
209	2	M	AUSENTE
210	9	M	AUSENTE
211	3	M	AUSENTE
212	4	F	PRESENTE
213	8	M	AUSENTE
214	2	M	AUSENTE
215	5	M	AUSENTE
216	2	M	AUSENTE
217	7	M	AUSENTE
218	5	M	AUSENTE
219	8	M	AUSENTE
220	5	M	PRESENTE
221	6	M	AUSENTE
222	5	M	AUSENTE
223	6	M	AUSENTE
224	5	M	AUSENTE

Anexo 5: Aprobación de Informe de Tesis

INFORME

A : **MN. Ana María Nazario de Julián**
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

De : **Lic.T.M. Marisol Ordoñez Vidal**
Asesor de Tesis

Asunto : **Aprobación de Informe de Tesis**

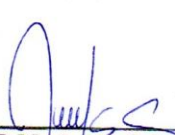
Fecha : **Piura, 16 de junio del 2018**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°01101-2018-USP-EAPTM/D

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado **“Prevalencia de giardiasis en niños menores de 9 años en el centro de salud comunidad saludable – Sullana de julio a diciembre 2017”**, presentado por el/la Bachiller, **Cruz Montero, Evelyn del Rocío**, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,



Lic.T.M. Marisol Ordoñez Vidal
Asesor de Tesis

Anexo 6: Formato de publicación de repositorio



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
CRUZ MONTERO EVELYN DEL ROCIO		43161726	Evemont85@hotmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
Prevalencia de giardiasis en niños menores de 9 años en el centro de salud comunidad saludable – Sullana de julio a diciembre 2017			
5. Programa Académico			
TECNOLOGIA MEDICA - LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ² (Info: eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ³ (Info: eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁴

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁵

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	15	05	2023

Huella Digital



Cruz Montero E. Del Rocio

Firma

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD. Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales. Art. 8, inciso 8.2
- Ley N° 30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y adjuntar en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Números 5.2 y 6.7, que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital)
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA"

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, n.ºm. 32.3)

Anexo 7: Reporte de turnitin

Prevalencia de giardiasis en niños menores de 9 años en el centro de salud comunidad saludable – Sullana de julio a diciembre 2017

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%	24%	7%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	www.slideshare.net Fuente de Internet	3%
3	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	revistasinvestigacion.lasalle.mx Fuente de Internet	2%
5	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	2%
6	idoc.pub Fuente de Internet	2%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	www.seimc.org Fuente de Internet	1%



9	www.monografias.com Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1 %
11	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Carlos III de Madrid Trabajo del estudiante	<1 %
14	fer.uniremington.edu.co Fuente de Internet	<1 %
15	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
16	google.redalyc.org Fuente de Internet	<1 %
17	www.semg.es Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
19	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %



- | | | |
|----|--|------|
| 20 | Submitted to Universidad de Montemorelos A.C.
Trabajo del estudiante | <1 % |
| 21 | slideplayer.es
Fuente de Internet | <1 % |
| 22 | www.scielo.org.pe
Fuente de Internet | <1 % |
| 23 | www.selcukmedj.org
Fuente de Internet | <1 % |
| 24 | Téllez López Yureli. "Incidencia y severidad de las reacciones adversas a los medios de contraste no iónicos en pacientes pediátricos de la sala de urología del servicio de radiología en la UMAE General Dr. Gaudencio González Garza C.M.N. La Raza R-2010-3502-56 : 36", TESIUNAM, 2010
Publicación | <1 % |
| 25 | dspace.esPOCH.edu.ec
Fuente de Internet | <1 % |
| 26 | www.medigraphic.com
Fuente de Internet | <1 % |
| 27 | Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote
Trabajo del estudiante | <1 % |
| 28 | docplayer.es
Fuente de Internet | <1 % |



29 ibdigital.uib.es <1 %
Fuente de Internet

30 savia.unison.mx <1 %
Fuente de Internet

31 www.researchgate.net <1 %
Fuente de Internet

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 10 words
Excluir bibliografía Activo



Anexo 8: DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Evelyn Del Rocío Cruz Montero, con Documento de Identidad N° 43161726, autora de la tesis titulada “Prevalencia de giardiasis en niños menores de 9 años en el Centro de Salud comunidad saludable – Sullana de julio a diciembre 2017. y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



FIRMA

Chimbote, 05 Abril de 2022.

