

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias de la Salud

“DR. WILMAN RUIZ VIGO”

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

**USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL TRATAMIENTO DE PARÁSITOS
INTESTINALES EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PARROQUIAL CORAZÓN DE MARÍA, CAJAMARCA- 2023**

Cindy Fiorela Karin Arribasplata Portal

Asesor:

Mg. Blgo. Héctor Emilio Garay Montañez

Cajamarca – Perú

Noviembre – 2023

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias de la Salud

“DR. WILMAN RUIZ VIGO”

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

**USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL TRATAMIENTO DE PARÁSITOS
INTESTINALES EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PARROQUIAL CORAZÓN DE MARÍA, CAJAMARCA- 2023**

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el Título
Profesional de Químico Farmacéutico

Bach. Cindy Fiorela Karin Arribasplata Portal

Asesor: Mg. Blgo. Héctor Emilio Garay Montañez

Cajamarca – Perú

Noviembre – 2023

COPYRIGHT © 2023 by

Cindy Fiorela Karin Arribasplata Portal

Todos los derechos reservados

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

Dando cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, someto a vuestra consideración y elevado criterio profesional el presente trabajo de investigación intitulado: **Uso de plantas medicinales en el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, Cajamarca – 2023**, para obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Es propicia la oportunidad para expresar un cordial agradecimiento a nuestra Alma máter la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, y a su plana docente que, con su capacidad y buen interés cooperaron a mi formación profesional.

Señores miembros del jurado evaluador, pongo a disposición la presente tesis para su evaluación y sugerencia.

Cajamarca, noviembre de 2023

CINDY FIORELA KARIN ARRIBASPLATA PORTAL
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUIMICA

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

“DR. WILMAN RUIZ VIGO”

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**Uso de plantas medicinales en el tratamiento de parásitos intestinales
en niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial
Corazón de María, Cajamarca – 2023**

JURADO EVALUADOR

Mg. Q.F. Yudith Gallardo Coronado

(PRESIDENTE)

Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchan Herrera

(SECRETARIO)

Mg. Blgo. Héctor Emilio Garay Montañez

(VOCAL)

DEDICATORIA

A Dios por la vida y estar siempre guiándome en todo momento en mi camino, por darme la sabiduría para seguir adelante.

A mis padres Raúl Arribasplata Samán y Betty Portal Rojas, por su apoyo, confianza y los consejos brindados día con día para cumplir mis objetivos y sobre todo a valorar todo lo que se puede lograr con mucho esfuerzo.

A mi esposo, por su apoyo incondicional en cada momento, por sus consejos, su amor y paciencia para cumplir mis metas y sueños de seguir adelante.

Cindy Fiorela Karin

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la vida y guiarme para seguir adelante, dándome las fuerzas y sabiduría para no rendirme nunca y poder lograr todos mis objetivos trazados en la vida.

A las madres de familia de los niños por haberme brindado su apoyo para realizar la siguiente investigación.

A todos los catedráticos, que me brindaron sus conocimientos, valores y amar la carrera permitiéndome conocer la importancia de ayudar a la comunidad con nuestros conocimientos.

A mi asesor, el Mg. Blgo. Héctor Emilio Garay Montañez, por su orientación durante el desarrollo de mi investigación.

Cindy Fiorela Karin

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo averiguar el uso de plantas antiparasitarias en niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, Cajamarca- 2023. Además, como problema se ha planteado la siguiente interrogación ¿Uso de plantas medicinales en el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, Cajamarca -2023? El tipo de investigación es básico y de acuerdo a la técnica de contrastación es no experimental. La muestra estuvo conformada por 100 madres de niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María. Se utilizó como técnica de investigación la encuesta y como instrumento el cuestionario estructurado con 12 preguntas, la validez de la misma se realizó a través de juicio de expertos. Los resultados muestran que la planta medicinal más utilizada en el tratamiento de parásitos es el paico en un 35%; por otro lado, los tipos de parásitos más frecuentes en los niños son Ascariasis en un 46%, Fascioliasis 26%, Giardiasis en un 17% y Teniasis en un 11%. Asimismo, al aplicar el análisis estadístico t de student, el valor p es menor a 0.05 ($p < 0.05$), concluyendo que el uso de las plantas medicinales es adecuado para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María.

Palabras clave: Parásitos, plantas medicinales, tratamiento, eficaces.

ABSTRACT

The objective of this research work is to investigate the use of antiparasitic plants in children in early education at the Corazón de María Parish Educational Institution, Cajamarca-2023. In addition, the following question has been raised as a problem: Use of medicinal plants in the treatment of intestinal parasites in early education children of the Corazón de María Parish Educational Institution, Cajamarca -2023? The type of research is basic and according to the contrast technique it is non-experimental. The sample was made up of 100 mothers of children in early education from the Corazón de María Parish Educational Institution. The survey was used as a research technique and the structured questionnaire with 12 questions was used as an instrument; its validity was carried out through expert judgment. The results show that the medicinal plant most used in the treatment of parasites is paico at 35%; On the other hand, the most common types of parasites in children are Ascariasis in 46%, Fascioliasis in 26%, Giardiasis in 17% and Tapeworms in 11%. Likewise, when applying the student's t statistical analysis, the p value is less than 0.05 ($p < 0.05$), concluding that the use of medicinal plants is appropriate for the treatment of intestinal parasites in children of the Corazón de María Parish Educational Institution.

Keywords: Parasites, medicinal plants, treatment, effective.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	iii
JURADO EVALUADOR	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
ÍNDICE.....	ix
LISTA DE TABLAS	xii
LISTA DE FIGURAS Y GRÁFICOS.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos	2
II: MARCO TEÓRICO	4
2.1. Teorías que sustentan la investigación	4
2.1.1. A nivel internacional.....	4
2.1.2. A nivel nacional	7
2.1.3. A nivel regional	10
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. Enfermedades parasitarias en niños	11
2.2.1.1. Teniasis (<i>Taenia solium</i> y <i>Taenia saginata</i>).....	11
2.2.1.2. Amebiasis (<i>Entamoeba histolytica</i>)	14
2.2.1.3. Giardiasis (<i>Giardia lamblia</i> , <i>Giardia intestinalis</i>)	18

2.2.1.4. Trichiuriasis (<i>Trichuris trichiura</i>)	21
2.2.1.5. Ascariasis (<i>Ascaris lumbricoides</i>)	22
2.2.1.6. Fasciolosis (<i>Fasciola hepatica</i>)	26
2.2.1.7. Oxiuriasis (<i>Enterobius vermicularis</i>)	28
2.2.2. Plantas antiparasitarias	30
2.2.2.1. <i>Mentha piperita</i> “Menta”	30
2.2.2.2. <i>Ruta graveolens</i> “Ruda”	33
2.2.2.3. <i>Allium sativum</i> “Ajo”	36
2.2.2.4. <i>Dysphania ambrosioides</i> “Paico”	38
2.2.2.5. <i>Cucurbita maxima</i> “Zapallo”	41
2.2.2.6. <i>Carica papaya</i> “Papaya”	43
2.2.2.7. <i>Pimpinella anisum</i> “Anís”	46
2.2.2.8. <i>Psoralea glandulosa</i> “Culén”	48
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	51
III. MÉTODO DE LA INVESTIGACION	52
3.1. Unidad de análisis, universo y muestra	52
3.1.1. Unidad de análisis	52
3.1.2. Universo	52
3.1.3. Muestra	52
3.5. Técnicas de análisis de datos	55
IV. RESULTADOS	57
VI. CONCLUSIONES	73

VII. RECOMENDACIONES	74
VIII. REFERENCIAS BIBIOGRAFICAS	75
ANEXO 1	88

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 01. Características demográficas de las madres de educación inicial	57
Tabla N° 02. Tipo de plantas medicinales que se utilizan para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial	58
Tabla N° 03. Parte de la planta medicinal utilizada para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial	59
Tabla N° 04. Cantidad de la planta medicinal utiliza para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial.	60
Tabla N° 05. Tiempo de administración de la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en los niños de educación inicial.	61
Tabla N° 06. Frecuencia que suele administrar la planta medicinal para los parásitos intestinales a su niño	62
Tabla N° 07. Cómo utiliza la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en niños	63
Tabla N° 08. Dónde adquiere la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en niños	64
Tabla N° 09. Conoce para qué tipos de parásitos intestinales utiliza la planta medicinal en niños	65
Tabla N° 10. Cómo usted previene que el niño presente parásitos intestinales.....	66
Tabla N° 11. Síntomas frecuentes en niños cuando presentan parasitosis intestinales .	66
Tabla N° 12. Quién le recomendó usar la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en niños	67
Tabla N° 13. Por qué utiliza plantas medicinales en remplazo de los medicamentos ...	68

LISTA DE FIGURAS Y GRÁFICOS

Figura 1. Ciclo de vida de <i>Taenia saginata</i>	12
Figura 2. Ciclo de vida de <i>Entamoeba histolytica</i>	16
Figura 3. Ciclo de vida de <i>Giardia lamblia</i>	19
Figura 4. Ciclo de vida <i>Trichuris trichiura</i>	21
Figura 5. Ciclo de vida de <i>Ascaris lumbricoides</i>	24
Figura 6. Ciclo de vida de <i>Fasciola hepatica</i>	27
Figura 7. Ciclo de vida de <i>Enterobius vermicularis</i>	28
Figura 8. Ilustración botánica de <i>Mentha piperita</i>	30
Figura 9. Ilustración botánica de <i>Ruta graveolens L.</i>	33
Figura 10. Ilustración botánica de <i>Allium sativum</i>	36
Figura 11. Ilustración botánica de <i>Dysphania ambrosioides</i>	39
Figura 12. Ilustración botánica de <i>Cucurbita maxima</i>	41
Figura 13. Ilustración botánica de <i>Carica papaya</i>	44
Figura 14. Ilustración botánica de <i>Pimpinella anisum</i>	47
Figura 15. Ilustración botánica de <i>Psoralea glandulosa</i>	49
Grafico N° 1. Porcentajes de las plantas medicinales que utilizan para el tratamiento de parásitos en niños.....	58
Grafico N°2. Porcentajes de las partes de la planta medicinal utilizada para el tratamiento de parásitos en niños.....	59
Grafico N° 3. Porcentajes de la cantidad de planta medicinal utilizada para el tratamiento de parásitos en niños.....	60
Grafico N°4. Porcentajes del tipo de aplicación de la planta medicinal utilizada para el tratamiento de parásitos en niños.....	61

Grafico N° 5. Porcentajes de la frecuencia con la que suelen administrar la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños.	62
Grafico N°6. Porcentajes del modo de uso de la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños.	63
Grafico N°7. Porcentajes del lugar de donde se obtienen las plantas medicinales que se utilizada para el tratamiento de parásitos en niños.	64
Grafico N°8. Porcentajes de los tipos de parásitos que son eliminados por las plantas medicinales..	65
Grafico N°9. Tipos acciones de prevención de parásitos en niños..	66
Grafico N°10. Porcentajes de síntomas frecuentes en niños con presencia de parásitos..	67
Grafico N°11. Recomendaciones del uso de planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños.....	68
Grafico N°12. Opinión de la muestra con respecto a las plantas medicinales como reemplazo de los medicamentos antiparasitarios.....	69

14.8%

Resultados del Análisis de los plagios del 2023-12-20 06:48 UTC
9. TESIS DE SUSTENTACION.pdf

Fecha: 2023-12-20 06:31 UTC

Todas las fuentes 41 Fuentes de internet 36 Documentos propios 5

✓ [0]	Library en artículo clasificación y características de los principales parásitos intestinales a12enjy	1.2%	42 resultados
✓ [1]	www.asped.es/sites/default/files/documentos/11_paramiteris.pdf	1.2%	44 resultados
✗ [2]	revistas.unam.mx/a20v41n01a20v41n01p07.pdf	1.2%	41 resultados
✓ [3]	www.asped.es/sites/default/files/documentos/13_paramiteris.pdf	1.4%	34 resultados
✓ [4]	repositorio.uv.edu.pe/bitstream/banda/24.504.12602/0202/Maio_OW1.pdf?response=1	1.4%	27 resultados
✗ [5]	"1. INFORME DE TESIS CLEYSER-ANGÉLICA.pdf" fechado del 2023-12-20	1.6%	19 resultados
✗ [6]	revistas.unap.edu.pe/cgi/index.php/investigacion/articulo/view/total/22156	1.6%	20 resultados
	1 documento con coincidencias exactas		
✗ [8]	es.wikipedia.org/wiki/Planta_medicinal	1.7%	17 resultados
✓ [9]	oficia.concytes.gob.pe/ver/inf/Roscard/UHR_bca7a6b1296ba75ca20c534811187	1.8%	12 resultados
✓ [10]	www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/24_s3_s3.pdf	1.8%	14 resultados
✗ [11]	oficia.concytes.gob.pe/ver/inf/Roscard/UCVV_fa483a9082271628a608031a7640bada	1.7%	6 resultados
✗ [12]	repositorio.uv.edu.pe/bitstream/banda/24.504.12602/0202/whoweb-falibklocal-ambiente-on	1.7%	6 resultados
	2 documentos con coincidencias exactas		
✓ [15]	scielo.inclae.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1605-6141201500200018	1.6%	12 resultados
✓ [16]	"4. HEREDIA Y SILVEA.pdf" fechado del 2023-12-19	1.6%	9 resultados
✗ [17]	"4. Informe de tesis completa - engagement laboral y comunicación interna 13-01-2023.pdf" fechado del 2023-12-06	1.6%	9 resultados
✓ [18]	"3. ZELADA Y SANCHEZ.pdf" fechado del 2023-12-19	1.6%	7 resultados
✓ [19]	lasplantasmedicinales.org/	1.6%	6 resultados
✗ [20]	"5. Sangre y Gestación.pdf" fechado del 2023-12-20	1.6%	6 resultados
✓ [21]	"8. HUAMAN Y MACHUCA.pdf" fechado del 2023-12-20	1.6%	6 resultados
✓ [22]	plantasmedicinas.com/	1.6%	6 resultados
✗ [23]	scielo.unam.edu.pe/bitstream/biologias/v10_sap2/pdf/infv10s2.pdf	1.6%	6 resultados
✓ [24]	"2. Informe de tesis final.pdf" fechado del 2023-12-09	1.6%	5 resultados
✓ [25]	scielo.libros.unam.org/Biología/Microbiología/Microbiología_yParasitología/24_Infeciones_del_Sistema_Digestivo/24_06_Infeciones_Helmináticas_d	1.6%	5 resultados
✗ [26]	www.abvciat.org/revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-infecciones-por-parasitos-mas-frecuentes-5071606414703651	1.6%	6 resultados

I. INTRODUCCIÓN

Ante la gran cantidad de niños afectados, las infecciones parasitarias intestinales han seguido figurando entre los principales problemas de salud pública del mundo en los últimos años.

En el campo médico, estas infecciones provocan pérdida de apetito, problemas digestivos, daño a la mucosa intestinal, anemia y desnutrición. Este último empeora las condiciones antes mencionadas porque aumenta el riesgo de muerte, inhibe el desarrollo cognitivo y puede resultar en daños irreversibles⁽¹⁾.

La parasitosis es una condición que afecta con frecuencia a los niños alrededor del mundo, particularmente en niños en edad escolar tanto en países desarrollados como subdesarrollados. En el Perú, la parasitosis intestinal es bastante común, las estadísticas muestran que uno de cada tres ciudadanos tiene uno o más parásitos en su sistema digestivo ⁽²⁾. La distribución varió según las regiones geográficas del país (costa, sierra y selva), con la ventaja de los helmintos y protozoos en el páramo y distinciones entre el ámbito urbano y el rural. La parasitosis intestinal “es consolidada como causa de enfermedades principalmente en niños que se da en los países, valorándose su presencia como un indicador de pobre desarrollo social en una región o país” así lo menciona Botero (3).

La población en edad preescolar y escolar de Perú y otros países en desarrollo es la más gravemente afectada por uno o más parásitos; según la OMS, los

parásitos intestinales pueden provocar desnutrición en los niños y reducir sus posibilidades de crecimiento, desarrollo y aprendizaje; pero, si se tratan, pueden mejorar su aprendizaje a corto y largo plazo, así como su capacidad de razonamiento y comprensión lectora.

Considerando lo mencionado anteriormente se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Uso de plantas medicinales en el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, Cajamarca -2023?

Se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo general

Conocer el uso de plantas medicinales en el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, Cajamarca – 2023.

Objetivos específicos

- Identificar las plantas medicinales que usan las madres de familia en el tratamiento de parásitos en niños de educación inicial de la Institución Parroquial Corazón de María.
- Clasificar los tipos de parásitos más frecuentes en los niños de educación inicial que son tratadas con las plantas medicinales.

- Identificar cuáles son las formas de administración de las plantas medicinales en el tratamiento de parásitos en los niños de educación inicial

Con la finalidad de poder dar respuesta al problema de investigación, se planteó la siguiente hipótesis:

El uso de las plantas medicinales en la Institución Educativa Parroquial Corazón de María en el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial, es adecuado.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías que sustentan la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Lapo (2019) ⁽⁴⁾, en su investigación *“Paico y Albendazol en el manejo de Ascaridiasis y Giardiasis en escolares de la escuela Mushuk Rimak de San Lucas, Loja”*. El objetivo fue comparar el efecto terapéutico del paico y Albendazol en el manejo de Ascaridiasis y Giardiasis en niños en edad escolar de la Parroquia San Lucas del Cantón Loja. El estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal y de tipo cuasi experimental. Se desarrolló en 33 niños en edades comprendidas entre 5 a 12 años matriculados y asistiendo regularmente a clases en la escuela Mushuk Rimak. Mediante muestreo no probabilístico a conveniencia del investigador; previo consentimiento informado firmado por los representantes de los niños se realizó un examen coproparasitario a los escolares que integraron el estudio para identificar a quienes presentaban los tipos de parásitos a estudiar. En conclusión, en cuanto a la eficacia el tratamiento con paico y albendazol resultó ser altamente eficaz en el manejo terapéutico tanto para ascaridiasis y giardiasis. Además, tanto paico como albendazol se pueden administrar de forma segura, ya que no se evidenciaron efectos adversos con ninguno de los tratamientos administrados.

Cartuche (2019) ⁽⁵⁾, en su estudio de investigación *“Paico y albendazol en el manejo de ascaridiasis y giardiasis en la escuela Manuel de Jesús Macas de San Lucas – Loja”*. El objetivo fue determinar el efecto terapéutico del paico y albendazol en el manejo de ascaridiasis y giardiasis en niños en edad escolar de la Parroquia San Lucas del Cantón Loja. Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal y de tipo cuasi experimental en 54 niños en edades comprendidas entre 5

a 12 años matriculados y asistiendo regularmente a clase en la escuela Manuel de Jesús Macas. Se los dividió en dos grupos; al primer grupo pertenecieron aquellos parasitados con *Ascaris lumbricoides* y al segundo grupo quienes presentaron *Giardia lamblia*, a la mitad de cada grupo establecido se le administró albendazol y a al restante paico. Para el análisis estadístico se utilizaron tablas elaboradas en los programas IBM SPSS Statistics y Microsoft Excel 2013, lo que permitió conocer que de acuerdo a edad y sexo existe un predominio de parasitosis en escolares de 11 a 12 años de edad con un total de 6 casos que representan el 37.5%; en cuanto a sexo el predominio de ascaridiasis y giardiasis está presente en las niñas con una cifra de 11 casos equivalente al 68.8. El tratamiento con albendazol para ascaridiasis y giardiasis demostró ser efectivo en todos los casos. En cuanto al paico, demostró ser efectivo en todos los casos de giardiasis, mientras que, para la ascaridiasis, su eficacia llegó al 25%. Ninguno de los participantes experimentó efectos secundarios negativos después del tratamiento con albendazol y paico.

Norman (2018) ⁽⁶⁾, en su investigación “*Plantas medicinales utilizadas para tratar parásitos intestinales en la comunidad Shuar “Nankays” provincia de Zamora Chinchipe*”. El objetivo identificar el grado de conocimiento de la comunidad Shuar “Nankays” sobre plantas medicinales para tratar parásitos intestinales. Es un tipo de investigación descriptiva. Se realizó 28 encuestas, registrando; nombres comunes y usos. A partir del nivel de fidelidad (FL), factor de consenso de informantes (FIC), índice de Shannon y análisis ANOVA, se identificaron especies de mayor importancia y diversidad cultural, registrando 43 especies de 27 familias; siendo Solanaceae (5); Lamiaceae (4) mejor representadas. Las hojas fueron la estructura más utilizada y el modo de administración más común es vía oral. Los síntomas,

signos y hallazgos clínicos anormales registran a *Banisteriopsis caapi* e *Hyptis sp.*, como más usadas. Las enfermedades infecciosas y parasitarias registran a *Ficus sp.*, como más importante. El índice Shannon registró alta diversidad (3,5). La mayor significancia cultural; *Zingiber officinale* (FL=83,33) y *Costus sp.* (FL=75,00), el FIC mostró valores bajos (< 0,67) reflejando bajo consenso. No hubo correlación entre las características de los informantes con el conocimiento tradicional. Los datos obtenidos y los análisis muestran que el conocimiento no se trasmite a las generaciones actuales en la comunidad.

Atariguana y García (2019) ⁽⁷⁾, en su investigación *Evaluación del potencial antihelmíntico del Plantago major y semillas de Carica papaya, usando como bioindicador Caenorhabditis elegans*. El objetivo fue evaluar el potencial antihelmíntico de los extractos de *Plantago major* y de las semillas de la *Carica papaya*, utilizando como modelo experimental el nemátodo *Caenorhabditis elegans*. La investigación es de tipo experimental. La población son plantíos de *P. major* y de *C. papaya*, en el cantón Pasaje, de la provincia de El Oro y la muestra son los extractos de plantas de *P. major* y de semillas de *C. papaya*. Los resultados obtenidos indican que los extractos de ambas plantas presentaron actividad nematicida. El extracto hidroalcohólico 70:30 (etanol 96%: agua) de hojas de *Plantago major* presentó una toxicidad 40,5% mayor que la del extracto acuoso; mientras que en *Carica papaya* el extracto acuoso presentó una toxicidad 40% mayor que el extracto hidroalcohólico. Los resultados son discutidos en función del potencial antihelmíntico de cada extracto.

2.1.2. A nivel nacional

Zela y Avelino (2022) ⁽⁸⁾, en su investigación “*Utilización de plantas medicinales en el tratamiento de la parasitosis intestinal en los pobladores del distrito Sapallanga – Huancayo, 2021*”, Teniendo como objetivo, determinar el uso de plantas medicinales en el tratamiento de la parasitosis intestinal en los pobladores del distrito de Sapallanga, Huancayo 2021. El estudio es cuali-cuantitativo, de tipo descriptivo observacional con diseño no experimental. La población estuvo conformada por los habitantes del distrito de Sapallanga - Huancayo, la muestra lo constituyeron 376 habitantes seleccionados de manera aleatoria en los lugares de mayor concentración. Los resultados en cuanto a la utilización de plantas medicinales en el tratamiento de la parasitosis intestinal en los pobladores del distrito Sapallanga, Huancayo 2021, las plantas que son más utilizadas en cuanto a la parasitosis, el 64,1% usa paico y el 16,8% usa hierba buena; en la forma de preparación, se utilizan 56,9% de hojas y 21% de raíz; El 51,9% de las plantas medicinales se preparan en infusión, mientras que el 24,7% se hierven. El 94,9 % lo usa cada 24 horas y el tratamiento dura más de 4 días (71,8%). En conclusión, los pobladores del distrito de Sapallanga, Huancayo 2021, perciben la efectividad de las plantas medicinales para el tratamiento de la parasitosis intestinal como excelente.

Alor (2018) ⁽⁹⁾, en su investigación “*Uso de medicina alternativa en el tratamiento de parasitosis intestinal en pacientes de los Centros de Salud Salas y Mochumí – 2017*”. El objetivo fue determinar la prevalencia del uso de terapias alternativas para el tratamiento de parasitosis intestinal en pacientes de los Centros de Salud Salas y Mochumí en el año 2017. La metodología es un estudio retrospectivo, descriptivo,

transversal. La muestra estuvo constituida por 319 personas, con muestreo aleatorio simple, cuyos criterios de inclusión fueron: pacientes de los Centros de Salud Salas y Mochumí que hayan presentado sintomatología relacionada a parásitos (prurito, diarrea, dolor abdominal) o que fueron diagnosticados con parasitosis intestinal. Quienes aceptaron, se les realizó una entrevista, donde se les preguntó información general y preguntas relacionadas a la prevalencia de medicina alternativa. En los resultados, se encontró un porcentaje alto de 77,2% de uso de medicina alternativa para el tratamiento de parasitosis intestinal tanto en los distritos de Salas y Mochumí, siendo el tipo de medicina alternativa más usada el paico (53,6%) en el distrito de Salas y la Hierbabuena (28,5%) en el distrito de Mochumí. En conclusión, el uso de medicina alternativa en los Centros de Salud Salas y Mochumí es alto, debido al fácil acceso y bajo costo de este tipo de medicina, además del difícil acceso a los centros de atención de salud.

Marín (2019) ⁽¹⁰⁾, en su investigación “*Eficacia in vitro del aceite esencial de Chenopodium ambrosioides (paico), sobre Ascaris lumbricoides comparado con Albendazol. Trujillo, 2019*”. El objetivo fue determinar la eficacia antiparasitaria del aceite esencial de *Chenopodium ambrosioides* (paico), sobre los huevos embrionados de *Ascaris lumbricoides*. El estudio es de tipo experimental con repeticiones múltiples. Se usó las hojas de *Chenopodium ambrosioides* para la extracción del aceite esencial y como fármaco control Albendazol. Se determinó la eficacia del aceite esencial de *Chenopodium ambrosioides* para inhibir la eclosión de huevos de *Ascaris lumbricoides*, solo a partir de una concentración de 75% (eficacia aceptable) presentando una significancia de 0,05. El estudio concluye que el aceite esencial de

Chenopodium ambrosioides logró tener una eficacia antiparasitaria estadísticamente significativa a concentraciones $\geq 75\%$.

Tesen (2018) ⁽¹¹⁾, en su investigación “*Prácticas de las Madres para el Control y Prevención de Parasitosis Intestinal en Menores de 11 Años - Mitobamba 2017*”. El objetivo es describir, analizar y comprender las prácticas de las madres para el control y prevención de parasitosis intestinal en menores de 11 años de la localidad de Mitobamba en la provincia de Chota. La presente investigación fue de tipo cualitativa. Los sujetos de estudio fueron 20 madres de niños de menores de 11 años de la comunidad de Mitobamba, obteniendo la muestra por la técnica de saturación. La metodología utilizada fue de tipo cualitativo y abordaje metodológico de estudio de caso. Posteriormente estos datos cualitativos se sometieron a un análisis de acuerdo al método de asociación de contenido, propuesto por Isaura Porto, donde los datos son asociados homogéneamente, generándose las siguientes categorías: concepciones de las madres sobre la parasitosis intestinal (morbilidad sentida de la parasitosis y conocimiento empírico para eliminar la parasitosis intestinal); prácticas de la familia intra y extra domiciliarias donde se consideró la cultura, prácticas típicas de limpieza en la vivienda, prácticas sobre manejo rústico del agua para consumo humano, práctica de forma tradicional de crianza de animales y prácticas para la eliminación de excretas.

2.1.3. A nivel regional

Castillo y Cercado (2021) ⁽¹²⁾, en su investigación “*Uso de plantas antiparasitarias en niños menores de 10 años del centro poblado Huacariz, Cajamarca – 2021*”. Teniendo como objetivo, conocer el uso de plantas antiparasitarias en niños menores de 10 años del Centro Poblado Huacariz, Cajamarca – 2021. La metodología de la Investigación es de tipo Básica y de acuerdo a la técnica de contrastación, descriptiva – Transversal. La Población fueron las madres de niños menores de 10 años del Centro Poblado de Huacariz, Distrito de Cajamarca y la muestra estaba conformado por 338 madres de niños menores de 10 años del Centro Poblado de Huacariz. En conclusión, se conoció el uso de plantas antiparasitarias en niños menores de 10 años, identificándose las plantas antiparasitarias que utilizan la población: paico, pepas de zapallo, ruda, ajo, anís y culén para el tratamiento de parasitosis en niños menores de 10 años del centro poblado de Huacariz. Además, se clasificó las infecciones parasitarias más recurrentes como: áscaris, oxiuros y giardiasis en los niños, determinándose la forma de administración de las plantas antiparasitarias en los niños menores de 10 años del centro poblado de Huacariz. Los cuales fueron: molido en batán, infusión, cocción, licuado y masticado.

2.2.Bases teóricas

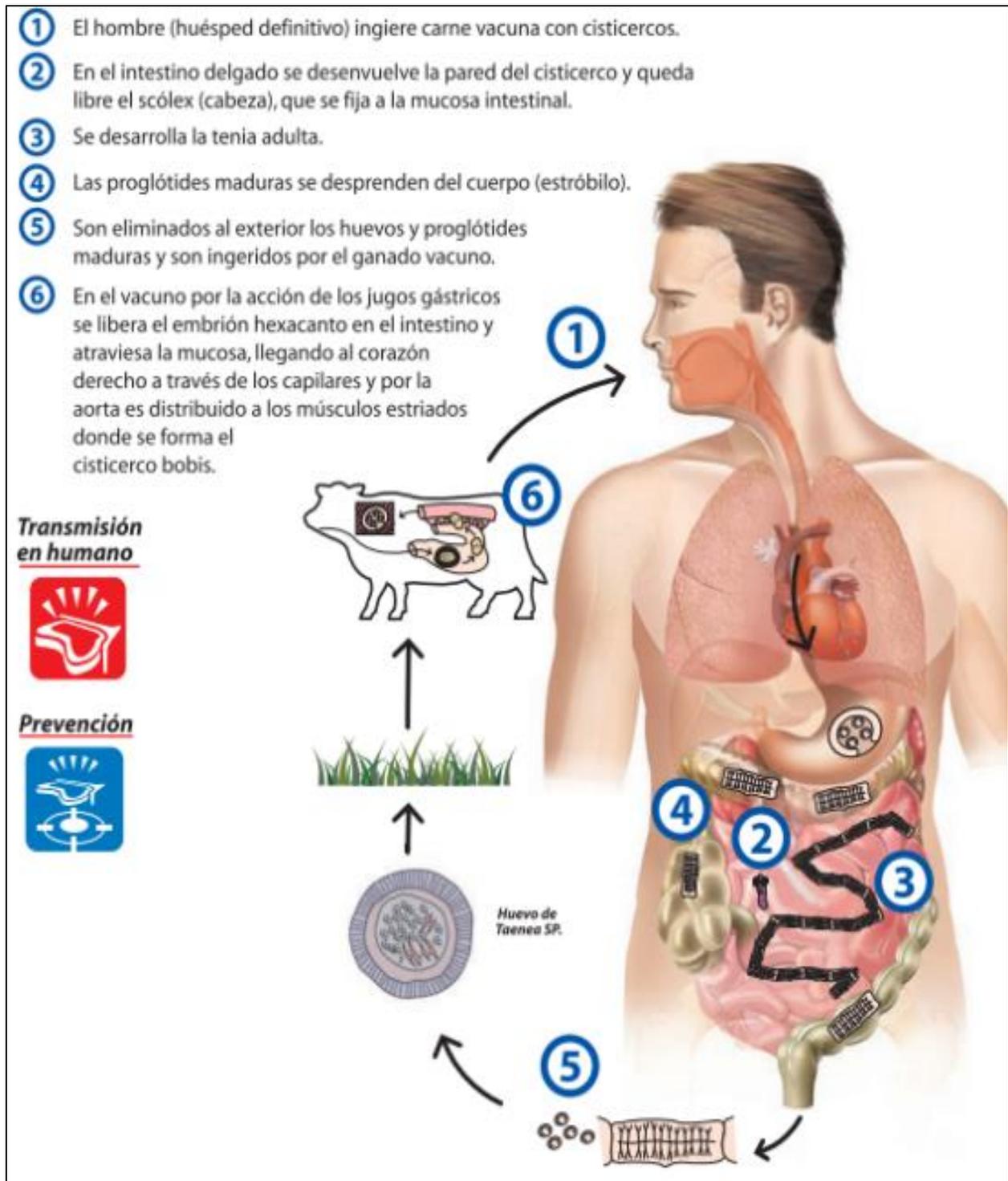
2.2.1.Enfermedades parasitarias en niños

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

Las tenías están compuestas según Barros ⁽¹³⁾, de un cuerpo formado por anillos llamados proglótides y una cabeza o escólex equipada con ventosas de fijación. Cada uno de los proglótides tiene órganos sexuales masculinos y femeninos y está repletos de huevos fecundados. Hay dos especies principales de tenia en las que los humanos son los únicos invitados: *Taenia saginata* (carne de bóvidos) y *Taenia solium* (carne de cerdo) ⁽¹⁴⁾.

Los proglótides y huevos son eliminados por las heces por los humanos parasitados. Las larvas se liberan en el estómago cuando los humanos ingieren carne poco o mal cocinada. El escólex se fija al intestino delgado e inicia la formación de anillos, llegando al estado de tenia adulta a los 2-5 meses. Estos anillos viajan hacia ano y luego se eliminan por las heces. El humano puede servir como huésped intermediario de *T. solium* en ocasiones. Las oncosferas luego atraviesan la pared intestinal e ingresan a varios tejidos y órganos (SNC, tejido celular subcutáneo y ojo principalmente), donde maduran formando quistes y causando una enfermedad llamada cisticercosis ⁽¹⁵⁾.

Figura 1 :Ciclo de vida de *Taenia saginata*.



Nota. Manual Práctico de Parasitología Médica. Fuente: Saredi ⁽¹⁶⁾.

Etiopatogenia. Con este parásito, el ser humano puede actuar como huésped intermediario o definitivo. El paciente con parásito elimina proglótides y huevos en la materia fecal, que son ingeridos por animales (cerdo en *T. solium* y ganado vacuno en *T. saginata*), en los que se forman cisticercos en el músculo estriado que son posteriormente ingeridos por el hombre mediante carnes poco o mal cocinadas. Una vez que el parásito se identifica, se adhiere a la pared, crece y comienza a producir proglótides y huevos de nuevo. La mayoría de las enfermedades son infecciones únicas causadas por una sola enfermedad ⁽¹⁷⁾.

Clínica. Es limitado, principalmente irritativo mecánico e inespecífico: meteorismo, náuseas, dolor abdominal. La eliminación de proglótides (segmentos de tenia) a través del ano y las heces es el síntoma más evidente de la teniasis.

Diagnóstico. Se diagnostica a través del examen de muestras fecales; también se debe preguntar a los pacientes si han defecado segmentos de tenia. Para que el laboratorio pueda evaluar con el microscopio si las muestras contienen huevos de tenia, deben recolectarse en tres días diferentes. Los huevos de la tenia se pueden encontrar en las heces entre dos y tres meses después del inicio de la infección. Los huevos de *T. solium* también pueden infectar a las personas y provocar la cisticercosis. Todos los casos de teniasis deben diagnosticarse y tratarse.

Tratamiento y prevención. La prevención se logra mediante el control adecuado de la seguridad de las carnes en los mataderos y la cocción o

congelación adecuadas durante un período prolongado de tiempo. También es esencial eliminar las excretas de manera adecuada. Los criterios para la recuperación son: presencia de escólex en materia fecal después del tratamiento; análisis de heces negativo durante tres meses después del tratamiento o negativización de coproantígenos ⁽¹⁸⁾.

2.2.1.2. Amebiasis (*Entamoeba histolytica*)

Las amebas son parásitos unicelulares con pseudópodos que se mueven, y las que viven en el tracto digestivo humano actúan como comensales. Pueden desarrollar dos formas fundamentales durante su ciclo vital: el trofozoíto, que es la forma vegetativa, activa y móvil, y el quiste, que es la forma de resistencia. La única ameba con poder patógeno reconocido es *Entamoeba histolytica* ⁽¹⁷⁾.

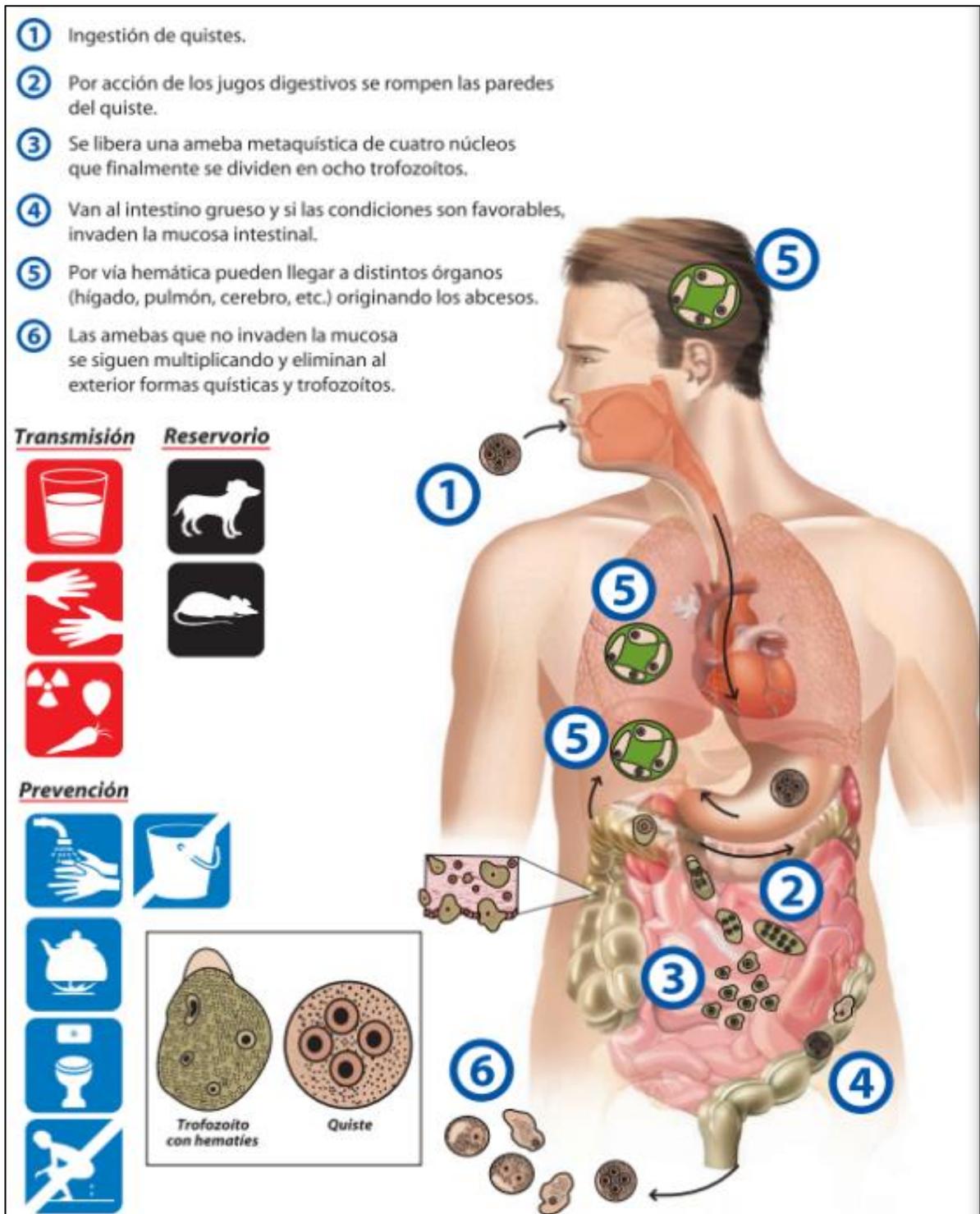
El consumo de agua o alimentos contaminados con quistes del parásito puede causar una infección. Estos quistes son resistentes a la baja temperatura, la cloración del agua, los ácidos gástricos y las enzimas digestivas y llegan al íleon, donde producen ocho trofozoítos. Los trofozoítos ingresan a la luz del colon y tienen la capacidad de invadir la mucosa, extenderse por debajo del epitelio intestinal y producir las características úlceras de matraz. Según Olivos ⁽¹⁹⁾, en el 90% de los casos, no presenta síntomas, el diez por ciento restante puede ser de una variedad de maneras:

- ***Colitis amebiana crónica no disintérica:*** más común (90%) y se presenta con pérdida de peso, dolor abdominal y ritmo intestinal alternante. Una diarrea intensa con moco, pus y sangre, pujos, tenesmo rectal, disminución de peso y dolor abdominal, que suele ser afebril,

son los síntomas de la colitis amebiana aguda disintérica. Complicaciones como colitis fulminante, megacolon tóxico y ulceraciones en el colon y la región perianal pueden ocurrir.

- ***Amebiasis invasiva extraintestinal:*** en ocasiones, las amebas pueden invadir el torrente sanguíneo y causar peritonitis, lesiones cutáneas, lesiones genitales y abscesos en el hígado, el pulmón y el sistema nervioso central. La amebiasis se diagnostica cuando se encuentran trofozoítos o quistes en las heces. Los coproantígenos se pueden detectar utilizando anticuerpos, análisis isoenzimático o PCR. Cuando los estudios de heces pueden ser negativos, la serología es particularmente útil para diagnosticar una enfermedad extraintestinal. Los trofozoítos en el borde de la úlcera o dentro del tejido pueden ser identificados mediante el estudio histológico de las biopsias endoscópicas de las úlceras amebianas o después de una resección quirúrgica, lo que permite el diagnóstico. Dado el riesgo de enfermedad invasiva y de propagación, todas las infecciones por *E. histolytica* deben tratarse, incluso si no tienen síntomas ⁽¹⁵⁾.

Figura 2 Ciclo de vida de *Entamoeba histolytica*.



Nota. Manual Práctico de Parasitología Médica. Fuente: Saredi (2019)⁽¹⁶⁾.

Etiopatogenia. Los trofozoítos eclosionan en la luz intestinal y colónica después de ingerir quistes contenidos en alimentos y aguas contaminadas o por falta de higiene en manos. Pueden quedarse allí o invadir la pared intestinal para formar nuevos quistes después de la bipartición, que son eliminados al exterior por la materia fecal y vuelven a contaminar agua, tierra y alimentos. En el proceso de penetración en la mucosa y submucosa intestinal, se forman ulceraciones que contribuyen a algunos de los síntomas del amebiasis, además de la posibilidad de propagación a distancia y daño a otros órganos (como el absceso hepático) ⁽²⁰⁾.

Clínica. Muy diversa, desde síntomas asintomáticos hasta ataques cardíacos:

- a) Amebiasis asintomática: representa el 90% del total.
- b) Amebiasis intestinal invasora aguda o colitis amebiana disintérica: una gran cantidad de deposiciones con contenido mucoso y hemático, tenesmo franco, con volumen de deposiciones muy abundante al principio y casi inexistente después, y dolor abdominal significativo, similar al cólico. Se pueden presentar colitis amebiana fulminante, perforaciones y formación de amebomas con obstrucción intestinal asociada en pacientes desnutridos o inmunodeprimidos.
- c) Amebiasis intestinal invasora crónica o colitis amebiana no disintérica: dolor abdominal similar a un cólico, cambios en el ritmo intestinal, intervalos de estreñimiento con deposiciones diarreicas, tenesmo leve, sensación de plenitud posprandial, náuseas, distensión abdominal, meteorismo y ruidos espontáneos.

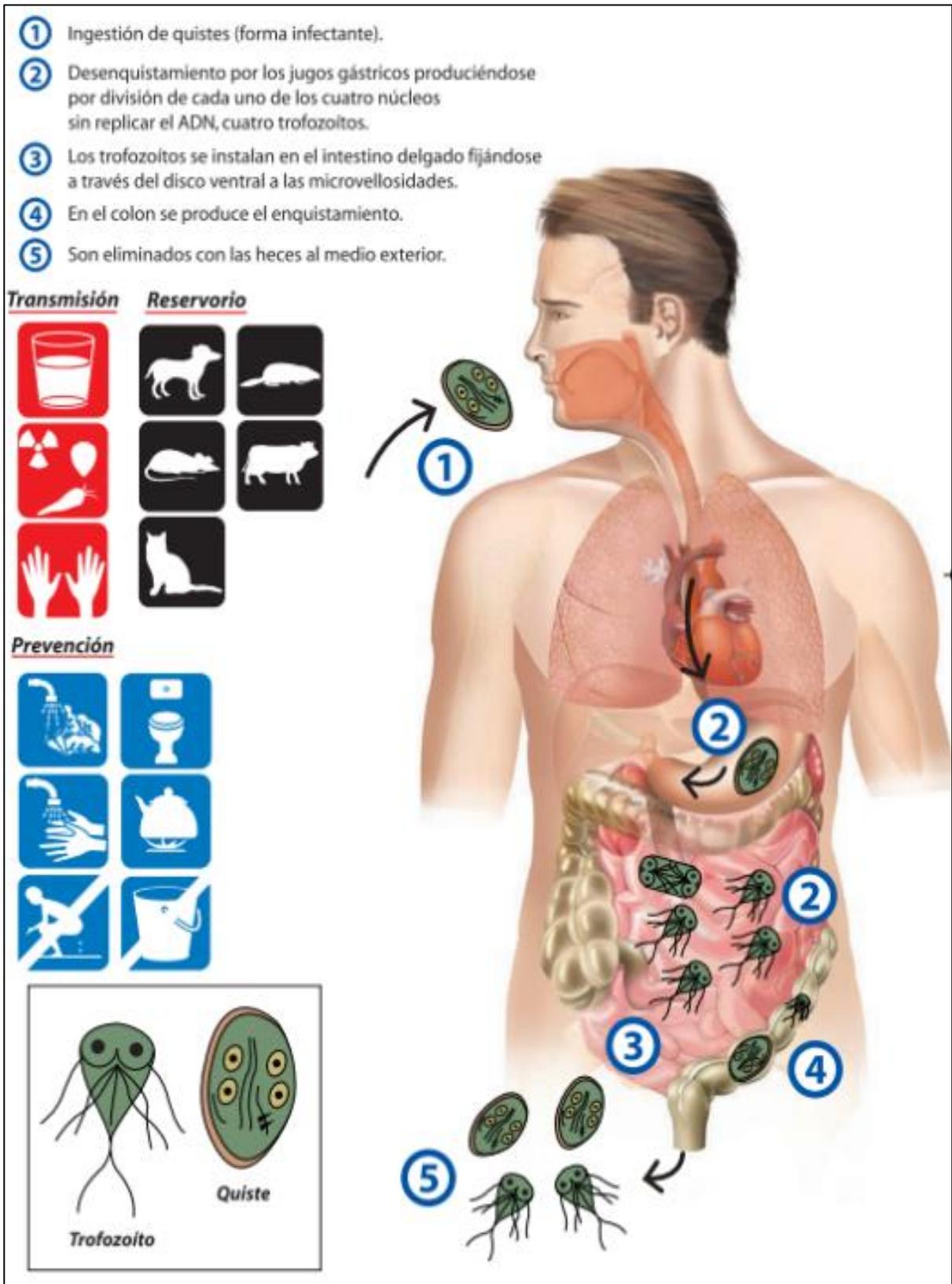
Diagnóstico A través de la representación de quistes en materia fecal o trofozoítos en un cuadro con deposiciones acuosas. Es necesaria una prueba de PCR-RT, que solo puede realizarse en algunos centros especializados, para distinguir entre *E. histolytica*, una ameba patógena, y *E. dispar*, una ameba no patógena que no necesita tratamiento.

Tratamiento y prevención El portador asintomático juega un papel importante en la propagación de la endemia. Además, la amebiasis intestinal es más común en familias y en grupos hacinados, por lo que es esencial implementar medidas extremas de higiene personal y comunitaria ⁽¹⁸⁾.

2.2.1.3. Giardiasis (*Giardia lamblia*, *Giardia intestinalis*)

El protozoo *Giardia intestinalis* causa una infección entérica llamada giardiasis, provocando diarrea frecuente en los niños. La mayoría de los pacientes experimentan dolor abdominal, meteorismo y náuseas” ⁽⁸⁾.

Figura 3 Ciclo de vida de *Giardia lamblia*



Nota. Manual Práctico de Parasitología Médica. Fuente: Saredi (2019)⁽¹⁶⁾.

Etiopatogenia. Se trata de la parasitosis intestinal más común en todo el mundo y se puede encontrar en cualquier lugar. Después de que el protozoo ingiera los quistes, se forman trofozoítos en el intestino delgado (ID), que permanecen adheridos a la mucosa hasta que se divide, cuando se forman quistes que caen a la luz intestinal y son eliminados por las heces. Los quistes son muy contagiosos y pueden permanecer en suelos y aguas durante mucho tiempo hasta que se ingieren de alimentos contaminados. Es muy común en adultos y niños que viajan a este tipo de lugares ⁽¹⁷⁾.

Clínica. La sintomatología puede ser muy variada:

- a) Asintomático: más frecuente en niños de áreas endémicas;
- b) Giardiasis aguda: diarrea acuosa que puede cambiar sus características en esteatorreas, deposiciones muy fétidas, distensión abdominal dolorosa y pérdida de peso.
- c) Giardiasis crónica: sintomatología subaguda y asocia signos de malabsorción, desnutrición y anemia.

Diagnóstico. Determinación de quistes en materia fecal o trofozoítos en un cuadro agudo con deposiciones acuosas. Es crucial recolectar muestras seriadas en diferentes días, ya que la eliminación es inconstante y mejora la eficiencia diagnóstica. Se recomienda la realización de ELISA en heces para pacientes con síntomas persistentes y estudios de heces negativos ⁽²¹⁾.

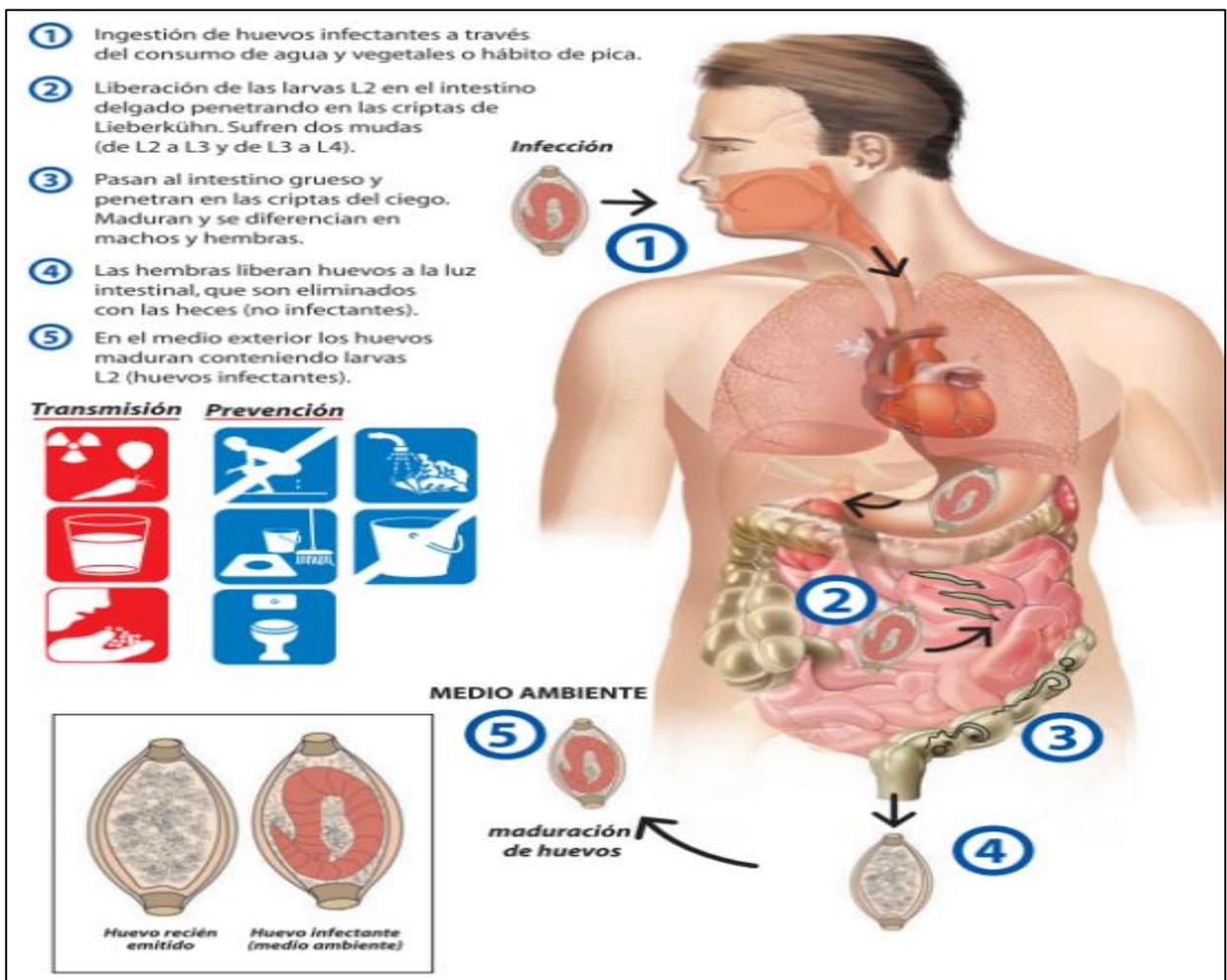
Tratamiento y prevención. La resistencia de *Giardia* a metronidazol está aumentando, por lo que se requieren conocimientos de alternativas efectivas. En viajes a zonas endémicas, es crucial extremar las medidas para controlar la

contaminación fecal de aguas y la ingesta de alimentos y bebidas en condiciones dudosas ⁽¹⁸⁾.

2.2.1.4. Trichiuriasis (*Trichuris trichiura*)

Etiopatogenia. La geohelmintiasis es causada por la ingesta de huevos embrionados de alimentos, tierra (normalmente en niños) o aguas contaminadas. Las larvas maduran en el colon ascendente y ciego, donde permanecen enclavados en la mucosa, causando lesiones mecánicas y traumáticas con inflamación local. Luego, la materia fecal los libera para producir nuevos huevos fértiles ⁽¹⁴⁾.

Figura 4 Ciclo de vida *Trichuris trichiura*



Nota. Manual Práctico de Parasitología Médica. Fuente: Saredi (2019) ⁽¹⁶⁾.

Clínica. El grado de parasitación varía desde un estado asintomático hasta un estado disenteriforme con deposiciones muco-sanguinolentas (en pacientes inmunodeprimidos) y prolapso rectal.

Diagnóstico. Identificar huevos en materia fecal. En situaciones extremas, es necesario realizar un diagnóstico diferencial con enfermedades como amebiasis, disentería bacilar y colitis ulcerosa.

Tratamiento y prevención Cuidarse a sí mismo, eliminar las excretas de manera adecuada, usar agua potable y lavar bien los alimentos. Observar los juegos de arena para niños en los parques, lavar manos ⁽²¹⁾.

2.2.1.5. Ascariasis (*Ascaris lumbricoides*)

Las larvas se eclosionan en el intestino delgado cuando se ingieren agua o alimentos contaminados con huevos fértiles. Luego, atraviesan la mucosa intestinal, llegan a la circulación venosa portal, atraviesan el hígado y llegan a los pulmones, donde se produce una reacción inflamatoria. Reaparecen en el intestino delgado a través de la tos y la deglución, donde viven uno o dos años y excretan los huevos en las heces ⁽²²⁾.

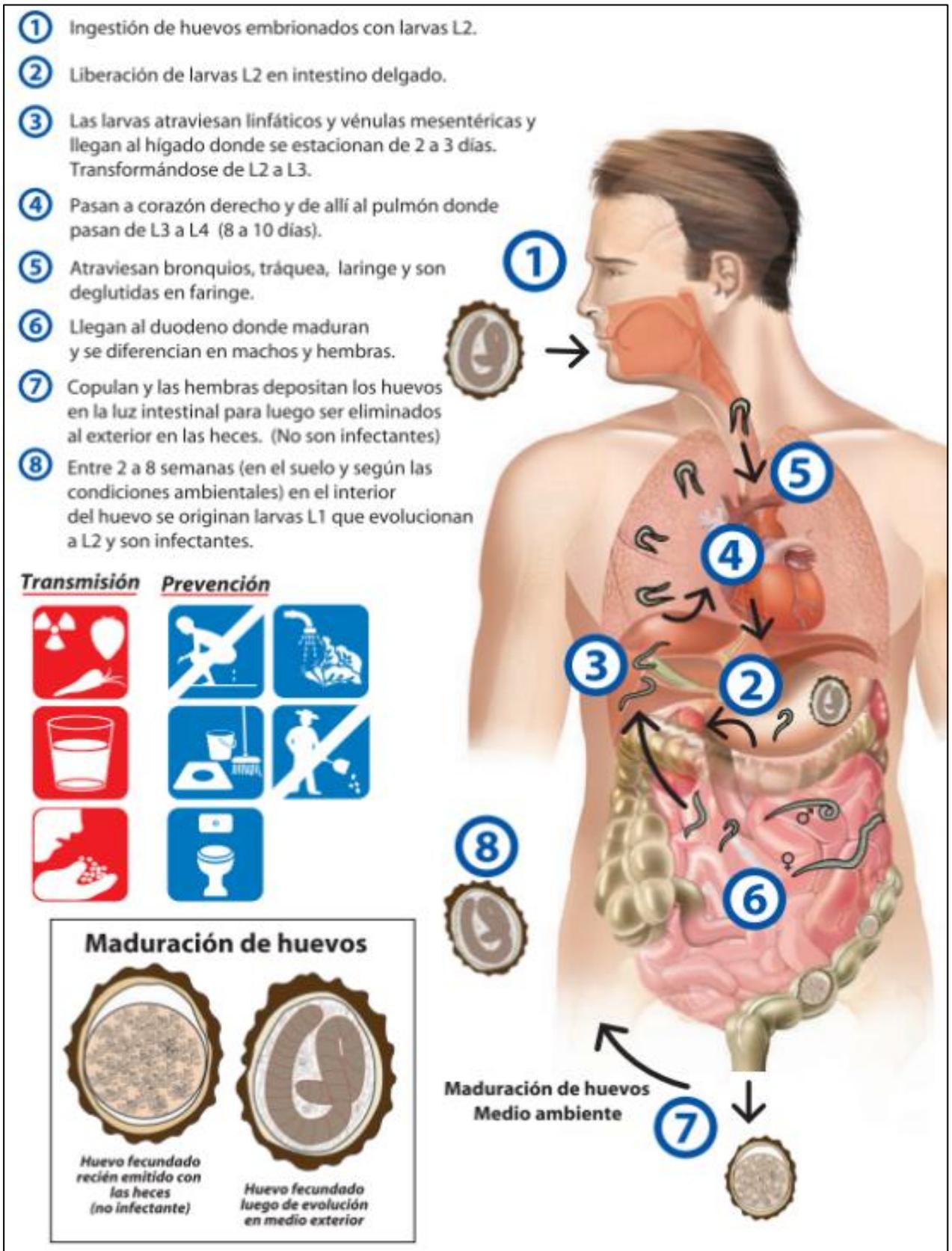
Los pacientes pueden experimentar tos, fiebre, disnea, hemoptisis, sibilancias e infiltrados en el pulmón (neumonitis eosinofílica o síndrome de Löeffler) y eosinofilia periférica durante la fase pulmonar. Durante la fase intestinal, los

pacientes pueden ser asintomáticos o presentar diarrea leve intermitente, dolor abdominal, náuseas y vómitos; rara vez ocurre obstrucción intestinal o apendicitis aguda. Las manifestaciones raras de la enfermedad incluyen colecistitis, pancreatitis, absceso hepático y peritonitis ⁽²³⁾.

Según Cabrera ⁽²⁴⁾, el diagnóstico se confirma al encontrar el parásito o sus huevos en las heces, ya sea por examen directo o después de tratarlas con técnicas de concentración. Las larvas se pueden identificar a través de aspirado gástrico y esputo.

Las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) tiene una mayor especificidad y sensibilidad. En ocasiones, los parásitos se pueden observar a través de una radiografía simple de abdomen, conocida como remolinos de parásitos, o a través de un examen baritado del intestino. Se han utilizado técnicas de ELISA para describir anticuerpos inmunes antigalactosa y IgG específicos en infecciones. La regla es la eosinofilia en sangre periférica ⁽¹⁵⁾.

Figura 5 Ciclo de vida de *Ascaris lumbricoides*



Nota. Manual Práctico de Parasitología Médica. Fuente: Saredi (2019)⁽¹⁶⁾.

Etiopatogenia. Es la helmintiasis más común y frecuente a nivel mundial. Después de comer algo contaminado, las larvas eclosionan en el intestino delgado, atraviesan la pared intestinal, ingresan al sistema portal y alcanzan el nivel pulmonar ⁽⁵⁾. Allí, penetran en los alveolos y alcanzan las vías respiratorias altas gracias a la tos y la deglución. Luego regresan al intestino delgado, donde se transforman en adultos y producen nuevos huevos, que son eliminados por material fecal.

Clínica:

- a) Digestiva: dolor en el estómago difuso (debido a la irritación mecánica) y menos comúnmente meteorismo, vómitos y diarrea.
- b) Respiratorio: desde síntomas inespecíficos hasta síndrome de Löeffler (cuadro respiratorio agudo con fiebre de varios días, tos y expectoración abundantes y signos de condensación pulmonar transitoria, como resultado del paso pulmonar de las larvas y una respuesta de hipersensibilidad asociada).
- c) Otras: La anorexia, la malnutrición, la obstrucción intestinal y el absceso hepático son algunos de los síntomas.

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

Tratamiento y prevención Las mismas precauciones que se aplican a la tricocefalosis ⁽¹⁸⁾.

2.2.1.6. Fasciolosis (*Fasciola hepatica*)

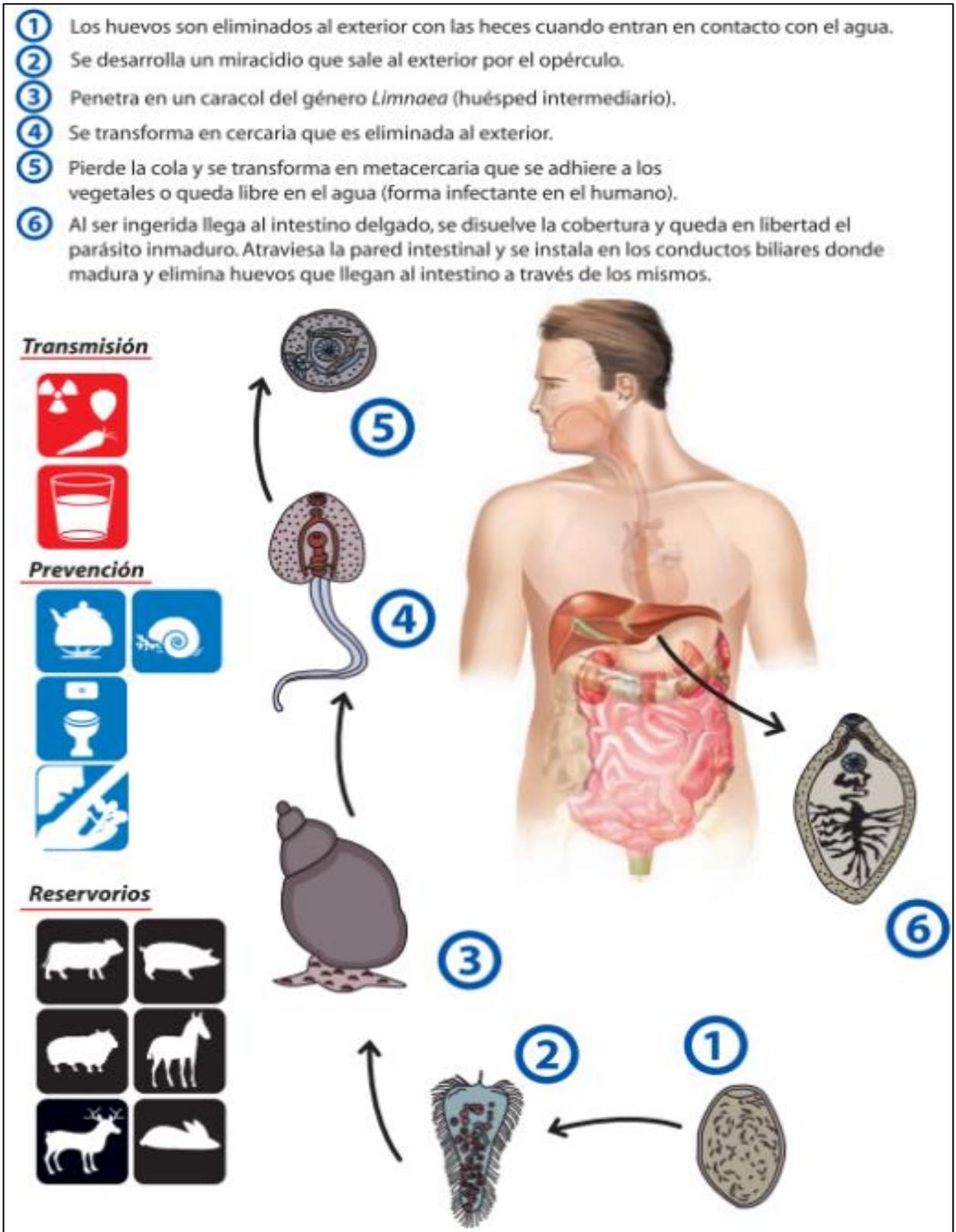
Las zonas donde se crían ganado bovino y ovino, así como las áreas donde los humanos consumen berros crudos, son fuentes de infecciones humanas por *F. hepatica*. Se cree que es excepcional en niños y está prácticamente eliminado. Las heces eliminan los huevos inmaduros de los conductos biliares. Estos huevos maduran en agua dulce y liberan una larva libre llamada miracidio, que nada activamente en busca de caracoles ⁽²⁵⁾.

En su interior, pasan por diferentes fases: esporoquiste, redia y, finalmente, cercarias. Estas fases les permiten nadar libremente y enclaustrarse en plantas acuáticas como los berros. Los mamíferos herbívoros y los humanos contraen la infección cuando consumen plantas con metacercarias (cercarias de segunda generación) enquistadas, las cuales perforan la pared intestinal, migran a la cavidad peritoneal y entran en el parénquima hepático, llegando a los conductos biliares ⁽²⁶⁾.

Se establecen allí, se desarrollan hasta alcanzar el estadio de gusano maduro y comienzan a producir huevos. De tres a cuatro meses después de la infección, se produce este proceso. La fiebre, el dolor en el hipocondrio derecho, la hepatoesplenomegalia y, si persiste, colangitis, litiasis y cirrosis biliar son los síntomas clínicos. La migración aleatoria y la formación de nódulos subcutáneos pueden ocurrir en situaciones excepcionales.

Diagnóstico identificar huevos en los heces o aspirado biliar, realizar una serología y realizar pruebas de imagen. Puede haber eosinofilia en sangre ⁽¹⁵⁾.

Figura 6 Ciclo de vida de *Fasciola hepatica*

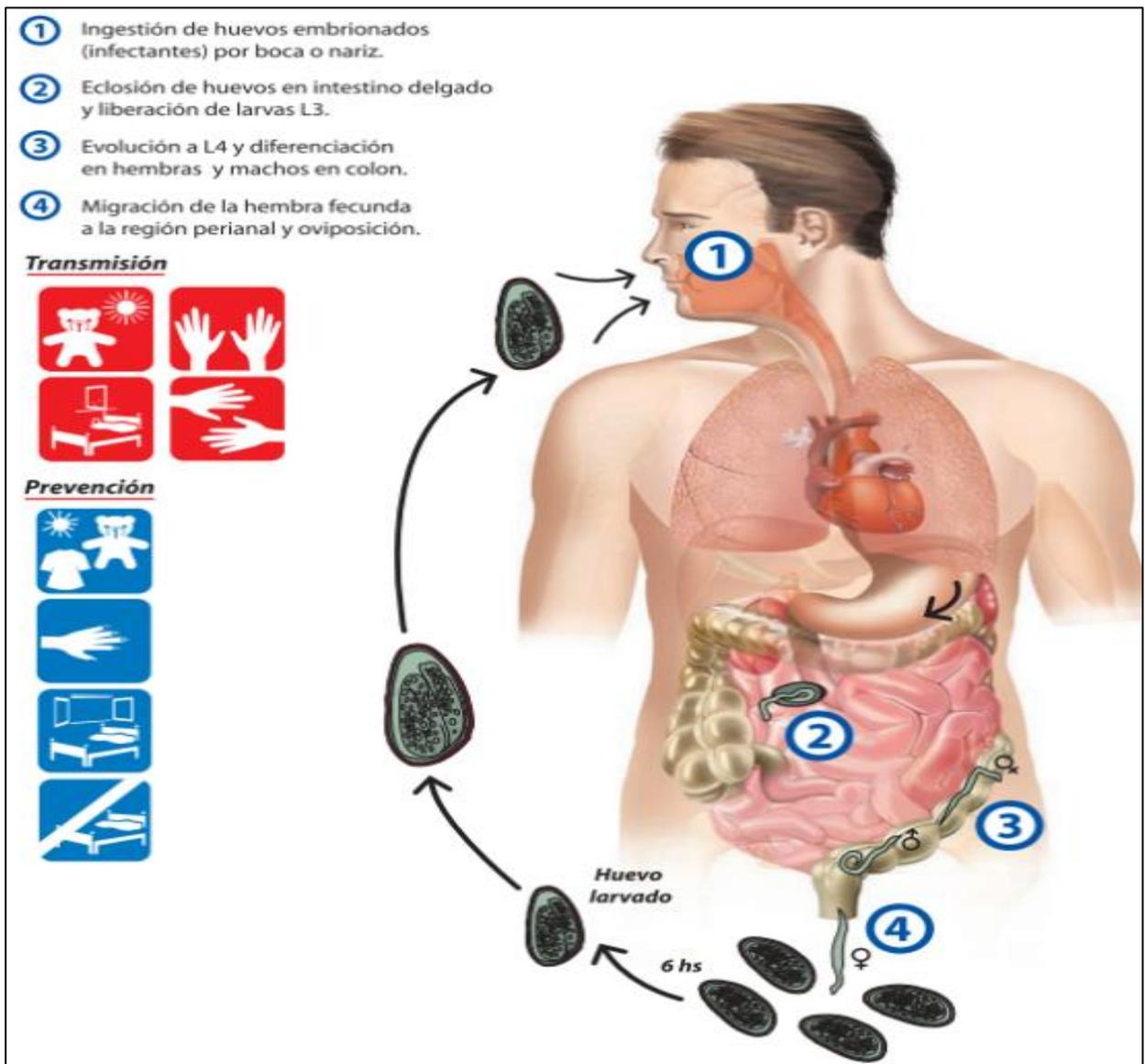


Nota. Manual Práctico de Parasitología Médica. Fuente: Saredi (2019)⁽¹⁶⁾.

2.2.1.7 Oxiuriasis (*Enterobius vermicularis*)

Según Vidal ⁽²⁷⁾ “Se encuentra dentro del intestino grueso, una enfermedad que causa prurito anal, nasal y genital. Debido a que su ciclo es intradomiciliario, no está influenciado por el medio ambiente, es una parasitosis común en los colegios y los internados” (p.30).

Figura 7 Ciclo de vida de *Enterobius vermicularis*



Nota. Manual Práctico de Parasitología Médica. Fuente: Saredi (2019)⁽¹⁶⁾.

Etiopatogenia La hembra del parásito se traslada a la zona perianal, principalmente durante la noche, donde deposita sus huevos, que son muy contagiosos y se adhieren a la piel o la ropa. Con el rascado de la zona, se adhieren a las uñas y perpetúan la autoinfección a través de la transmisión fecal-oral ⁽²⁸⁾.

Clínica Es mucho más común en niños que en adultos y a menudo es asintomática. Síntomas causados por acción mecánica, como prurito o sensación de cuerpo extraño, invasión genital (vulvovaginitis), despertares nocturnos, sobreinfección causada por excoriaciones por rascado, dolor abdominal que a veces puede ser recurrente, localizarse en fosa iliaca derecha y simular apendicitis aguda. No se ha demostrado su correlación con los síntomas asociados con oxiuriasis, como bruxismo, enuresis nocturna o prurito nasal ⁽²⁹⁾.

Diagnóstico:

- **Test de Graham:** usando cinta adhesiva transparente cada día antes de defecar o lavar, se logra observar los huevos que ha depositado la hembra en la zona perianal del paciente.
- **Visualización directa:** del gusano adulto que se encuentra durante la exploración anal o vaginal.

Tratamiento y prevención. Si persiste un nivel adecuado de humedad, los huevos son muy resistentes y pueden permanecer largo tiempo en la ropa. Es necesario extremar la higiene en los inodoros, las manos y las uñas, así como

lavar con agua caliente y lejía la ropa de cama, pijamas y toallas. Ante la posibilidad de propagación de la infección, todos los miembros de la familia deben ser tratados ⁽¹⁸⁾.

2.2.2. Plantas antiparasitarias

2.2.2.1. *Mentha piperita* “Menta”

A. Taxonomía

- Reino: Plantae
- Filo: Magnoliophyta
- Clase: Magnoliopsida
- Orden: Lamiales
- Familia: Lamiaceae
- Género: *Mentha*
- Especie: *piperita* (Ávalos y Pérez) ⁽³⁰⁾

Figura 8 Ilustración botánica de *Mentha piperita*.



Nota. Actualizaciones etnomedicinales, fitoquímicas y farmacológicas sobre la menta. Fuente: Mahendran (2020)⁵².

B. Descripción botánica.

Mentha longifolia, una planta silvestre de la familia Lamiaceae, es una planta perenne variable con un olor a menta. Existe un rizoma rastrero que tiene tallos directos que miden entre 40 y 120 cm de altura. Las hojas son oblongas-elípticas a lanceoladas, con un haz verde a grisáceo y un envés blanco. Las flores tienen un largo de 3-5 mm y se forman en densos racimos en espigas altas ramificadas y afiladas ⁽³¹⁾.

C. Composición química.

Las hojas contienen elementos minerales como potasio, magnesio, manganeso, zinc, cobre y hierro del 10 al 20%. Los flavonoides, sobre todo los heterósidos. Los ácidos fenólicos, el rosmarínico, el palmítico, el esteárico, el oléico, el ursólico, el cafeico, el capricho y el clorogénico oscilan entre el 6 y el 26 % ⁽³²⁾. El aceite esencial solo contiene hasta el 3%. Contiene muchos elementos como timol, cineol, carvacrol, borneol, betabisolobeno, limoneno, alfa-pineno, beta-pineno, mirceno, camfeno, alfa terpineno y mentona del 8 al 20%. También contiene mentofurano, acetato de metilo, mentofurano, felandreno, cadineno, ácido isovaleriano, isovalerianato de metilo, pulegona, timo Niacina y beta-caroteno ⁽³³⁾.

D. Origen/distribución

La menta piperita, también conocida como menta negra, es un híbrido de hierbabuena (*Mentha spicata* L) y menta acuática. Muchas personas creen que tienen su origen en Inglaterra, pero no hay pruebas de ello.

La confusión se debe a que los ingleses han sido los que más han trabajado en su mejora genética, razón por la cual la menta piperita inglesa se considera la de mayor calidad a nivel mundial, aunque no hay pruebas de ello. Sin embargo, es seguro afirmar que los primeros casos de este híbrido infértil se encontraron en Europa y el medio-este ⁽³⁴⁾.

Tanto en Europa como en Asia Menor, Australia y el norte de África, la menta silvestre crece abundante. Su hábitat es en áreas semisombreadas con suelo húmedo ⁽³⁵⁾.

E. Usos medicinales

La *Menta piperita* se utiliza en una amplia gama de contextos, incluidos los farmacéuticos, alimenticios, cosméticos y la fabricación de licores y vinagres. La planta tiene propiedades digestivas, coleréticas, antifúngicas, antivirales, estimulantes, antiespasmódicas y antieupépticas ⁽³⁶⁾.

F. Posología

La hoja de menta se emplea en forma de preparados de administración oral, ya sean infusiones o extractos hidroalcohólicos (70% V/V). El aceite esencial se usa directamente en gotas convenientemente diluido o en forma de preparados galénicos por vía interna o externa.

Vía oral:

- Adultos, infusión oral: 1,5-3 g en una cucharada de postre con la planta triturada, o bolsita, en una taza a la que se añade agua en ebullición. Se deja en reposo durante 10' y filtrar. 1 taza/8-12 horas.

- Niños, oral: 1,5-3 g en una cucharada de postre con la planta triturada, o bolsita, en una taza a la que se añade agua en ebullición. Se deja en reposo durante 10' y filtrar. 1 taza/24 horas ⁽³⁷⁾.

2.2.2.2. *Ruta graveolens* “Ruda”

A. Taxonomía

- Reino: Plantae
- División: Magnoliophyta
- Clase: Magnoliopsida
- Subclase: Rosidae
- Orden: Sapindales
- Familia: Rutaceae
- Género: Ruta.
- Especie: *Ruta graveolens* L.
- N.V.: “Ruda”

Figura 9 Ilustración botánica de *Ruta graveolens* L.



Nota. Identidad y farmacognosia de *Ruta graveolens* Linn. Fuente: Kannany (2012) ⁽³⁸⁾.

B. Descripción botánica

La familia de las Rutáceas incluye esta planta subarborescente (leñosa con el tiempo), aromática y perenne. Su tamaño oscila entre 40 y 90 centímetros, con un tallo ramificado y erecto con hojas alternas de color verde azulado profundamente subdivididas. Sus segmentos espatulados u oblongos de 15 mm de largo contienen el aceite esencial que le da su olor distintivo. Las umbelas son grupos de flores terminales y amarillentas que surgen durante la primavera y el verano. Los frutos tienen forma de cápsulas redondeadas ⁽³⁹⁾.

C. Composición química

Rutina, metil-nonil-cetona, metil-heptil-cetona, pineno, eucaliptol, salicilato de metilo, azuleno y glucósidos flavonoides 23, psoraleno y bergapteno son componentes del aceite esencial ⁽³⁸⁾.

Maita y Guerra ⁽⁴⁰⁾, Se llevó a cabo un análisis fitoquímico del extracto etanólico de las hojas de *Ruta graveolens* L. "Ruda", el cual reveló la existencia de alcaloides, fenoles, flavonoides, cumarinas, saponinas, esteroides y triterpenos ⁽⁴¹⁾.

D. Origen/distribución

De acuerdo a Plantas Medicinales de uso en Chile. (2001), se originó en Europa y se trasladó a América en la edad media para ser cultivada en climas templados que permitían el cultivo de suelos secos. Su altitud va desde 2 500 a 3 000 msnm. En el Perú es cultivada en los Andes a 1500 - 3000 msnm ⁽⁴²⁾.

E. Usos medicinales

Utilizado en la medicina tradicional peruana para combatir la histeria, los parásitos intestinales, los cólicos y como un tónico para tratar algunas afecciones de la mujer, puede causar un aborto si se toma en altas dosis.³⁰ En la medicina tradicional de Colombia se usa como emenagogo, mientras que en Bolivia y Ecuador se emplea como vermífugo y estimulante de apetito ⁽³⁹⁾.

F. Posología

Infusión de sustancias duras. para facilitar el ciclo menstrual. Un puñadito pequeño de ruda se agrega a una taza de agua hirviendo para prepararlo. Hasta dos tazas se pueden consumir al día. Cataplasma. para el tratamiento de abscesos y forúnculos. Para lograrlo, es necesario disponer de la planta en su estado original. Se tritura, se coloca sobre el absceso y se cubre con gasa ⁽⁴²⁾.

No use la esencia sin receta médica. Existen otras formas de administrar ruda, como polvo, extracto fluido, tintura e infusión para uso externo, pero siempre bajo la supervisión de personal autorizado ⁽⁴³⁾.

2.2.2.3. *Allium sativum* “Ajo”

A. Taxonomía

- Reino: Plantae.
- División: Magnoliophyta.
- Clase: Liliopsida.
- Orden: Asparagales.
- Familia: Amaryllidaceae.
- Subfamilia: Allioideae.
- Tribu: Allieae.
- Género: *Allium*.
- Especie: *Allium sativum*.
- Nombre binomial: *Allium sativum* L.⁽⁴⁴⁾.

Figura 10 Ilustración botánica de *Allium sativum*



Nota. Los secretos de las plantas medicinales. Fuente: Mejía ⁽⁴⁵⁾.

B. Descripción botánica

La Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana (2009) afirma que es una planta herbácea con bulbos enterrados con dientes picosos. Las hojas son alargadas y parecen cintas. En la punta de un tallo largo delgado, sus flores están en unas cabecitas blancas con un tono lila y tienen una hoja que cuelga ⁽³³⁾.

C. Composición química

Los compuestos azufrados (0,1-0,2 %) se pueden encontrar en agua. Entre ellos se encuentran los productos derivados de la cisteína, como S-alil-cisteína, S-alil-mercaptocisteína, S-metilcisteína y gamma-glutamil-cisteína, que representan el 21 % del total. La S-alil-cisteína es producida por este último componente ⁽⁴⁴⁾.

D. Origen/distribución

De origen centro asiático, es uno de los ingredientes fundamentales de la cocina mediterránea, adoptado hoy en día por muchas cocinas en el mundo como la mexicana. Hay muchas variedades de ajo, siendo el más común el ajo blanco. Lo hay también rosa o morado, gigante y miniatura. El ajo es una de las hortalizas más antiguas usadas por el hombre, extendiéndose al sur de Europa y llegando al continente americano durante la llegada y conquista de los españoles ⁽⁴⁶⁾.

E. Usos medicinales

Se utiliza como tratamiento para la presión arterial alta, problemas digestivos (indigestión, distensión abdominal, flatulencia), enfermedades inflamatorias de las vías respiratorias, parásitos intestinales, dolor en las articulaciones, los músculos o los nervios, infecciones de la piel y otras afecciones de la piel como verrugas y callos ⁽⁴⁷⁾.

F. Posología

Dosis recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) ⁽⁴⁷⁾ salvo otra prescripción facultativa: ajo fresco, 2-5 g; polvo, 0,4-1,2 g; aceite: 2-5 mg; extracto, 300-1000 mg u otras preparaciones equivalentes a 4-12 mg de aliína (2-5 mg de alicina) ⁽⁴³⁾.

2.2.2.4. *Dysphania ambrosioides* “Paico”

A. Taxonomía

Según el sistema de clasificación APG IV (Angiosperm Phylogeny Group IV) ⁽²⁹⁾, la clasificación taxonómica del paico es la siguiente:

- Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta
- Clase: Magnoliopsida
- Orden: Caryophyllales
- Familia: Amaranthaceae
- Género: *Dysphania* R. Br.
- Especie: *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin y Clemants ⁽¹³⁾

Figura 11 Ilustración botánica de *Dysphania ambrosioides*



Nota. Aceites esenciales de *Dysphania ambrosioides*: de la etnomedicina a los usos modernos. Fuente: Pavela, R (2018)⁽⁴⁸⁾.

B. Descripción botánica

Es una planta herbácea aromática que crece a lo largo del año y tiene un tallo postrado que a veces se pubesce. Alcanza una altura de aproximadamente 40 cm y tiene un fuerte olor. Sus hojas son generalmente oblongo-lanceoladas y serradas, con una longitud de 4 cm y un ancho de 1 cm. Sus flores verdes en forma de panícula tienen cinco sépalos en sus terminales densos. El fruto tiene un cáliz constante y las semillas son negras, de 0,8 mm de longitud ⁽⁴⁹⁾.

C. Composición química

El aceite esencial se extrae por destilación, con un porcentaje mayor en los frutos de 0,6 a 1,0% y menor en los tallos foliáceos de 0,30 a 0,35%. Este aceite esencial es un líquido incoloro o ligeramente amarillento, penetrante, agradable, canforáceo y de sabor amargo y ardiente ⁽⁵⁰⁾.

Ascaridol, que tiene un efecto antiparasitario, p-cimeno, (-) limoneno, (+) alcanfor, artasona, safrol, N-docosano, N-hentriacontano, N-heptacosano, N-heptacosano, β pineno, metadieno, salicilato de metilo, dimetil sulfóxido, d terpineol y otros componentes son los principales componentes ⁽⁵¹⁾.

D. Origen/distribución

El paico, según mencionan Miossi ⁽⁵⁰⁾, es una especie que se encuentra en América tropical y posiblemente proviene de México; además es una especie nativa de la región de los Andes que se ha naturalizado en casi todo el mundo ⁽⁵²⁾.

E. Usos medicinales

Barros ⁽¹³⁾, menciona que el paico tiene una variedad de usos farmacológicos, como la gripe, las enfermedades gastrointestinales y respiratorias, la prevención de vómitos y el tratamiento de úlceras en la piel. Los extractos y otros derivados de la planta también se utilizan con frecuencia para tratar diversas enfermedades intestinales y antifúngicas.

F. Posología

El paico se puede administrar mejor en forma de extracto o zumo de sus hojas, a dosis de 5 mililitros por kilogramo de peso para adultos y 3 mililitros para neonatos. Esto debe combinarse con la primera ración de alimentos del día y repetirse a los 8 días ⁽⁵¹⁾.

2.2.2.5. *Cucurbita maxima* “Zapallo”

A. Taxonomía

- Reino: Plantae
- División: Magnoliophyta
- Clase: Magnoliopsida
- Orden: Violales
- Familia: Cucurbitácea
- Género: *Cucúrbita*
- Especie: *Máxima*. (Mariscal) ⁽⁵³⁾.

Figura 12 Ilustración botánica de *Cucurbita maxima*.



Nota. Domesticación, diversidad y recursos genéticos y genómicos de México. Fuente: Eguiarte (2018) ⁽⁵⁴⁾.

B. Descripción botánica

Planta herbácea de las cucurbitáceas originaria de América. Se consumen las flores, brotes tiernos, frutos y semillas (pipas de calabaza). Son plantas rastreras de ciclo corto, una vez que llega a dar los frutos la planta se destruye siendo necesario volver a sembrar para tener una nueva cosecha, las hojas son de gran tamaño, los flores son amarillas, mientras sus frutos tienen la forma de pepónide según Corrales ⁽⁵⁵⁾.

C. Composición química

Las cucúrbitas, una planta dicotiledonea y herbácea conocida como calabaza, tienen una composición química que incluye ácido salicílico, grasa del 35 al 36% y cantidades significativas de calcio, hierro y potasio. Las semillas tienen propiedades antihelmínticas, tenifugas y vermifugas, y se cree que su principio activo es la fitosterolina. Además, según Díaz et al ⁽⁵⁶⁾, las semillas de cucúrbita máxima, también conocidas como semillas de zapallo, están llenas de cristales globoides de proteínas, isozimas, hormonas vegetales, saponinas y triterpenoides pentacíclicos.

D. Origen/distribución

Es cultivada en el sur de Norteamérica y Mesoamérica durante muchos siglos. Las variedades silvestres en el noreste de México y Texas, Estados Unidos, fueron domesticadas dos veces. Su cultivo se extendió hacia el norte de México, Texas y el valle del río Misisipi, Illinois, el este de Florida y posiblemente hasta Maine. Ya se utilizaba en Misuri (Estados Unidos) hacia el 2000 a. C. Después de los viajes de Colón, se comenzó a cultivar sus variedades en Europa, donde se

popularizaron mucho para consumir su fruto inmaduro como verdura de estación, casi superando a los calabacines de *Lagenariasiceraria*, y de allí al resto del mundo (54).

E. Usos medicinales

El aminoácido cucurbitina, que tiene propiedades antihelmínticas, se encuentra en las semillas de zapallo. También tiene efectos antiinflamatorios y relajantes en el sistema urinario. relaja la vejiga y reduce la inflamación. Es recomendable tomar semilla de calabaza si tiene cistitis, infección o irritación de la vejiga. En Europa, la semilla de calabaza es conocida por su eficacia en la reducción de la hipertrofia benigna prostática (57).

F. Posología

La dosis antiparasitaria para *Enterobius vermicularis* es de 23 gramos de jugo de pepa de Cucurbita maxima tomada en ayunas durante cinco días (58).

2.2.2.6. *Carica papaya* “Papaya”

A. Taxonomía

- Reino: Plantae
- División: Magnoliophyta
- Clase: Magnoliopsita
- Orden: Parietales
- Familia: Caricáceas
- Género: *Carica*
- Especie: *Carica papaya*. (59)

Figura 13 Ilustración botánica de *Carica papaya*.



Nota. Los secretos de las plantas medicinales. Fuente: Mejía (2015).⁽⁴⁵⁾

B. Descripción botánica

Se trata de un arbusto herbáceo que crece entre 1,8 y 2,5 metros de altura y tiene un tronco generalmente no ramificado (sólo se ramifica si el tronco es herido). Su follaje es de hojas largamente pecioladas. En los individuos maduros, la textura sigue siendo succulenta y turgente, escasamente leñosa ⁽⁶⁰⁾.

C. Composición química

La papaya es uno de los frutos tropicales con importantes propiedades antioxidantes, ya que contienen compuestos bioactivos de diferentes clases químicas tales como compuestos fenólicos (ácido ferúlico, ácido caféico y rutina),

carotenoides (licopeno, β -criptoxantina y β -Caroteno) y vitaminas (vitamina C) (61).

D. Origen/distribución

La papaya es una fruta dulce que proviene de América Central y Sur, desde México hasta Costa Rica. La palabra Carica proviene del griego karike, que fue nombrado por Linneo por la similitud de sus hojas con la higuera (62).

E. Usos medicinales

Durante mucho tiempo, la papaya se ha utilizado para tratar enfermedades. Actualmente, se utilizan raíces, frutos (maduros e inmaduros), cortezas, semillas y hojas para tratar el dengue, la ictericia, el vendaje de heridas, los problemas estomacales, la tiña, los problemas urinarios, la presión arterial alta, las lombrices intestinales, la pérdida de peso y el veneno de serpiente (63).

La papaya contiene muchos compuestos biológicamente activos, pero la papaína y la quimopapaína son los más importantes para aliviar la indigestión. Debido a la presencia de fenólicos, flavonoides y alcaloides como fitoquímicos claves, es conocida por sus usos medicinales como antioxidante, antibacteriana, actividad anticancerígena, antiinflamatoria, antiúlceras, antidiabética, hepatoprotectora y muchas más. Las flores se usan en infusiones para la tos, son antihelmínticas, su cáscara con pulpa trata acné, eccemas, hongos, herpes y heridas purulentas, y las hojas molidas se aplican en la frente para reducir la fiebre (64).

Las semillas de papaya tienen muchos beneficios para la salud gracias a su alto contenido de carotenoides (vitaminas A), seguido de vitaminas B1 y B2 en menor cantidad y vitamina C en gran cantidad. También contiene minerales importantes

como magnesio, sodio, manganeso, zinc, potasio y fósforo. Por otro lado, contiene sustancias enzimáticas como papaína, pectinas, ciertos azúcares y aceites en menor cantidad ⁽⁶⁵⁾.

Las semillas se utilizan en algunos países como antihelmíntico debido a su alto contenido de carpasemina. En hombres, su consumo reduce la producción de espermatozoides y en mujeres regula el flujo menstrual. Sin embargo, en mujeres embarazadas pueden causar malformaciones del feto o abortos espontáneos ⁽⁵⁹⁾.

F. Posología

Se utilizan las semillas como antiparasitario, se preparan en extracto con tres semillas por 100 ml de agua y se toman en ayunas durante cinco días ⁽⁶⁶⁾.

2.2.2.7. *Pimpinella anisum* “Anís”

A. Taxonomía

- Reino: Plantae
- División: Magnoliophyta
- Clase: Magnoliopsida
- Subclase: Rosidae
- Orden: Apiales
- Familia: Apiaceae
- Subfamilia: Apiodeae
- Género: *Pimpinella*
- Especie: *Pimpinella anisum* L (Mendiola, 2009)⁽⁶⁷⁾

Figura 14 Ilustración botánica de *Pimpinella anisum*.



Nota. Los secretos de las plantas medicinales. Fuente: Mejía et al. (2015)⁽⁴⁵⁾.

B. Descripción botánica

Es una planta anual que crece de uno a dos pies. Los pétalos son blancos de aproximadamente 15 mm de longitud y con márgenes ciliados. El fruto es veloso, suave y ovalado. La raíz es delgada y fusiforme, y el tallo es erecto, redondo y con ramificaciones⁽⁵⁵⁾.

C. Composición química

Poseen una composición química compleja. Son especialmente ricos en aceite esencial. Además, poseen compuestos fenólicos y abundantes componentes terpénicos no volátiles. Por destilación con vapor de agua, a partir de las semillas de *P. anisum* L. se extrae un 2-6 % de aceite esencial (“esencia de anís”). Contiene una elevada concentración de trans-anetol, entre el 87-94 %⁽⁶⁸⁾.

D. Origen/distribución

Originario del mediterráneo oriental, según algunos autores fue introducido en España por los árabes en la Edad Media. Actualmente se cultiva en todos los países de clima templado, siendo nuestro país uno de los principales productores ⁽⁶⁹⁾.

E. Usos medicinales

Es una de las más antiguas plantas utilizadas en la industria alimentaria, perfumería y medicina, se ha utilizado como estimulante digestivo, antiparasitaria y antifúngica y antipirético ⁽⁷⁰⁾.

F. Posología

Se prepara herviendo una cucharadita de semilla en medio litro de leche durante cinco a diez minutos. Se debe tomar caliente y remover continuamente para evitar que su esencia se quede en el fondo de la taza ⁽⁶⁷⁾

2.2.2.8. *Psoralea glandulosa* “Culén”

A. Taxonomía

- Reino: Plantae.
- División: Magnoliophyta.
- Clase: Magnoliopsida.
- Subclase: Rosidae.
- Orden: Fabales.
- Familia: Fabaceae.
- Subfamilia: Faboideae.
- Tribu: Psoraleae.
- Género: *Psoralea*.
- Especie: *Psoralea glandulosa* L.

Figura 15 Ilustración botánica de *Psoralea glandulosa*



Nota. Componentes activos aislados de *Psoralea glandulosa*. Fuente: Backhouse (2011).⁽⁷¹⁾

B. Descripción botánica

Arbusto o árbol pequeño, de 25 m de altura, siempre verde. Ramas delgadas, vellosas, de corteza verdosa. Hojas caducas, aromáticas, compuestas de tres pequeñas hojas lanceoladas, de pecíolo largo. Flores: de color lila suave reunidas en inflorescencia racimosa. El fruto es una legumbre con una sola semilla⁽⁷²⁾.

C. Composición química

Tiene compuestos químicos: cumarinas, furanocumarinas, flavonoides (polifenoles), isoflavonas, meroterpenos, calconas, fenoles, cinamatos fenólicos, fenilpropeno, esteroides, terpenos, tocoferoles, benzofuranos, sesquiterpenos, ácidos, ácidos grasos, alquil aldehídos y ésteres. La semilla contiene aceites volátiles, monoterpenos, flavonas, cumarinas, estigmasteroides, resinas, compuestos lipídicos y fenoles. Los aceites volátiles incluyen limoneno, linalol, β -cariofileno, acetato de geranilo y terpinen-4-ol, los derivados de cumarina

incluyen psoraleno, isopsoraleno, isopsoralidina, corilidina, psoralidina, bavacumestán A, bavacumestán B, 8- metoxipsoraleno y sophoracoumestan A ⁽⁷³⁾.

D. Origen/distribución

Se encuentra en numerosos países de África y América del Sur, incluyendo Bolivia, Ecuador y Perú. ⁽⁷⁴⁾

E. Usos medicinales

Reconocida y aprovechada ya en tiempos pre coloniales como hierba medicinal por excelencia, el culén ha conservado esta fama hasta nuestros días. Diversos investigadores nacionales han manifestado interés en el estudio de sus propiedades respecto a leucemia linfocítica, sus efectos antibacterianos y actividad antipirética y antiinflamatoria. En medicina popular se utiliza toda la planta, pero en especial las hojas para el tratamiento de trastornos gastrointestinales (pérdida de apetito, dolor abdominal, dispepsia, estreñimiento, diarrea, disentería, parásitos intestinales), tratamiento de diabetes, alivio de dolor de cabeza, limpieza de heridas ⁽⁷²⁾.

F. Posología

Las hojas y semillas tienen propiedades antiparasitarias, se usa en decocción 5 gramos y se toma cada 24 horas por 7 días ⁽⁷⁴⁾.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Parásito: Es aquel organismo que se aloja permanentemente o temporalmente en otro ser vivo con el fin de alimentarse, reproducirse o completar su ciclo vital, produciendo en él, ciertas reacciones ⁽¹⁸⁾.

Parasitosis, Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales causadas por quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por larvas que ingresan por vía transcutánea del suelo. Cada uno de ellos tendrá un impacto específico en el huésped y tendrá un impacto en uno o más órganos ⁽⁷⁵⁾.

Plantas medicinales, Todos ellos contienen principios activos en algunos de sus órganos que, en dosis adecuadas, tienen un efecto curativo en las enfermedades humanas y animales en general ⁽⁷⁶⁾.

Antiparasitario: Es un medicamento que trata infecciones por parásitos en humanos y animales ⁽⁷⁷⁾.

Dosis: La cantidad de medicamentos que se requieren para que el medicamento tenga un efecto. El medicamento no logrará su objetivo si tomamos menos de la dosis recomendada. Si, por el contrario, tomamos una dosis más alta de la recomendada, puede ser extremadamente peligrosa y puede resultar en una intoxicación ⁽⁷⁸⁾.

Frecuencia: Es la cantidad de veces que se debe tomar el medicamento en un solo día ⁽¹²⁾.

Resistencia: Es la capacidad de los microorganismos para resistir los antibióticos o biocidas que se utilizan para eliminarlos o controlarlos ⁽⁷⁹⁾.

III. MÉTODO DE LA INVESTIGACION

3.1. Unidad de análisis, universo y muestra

3.1.1. Unidad de análisis

Madres de niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, distrito de Cajamarca

3.1.2. Universo

Constituido por 100 madres de niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, distrito de Cajamarca, Provincia de Cajamarca y departamento de Cajamarca.

3.1.3. Muestra

conformada por la población total, es decir por las 100 madres de niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María.

3.1.4. Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de inclusión**

Madres de niños de educación inicial de la institución educativa corazón de maría

Madres voluntarias que participaron en el estudio

- **Criterios de exclusión**

Madres de niños de educación primaria

Madres de otras instituciones educativas

Madres ancianas

3.2. Métodos de investigación

3.2.1. De acuerdo al fin que persigue

Básica, que permitirá responder al problema formulado y a los objetivos realizados en la investigación, con los conocimientos sobre las plantas medicinales en el tratamiento de parásitos en niños de educación inicial ⁽⁸⁰⁾.

3.2.2. De acuerdo con la técnica de contrastación

Descriptiva, porque se realizó la descripción sobre el uso de plantas medicinales para en tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial que son los más recurrentes en este tipo de enfermedades parasitarias ⁽⁸¹⁾.

Transversal, porque tendrá un tiempo determinado para su ejecución.

3.3. Técnicas de investigación

3.3.1. Elaboración

En la investigación se utilizó como técnica una encuesta que tiene por objetivo “obtener datos cuyas opiniones interesan al investigador. Utiliza un listado de 12 preguntas escritas que se entregan a las madres quienes, en forma anónima, las responden por escrito”.

3.3.2. Validación de la encuesta

Para determinar la validez de los instrumentos, se realizó a través de juicio de expertos, quienes evaluaron la eficacia del contenido de los instrumentos. Frente a ello acudimos a profesionales probos, de trayectoria y renombre quienes accedieron juzgar de manera independiente la claridad, la objetividad, la organización lógica y

coherencia entre variables e indicadores, la consistencia, la metodología y pertinencia, del instrumento en cuestión.

Valoración dada por los expertos al instrumento de investigación de la variable.

Valoración de los expertos		
Experto 1	80%	Bueno
Experto 2	71%	Bueno
Experto 3	67%	Bueno
Promedio	72.6%	Bueno

Fuente: Datos extraídos de las fichas de opinión de expertos del instrumento de investigación

La tabla, muestra los resultados de valoración dados por los expertos, quienes afirman que el instrumento de la variable tratamiento de parásitos intestinales, se encuentra dentro de la escala de valoración buena, determinando que, si tiene condiciones de aplicabilidad en la investigación, asimismo guarda coherencia con la variable e indicadores, asegurando la recopilación de datos fehacientes, para la investigación.

3.3.3. Consentimiento informado y aplicación de la encuesta

El cuestionario fue aplicado a las 100 madres de niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, con ello se obtuvo los resultados que permitió determinar las plantas medicinales que son utilizadas por las madres de familia en el tratamiento de parásitos intestinales en sus niños. Mediante un escrito se solicitó la autorización al director de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, para aplicar la encuesta a las madres de familia. Del mismo modo, a cada participante se envió una carta de consentimiento informado, dando a conocer de qué trata la investigación y sus propósitos.

3.4. Instrumentos

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario de 12 interrogantes, estructurado en función a las dimensiones e indicadores de cada variable. Donde el formato fue resuelto por las madres de los niños de educación inicial propios de la investigación, se consideró preguntas de elección múltiple, facilitando el procesamiento y análisis de la información a obtener.

3.5. Técnicas de análisis de datos

Para el análisis de las variables y sus respectivas dimensiones, se elaboraron tablas de distribución de frecuencias donde se describirá los resultados finales, permitiendo hacer el análisis e interpretando de la información. Para determinar la relación entre las variables en estudio se realizó un análisis correlacional entre ambas variables. Dichos resultados fueron discutidos con base a los antecedentes y las teorías involucradas con respecto a las variables.

Para el análisis de los datos recolectados, se utilizaron herramientas tecnológicas como softwares estadísticos Microsoft Excel y SPSS Statistics. Para evaluar la hipótesis, primero se realizó la prueba de normalidad, para concluir que se utilizará la prueba no paramétrica de t de student para muestras relacionadas que nos facilitará la contrastación de la hipótesis.

3.6. Aspectos éticos de la investigación

La presente investigación se limita al reglamento establecido por la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo y la Ley Universitaria, Ley N° 30220. Para la ejecución del proyecto de investigación, se solicitará los permisos correspondientes a la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, donde se indicará que la información a obtener será para fines de investigación. Asimismo, el trabajo es

original respetando a los autores de las bases teóricas utilizadas a lo largo del desarrollo de la investigación.

IV. RESULTADOS

La investigación tiene como objetivo conocer el uso de plantas medicinales en el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María de la ciudad de Cajamarca. La muestra estuvo constituida por 100 madres de familia, quienes dieron a conocer las diversas plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de parásitos intestinales en niños del nivel inicial.

Tabla N° 01. Características demográficas de las madres de educación inicial

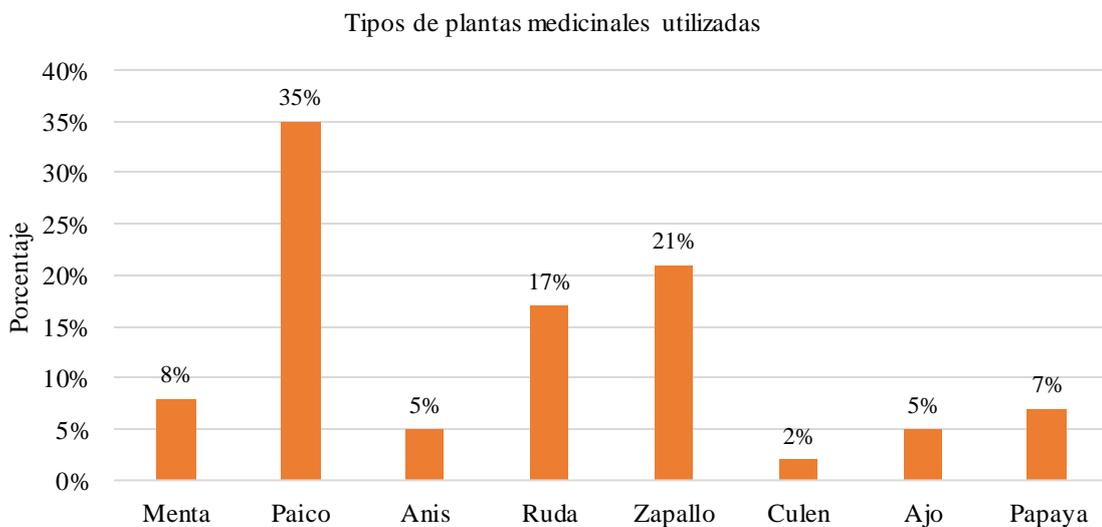
SEXO	N	%
masculino	8	8
femenino	92	92
TOTAL	100	
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
Primaria	52	52
Secundaria	24	24
superior	10	10
Ninguna	14	14
TOTAL	100	
OCUPACIÓN		
ama de casa	58	58
Agricultor	9	9
Estudiante	15	15
otros	18	18
TOTAL	100	

Interpretación: De la muestra se identifica que el 92% (92) son mujeres y el 8% (8) son hombres, de los cuales el 52% (52) tiene primaria como grado de instrucción, el 24% (24), cuentan con secundaria, el 10% (10) tienen superior y el 14% (14) no cuentan con ningún grado de instrucción. La muestra menciona que el 58% (58) se dedican a su casa, el 9% (9) son agricultores, 15% (15) aún son estudiantes y el 18% (18) se dedican a otras ocupaciones.

Tabla N° 02. Tipo de plantas medicinales que se utilizan para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial

Tipos de plantas medicinales utilizadas	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Menta	8	8.00	8.00
Paico	35	35.00	43.00
Anís	5	5.00	48.00
Ruda	17	17.00	65.00
Zapallo	21	21.00	86.00
Culén	2	2.00	88.00
Ajo	5	5.00	93.00
Papaya	7	7.00	100.00
	100	100.00	

Gráfico N° 02: Porcentajes de las plantas medicinales que utilizan para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial



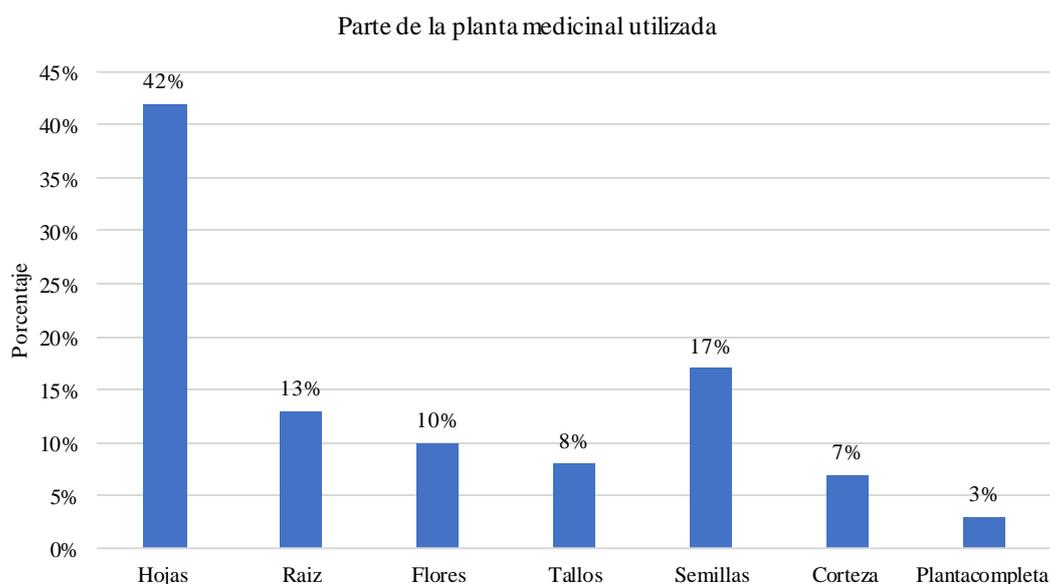
Nota. Fuente: tabla 02.

Interpretación: En la tabla y grafica 02 se muestra que el tipo de plantas medicinales que utilizan en mayor porcentaje para el tratamiento de parásitos intestinales en los niños es el Paico con un 35% (35), seguido del zapallo 21% (21), la ruda es utilizada por el 17% (17), la menta por el 8% (8), la papaya por el 7% (7), el 5% (5) utiliza anís igual que los que utilizan ajo y el 2% (2) culén.

Tabla N° 03. Parte de la planta medicinal utilizada para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial

Parte de la planta medicinal utilizada	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Hojas	42	42.00	42.00
Raíz	13	13.00	55.00
Flores	10	10.00	65.00
Tallos	8	8.00	73.00
Semillas	17	17.00	90.00
Corteza	7	7.00	97.00
Planta completa	3	3.00	100.00
	100	100.00	

Gráfico N° 03: Porcentajes de las partes de la planta medicinal utilizada para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial



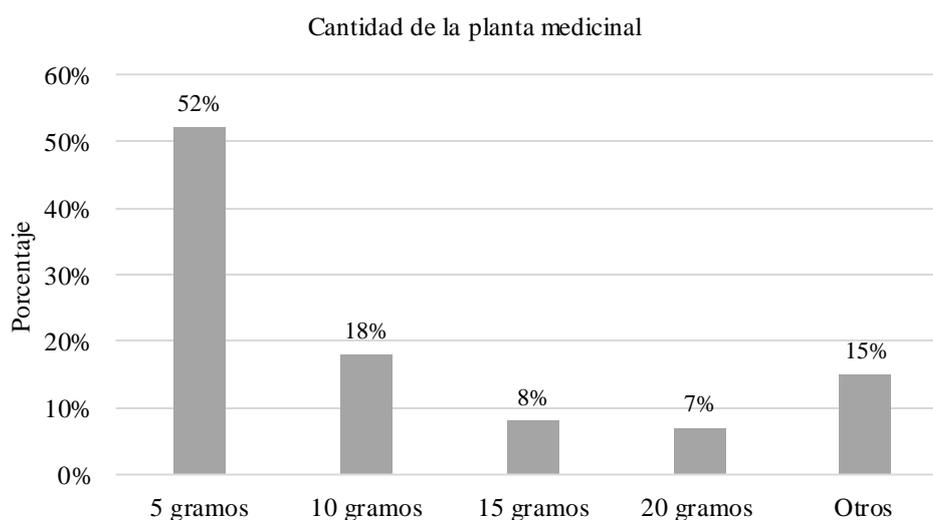
Nota. Fuente: Tabla 03.

Interpretación: Como se muestra en la tabla y grafica 03, la parte de la planta medicinal que se utiliza para el tratamiento de parásitos en niños en mayor porcentaje son las hojas 42% (42), seguido de las semillas 17% (17), la raíz en un 13% (13), las flores en un 10% (10), el tallo en un 8% (8) y la corteza el 7% (7); por otro lado, hay un 3% de personas que utilizan la planta completa para este fin.

Tabla N° 04. Cantidad de la planta medicinal utilizada para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial.

Cantidad de la planta medicinal	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
5 gramos	52	52.00	52.00
10 gramos	18	18.00	70.00
15 gramos	8	8.00	78.00
20 gramos	7	7.00	85.00
Otros	15	15.00	100.00
	100	100.00	

Gráfico N° 04: Porcentajes de la cantidad de planta medicinal utilizada para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial.



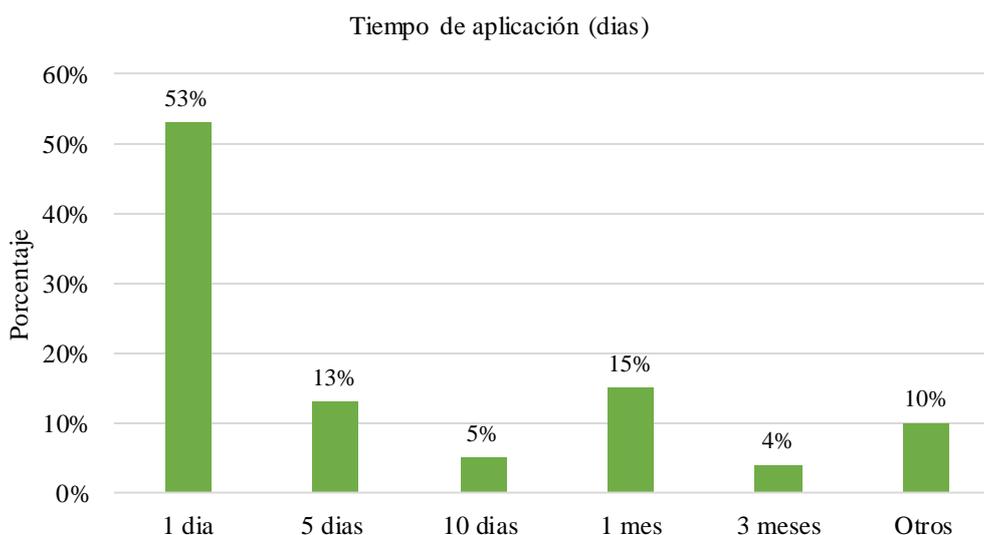
Nota. Fuente: Tabla 04.

Interpretación: Según la tabla y gráfico 04, se muestra que el 52% utilizan 52 gramos de la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños, el 18% utilizan 10 gramos, el 8% 15 gramos, el 7% 20 gramos, mientras que el 15% utilizan otras cantidades según sus criterios costumbristas o recomendaciones.

Tabla N° 05. Tiempo de administración de la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en los niños de educación inicial.

Tiempo de aplicación (días)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
1 día	53	53.00	53.00
5 días	13	13.00	66.00
10 días	5	5.00	71.00
1 mes	15	15.00	86.00
3 meses	4	4.00	90.00
Otros	10	10.00	100.00
	100	100.00	

Gráfico N° 05: Porcentajes del tiempo de administración de la planta medicinal utilizada para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial.



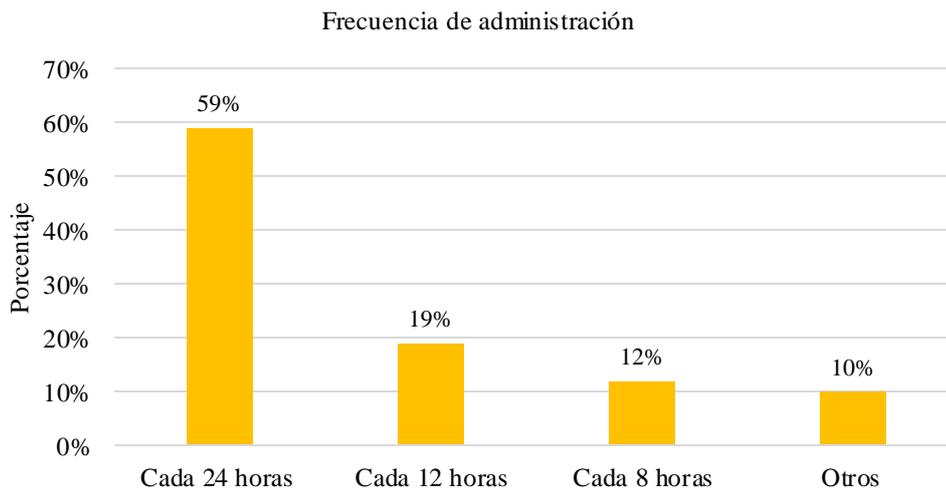
Nota. Fuente: Tabla 05.

Interpretación: Como se muestra la tabla y gráfico 05, el tiempo de administración que se utiliza de la parte de la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños en mayor porcentaje es un día 53% (53), seguido de un mes 15% (15), cinco días que son el 13% (13), algunas de las madres lo aplican por diez días en un 5% (5), el 4% (4) lo administración por un tiempo de tres meses y el 10% (10) lo administración según su criterio.

Tabla N° 06. Frecuencia que suele administrar la planta medicinal para los parásitos intestinales a su niño

Frecuencia de administración	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Cada 24 horas	59	59.00	59.00
Cada 12 horas	19	19.00	78.00
Cada 8 horas	12	12.00	90.00
Otros	10	10.00	100.00
	100.00	100.00	

Gráfico N° 06: Porcentajes de la frecuencia con la que suelen administrar la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en niños.



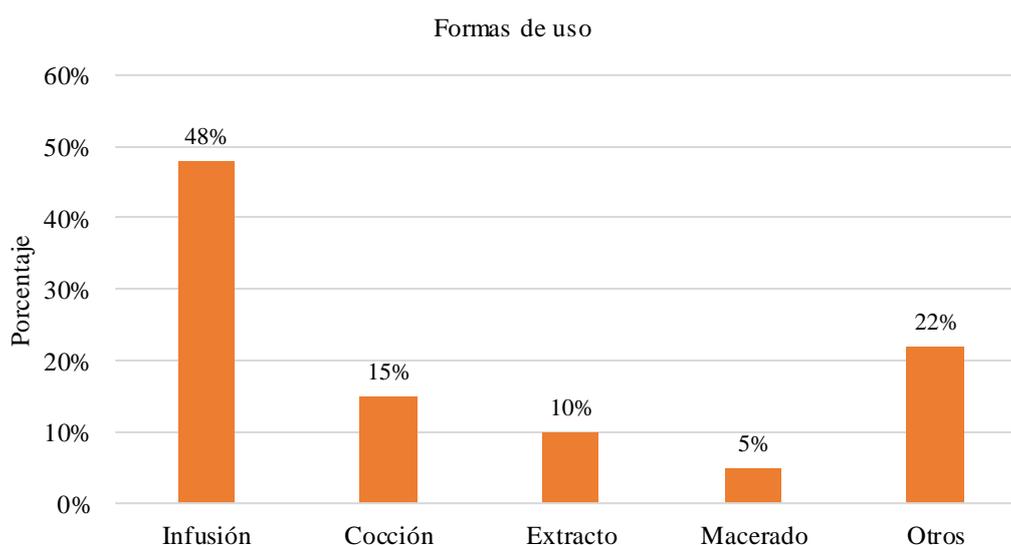
Nota. Fuente: Tabla .06

Interpretación: La tabla y gráfico 06, muestra que la frecuencia de administración en un 59% (59) es de 24 horas, el 19% (19) cada 12 horas, el 12% (12) cada 8 horas y el 10% (10) lo administran en una frecuencia aún no determinada.

Tabla N° 07. Cómo utiliza la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en niños

Formas de uso	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Infusión	48	48.00	48.00
Cocción	15	15.00	63.00
Extracto	10	10.00	73.00
Macerado	5	5.00	78.00
Otros	22	22.00	100.00
	100.00	100.00	

Gráfico N° 07: Porcentajes del modo de uso de la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños.



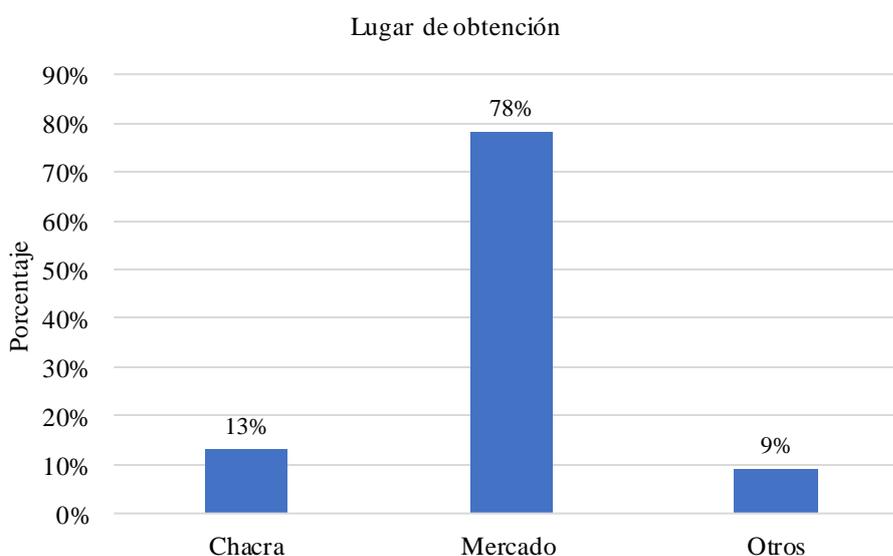
Nota. Fuente tabla .07

Interpretación: Como se muestra la tabla y gráfico 07, las formas de uso que se utiliza de la parte de la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños en mayor porcentaje es en infusión con un 48% (48), en cocción 15% (15), en extracto 10% (10), en macerado el 5% (5) y de otras formas como licuado en un 22% (22).

Tabla N° 08. Dónde adquiere la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en niños

Lugar de obtención	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Chacra	13	13.00	13.00
Mercado	78	78.00	91.00
Otros	9	9.00	100.00
	100.00	100.00	

Gráfico N° 08: Porcentajes del lugar de donde se obtienen las plantas medicinales que se utiliza para el tratamiento de parásitos intestinales en niños.



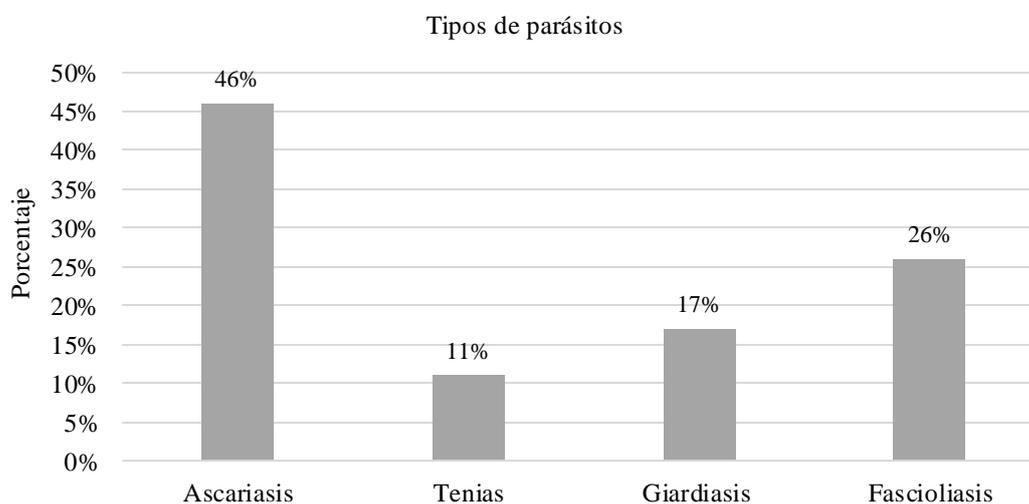
Nota. Fuente: Tabla 08.

Interpretación: Según la tabla y gráfico 08, el 78% (78) de la muestra adquiere la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños en los mercados, el 13% (13) lo adquieren de las chacras y el 9% (9) lo adquieren de otras fuentes.

Tabla N° 09. Conoce para qué tipos de parásitos intestinales utiliza la planta medicinal en niños

Tipos de parásitos	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Ascariasis	46	46.00	46.00
Tenias	11	11.00	57.00
Giardiasis	17	17.00	74.00
Fascioliasis	26	26.00	100.00
	100.00	100.00	

Gráfico N° 09: Porcentajes de los tipos de parásitos intestinales utiliza las plantas medicinales en niños.



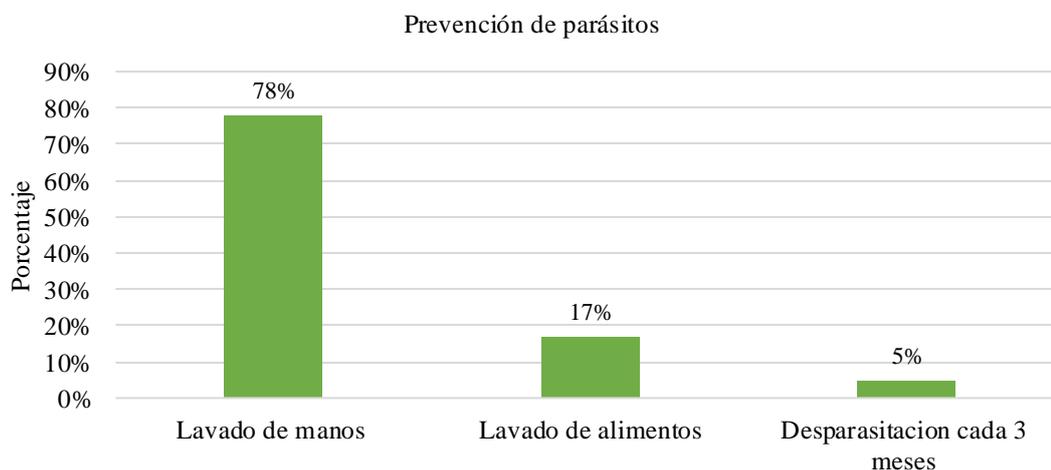
Nota. Fuente: tabla 09

Interpretación: Como se muestra la tabla y gráfico 09, la muestra revela que las plantas medicinales son utilizadas para combatir parásitos como Ascariasis en un 46% (46), Fascioliasis en 26% (26), Giardiasis en un 17% (17) y Tenias en un 11% (11).

Tabla N° 10. Cómo usted previene que el niño presente parásitos intestinales

Prevención de parásitos	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Lavado de manos	78	78.00	78.00
Lavado de alimentos	17	17.00	95.00
Desparasitación cada 3 meses	5	5.00	100.00
	100.00	100.00	

Gráfico N° 10: Tipos acciones de prevención de parásitos intestinales en niños.



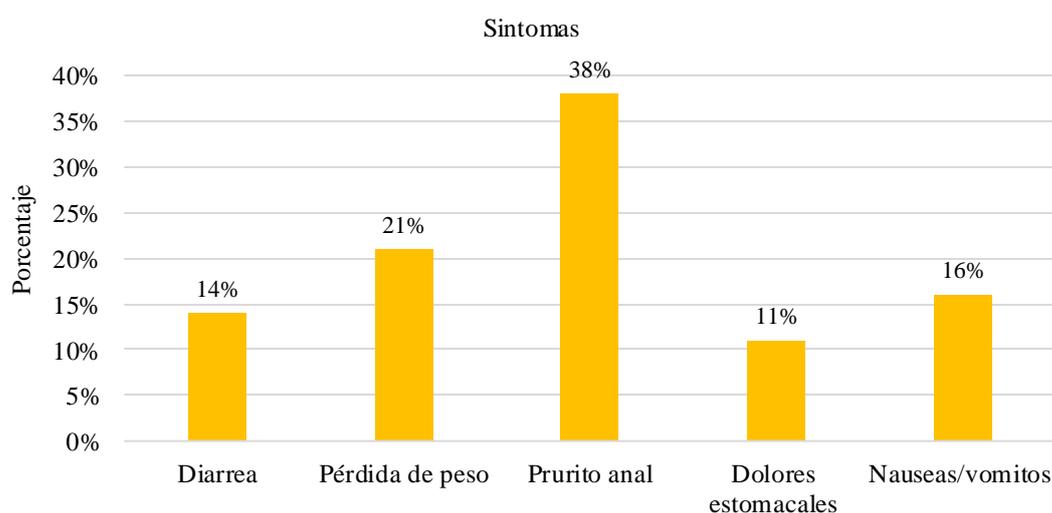
Nota. Fuente: tabla 10

Interpretación: La tabla y grafica 10, evidencian que el 78% (78) de la muestra afirma que una manera de prevenir que los niños presenten parásitos es mediante el lavado de manos, el 17% (17) afirman que otro método de prevenir la presencia de parásitos en los niños es lavando los alimentos y el 5% (5) mencionan que la desparasitación cada tres meses ayuda con este fin.

Tabla N° 11. Síntomas frecuentes en niños cuando presentan parasitosis intestinales

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Diarrea	14	14.00	14.00
Pérdida de peso	21	21.00	35.00
Prurito anal	38	38.00	73.00
Dolores estomacales	11	11.00	84.00
Nauseas/vómitos	16	16.00	100.00
	100	100.00	

Gráfico N° 11: Porcentajes de síntomas frecuentes en niños con presencia de parásitos intestinales.



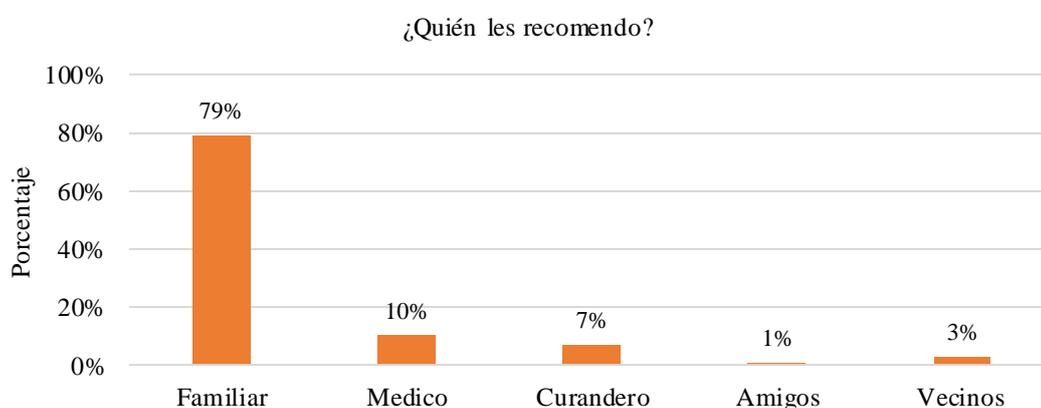
Nota. Fuente: Tabla 11.

Interpretación: La tabla y gráfico 11, evidencia los diferentes síntomas que presentan los niños cuando tiene presencia de parásitos, tenemos que el 38% (38) de la muestra afirman que uno de los síntomas más notorio es prurito anal, el 21% (21) mencionan que es la pérdida de peso, el 16% (16) son nauseas o vómitos, el 14% (14) evidencias como síntoma la diarrea y el 11% (11) dolores estomacales.

Tabla N° 12. Quién le recomendó usar la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en niños

¿Quién les recomendó?	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Familiar	79	79.00	79.00
Medico	10	10.00	89.00
Curandero	7	7.00	96.00
Amigos	1	1.00	97.00
Vecinos	3	3.00	100.00
	100.00	100.00	

Gráfico N° 12: Recomendaciones del uso de planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en niños.



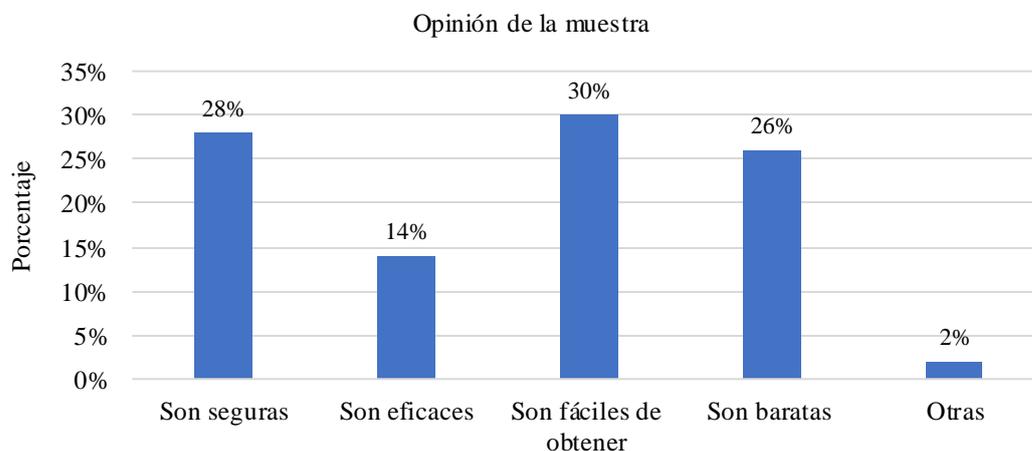
Nota. Fuente: tabla 12

Interpretación: Como se muestra en la tabla y gráfico 12, el uso de las plantas medicinales para el tratamiento de parásitos intestinales en niños va pasando de generación en generación al mostrar que el 79% (79) de la muestra afirma que el uso de las plantas medicinales fue recomendado por un familiar, por otro lado los doctores también recomiendan el uso de estas plantas medicinales tal cual lo afirman el 10% (10) de la muestra, el 7% (7) mencionan que les recomendó el curandero, el 3%(3) les recomendaron los vecinos y el 1%(1) les recomendó un amigo.

Tabla N° 13. Por qué utiliza plantas medicinales en remplazo de los medicamentos

Opinión de la muestra	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Son seguras	28	28.00	28.00
Son eficaces	14	14.00	42.00
Son fáciles de obtener	30	30.00	72.00
Son baratas	26	26.00	98.00
Otras	2	2.00	100.00
	100.00	100.00	

Gráfico N° 13: Opinión de la muestra con respecto a las plantas medicinales como reemplazo de los medicamentos antiparasitarios.



Nota. Fuente: tabla 13

Interpretación: La tabla y gráfico 13, evidencian que el 30% (30) de la muestra afirman que la utilización de las plantas medicinales es por el fácil acceso a su obtención, el 28% (28), afirman que son seguras para combatir los parásitos en los niños, el 26% (26) mencionan que lo utilizan porque son baratas, el 14% (14) de la muestra según su experiencia afirman que son eficaces el remplazo de las plantas medicinales a los medicamentos antiparasitarios, han obtenido excelentes resultados.

V. DISCUSIÓN

La parasitosis es una enfermedad que afecta con frecuencia a los niños alrededor del mundo, particularmente en niños en edad escolar. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estiman que en Latinoamérica entre el 20% al 30% de las personas tienen parasitosis, aumentando en un 50% a 95% en las zonas rurales, por las condiciones de vida que incluyen la falta de servicios básicos, escasos conocimientos de la población sobre la falta de condiciones sanitarias, entre las principales ⁽⁷⁸⁾. La parasitosis tiene un impacto directo en el bienestar nutricional del niño, ya que aumenta la pérdida de hierro y vitamina A, así como la pérdida de nutrientes que consume el niño, lo que contribuye al aumento de la anorexia, es por ello la importancia de su tratamiento. La muestra rebela que para el tratamiento de parásitos en los niños las plantas medicinales más utilizadas son el Paico con un 35% (35), seguido del zapallo 21% (21), la ruda es utilizada por el 17% (17), la menta por el 8% (8), la papaya por el 7% (7), el 5% (5) utiliza anís igual que los que utilizan ajo y el 2% (2) culén. Estas plantas son utilizadas para combatir parásitos como Ascariasis en un 46% (46), Fascioliasis en 26% (26), Giardiasis en un 17% (17) y Teniasis en un 11% (11). Comparando los resultados con los obtenidos por Zela y Avelino⁽⁸⁾ en su investigación coincide al afirmar que la planta del paico es la más utilizada con fines antiparasitarios en niños. Lapo ⁽⁴⁾, en su investigación muestra que el uso del paico para la desparasitación es altamente efectivo tanto para ascaridiasis y giardiasis, asimismo afirma que su administración es segura ya que no se evidenciaron efectos adversos con ninguna de las cantidades administradas en los niños, el mismo resultado lo obtuvo en su investigación Cartuche ⁽⁵⁾, evidenciando que el paico es más efectivo en el tratamiento de giardiasis. La parte de la planta medicinal que se utiliza para el tratamiento de parásitos en niños en mayor porcentaje son las hojas 42% (42), seguido

de las semillas 17% (17), la raíz en un 13% (13), las flores en un 10% (10), el tallo en un 8% (8) y la corteza el 7% (7); por otro lado, hay un 3% de personas que utilizan la planta completa para este fin. Zela y Avelino ⁽⁸⁾ mostró que las partes más usadas de las plantas antiparasitarias son las hojas 56,9% y raíz 21 %. Las plantas medicinales siguen desempeñando un papel importante en la mejora y la persistencia de los desafíos de salud en las naciones en vías de desarrollo. Asimismo, el 79% (79) de las madres de familia de los niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María mencionan que el uso de las plantas medicinales fue recomendado por un familiar, el 10% (10) por los doctores, el 7% (7) mencionan que les recomendó el curandero, el 3% (3) les recomendaron los vecinos y el 1% (1) les recomendó un amigo. Castillo ⁽³⁹⁾, testifica que el conocimiento sobre el uso de las plantas pertenece a los ancianos, los curanderos/as y las parteras, y solo un pequeño grupo de mujeres jóvenes y adultas ha demostrado comprender e interesarse en estas prácticas. De la misma manera, la recuperación del conocimiento popular y el estudio científico de las plantas medicinales utilizadas para afecciones gastrointestinales y sus componentes pueden tener múltiples ventajas, tanto en el ámbito médico como en el social. Reafirmado por la investigación donde se muestra que el mayor porcentaje de conocimiento adquirido sobre la utilización de las plantas antiparasitarias vienen de los familiares, que es un conocimiento que pasa de generación en generación. Por otro lado, el 78% de la muestra menciona que las plantas medicinales lo adquieren de los mercados.

Los diferentes síntomas que presentan los niños cuando tiene presencia de parásitos, tenemos que el 38% (38) de la muestra afirman que uno de los síntomas más notorio es prurito anal, el 21% (21) mencionan que es la pérdida de peso, el 16% (16) son nauseas o vómitos, el 14% (14) evidencias como síntoma la diarrea y el 11% (11)

dolores estomacales. El estudio de la evolución de las enfermedades parasitarias es un intento de comprender estos efectos perjudiciales como una adaptación del parásito, del huésped o de ambos, aquí cómo los conceptos subyacentes son generales y se aplican a todos los tipos de organismos productores de enfermedades, definidos ampliamente aquí como parásitos.

El 78% de las madres de familia de los niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María afirma que una manera de prevenir que los niños presenten parásitos es mediante el lavado de manos, el 17% (17) mediante el lavando los alimentos y el 5% (5) mencionan que la desparasitación cada tres meses ayuda con este fin, coincidiendo con Tesen⁽¹¹⁾ quien menciona en su investigación que para prevenir la parasitosis en menores es importante considerar prácticas típicas de limpieza en la vivienda, prácticas sobre manejo rústico del agua para consumo humano, práctica de forma tradicional de crianza de animales y prácticas para la eliminación de excretas, asimismo el aseo personal que es indispensable. Hay que considerar que la parasitosis en los niños afecta el estado nutricional de los niños y por ende el crecimiento cognitivo, el funcionamiento mental y motor y el desarrollo intelectual.

VI. CONCLUSIONES

- Se logró identificar que las madres de familia de los niños de educación inicial de la Institución Parroquial Corazón de María, utilizan plantas medicinales antiparasitarias como el paico en un 35% que es la planta utilizada en mayor porcentaje, seguido del zapallo 21%, la ruda por el 17%, la menta por el 8%, la papaya por el 7%, el 5% utiliza anís igual que los que utilizan ajo y el 2% (2) culén.
- Se determinó que los tipos de parásitos más frecuentes en los niños de educación inicial que son tratadas con las plantas medicinales, según las madres encuestadas son Ascariasis en un 46%, Fascioliasis 26%, Giardiasis en un 17% y Teniasis en un 11%.
- Las madres de familia de los niños de educación inicial de la Institución Parroquial Corazón de María, mencionan que el 42% utilizan las hojas de las plantas medicinales para el tratamiento de parásitos en los niños de educación inicial, y en su mayor porcentaje lo utilizan en forma de infusión 48%, el 59% lo administran con una frecuencia de cada 24 horas. Asimismo, el 30% de la muestra afirman que utilizan las plantas medicinales por el fácil acceso a su obtención, el 28% afirman que son seguras para combatir los parásitos en los niños, el 26% mencionan que lo utilizan porque son baratas, el 14% de la muestra según su experiencia afirman que son eficaces el remplazo de las plantas medicinales a los medicamentos antiparasitarios, obteniendo excelentes resultados.
- Según el análisis estadístico t de student, el valor p es menor a 0.05 ($p < 0.05$), lo que indica, que el uso de las plantas medicinales es adecuado para el tratamiento de parásitos intestinales en niños de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un análisis a la planta del paico y poder determinar la composición química de la misma, para tener una mayor certeza de su uso por la comunidad como planta anti desparasitaria en los niños.
- Se recomienda inculcar el aseo personal, la importancia de la limpieza de la vestimenta entre otras actividades, como medidas preventivas contra los parásitos en las familias en especial en los niños.
- Se recomienda realizar varios estudios más técnicos que permita determinar una dosis exacta para poder ser utilizadas en los niños considerando su edad y peso.
- La naturaleza nos proporciona un sin número de especies de plantas con muchos beneficios medicinales, es por ello que se recomienda realizar investigaciones que proporcione datos reales sobre el uso de estas plantas, considerando que su utilización ante diversas enfermedades es transmitida de generación en generación.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Desiree A. Parasitismo en niños menores de tres años: relación entre la infección y el crecimiento en las zonas rurales costeras de Kenia. PLoS Negl Trop Dis. 2015; 9(5): p. 37-21.
2. Natividad I, Reyes J, Trelles M. Presencia de *Strongyloides stercoralis* en un estudio sobre enteroparasitosis en escolares del asentamiento humano "La Candelaria", distrito de Chancay, provincia de Huaral, departamento de Lima. Acta Méd. Peruana. 2007; 24(3): p. 177-180.
3. Botero D, Restrepo M. Parasitosis Humanas. Medellín, Colombia. Editorial Corporación para Investigaciones Biológicas. 4th ed. Colombia: Biologicas; 2013.
4. Lapo R. Paico y Albendazol en el manejo de Ascaridiasis y Giardiasis en escolares de la escuela Mushuk Rimak de San Lucas, Loja. [Tesis de pregrado]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2019. Disponible en <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22197/1/TESIS%20LEONAR%20LAPO.pdf>
5. Cartuche J. Paico y albendazol en el manejo de ascaridiasis y giardiasis en la escuela Manuel de Jesús Macas de San Lucas – Loja. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de Loja; 2019. Disponible en <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22094/1/Tesis%20Jessica%20%20Cartuche.pdf>

6. Norman R. Plantas medicinales utilizadas para tratar parásitos intestinales en la comunidad Shuar "Nankays" provincia de Zamora Chinchipe. [Tesis de pregrado]. Universidad Técnica de Loja; 2018. Disponible en <https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/20.500.11962/22139/1/Ram%C3%B3n%20Salar%20Norman%20Alfredo.pdf>
7. Atariguana G, García E. Evaluación del potencial antihelmíntico del Plantago mayor y semillas de Carica papaya, usando como bioindicador Caenorhabditis elegans. [Tesis de pregrado]. Universidad Técnica de Machala; 2019. Disponible en http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14140/1/T-2877_GARCIA%20MATUTE%20ERICK%20MIGUEL.pdf
8. Zela P, Avelino J. Utilización de plantas medicinales en el tratamiento de la parasitosis intestinal en los pobladores del distrito Sapallanga – Huancayo, 2021. [Tesis de pregrado]. Universidad Roosevelt; 2022. Disponible en <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1057/TESIS%20ZELA%20-%20AVELINO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Alor J. Uso de medicina alternativa en el tratamiento de parasitosis intestinal en pacientes de los centros de salud Salas y Mochumí – 2017. [Tesis de pregrado]. Universidad San Martín de Porres; 2018. Disponible en https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4765/alor_vje.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Marin V. Eficacia in vitro del aceite esencial de Chenopodium ambrosioides (paico), sobre el Ascaris lumbricoides comparado con Albendazol. Trujillo, 2019. [Tesis de pregrado]. Universidad Cesar Vallejo; 2019. Disponible en

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40292/Mar%C3%ADn_DVJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Tesen Y. Prácticas de las Madres para el Control y Prevención de Parasitosis Intestinal en Menores de 11 Años - Mitobamba 2017. [Tesis de posgrado]. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2018. Disponible en https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1565/1/TM_TesenGuevaraYanira.pdf
12. Castillo G, Cercado K. Uso de plantas antiparasitarias en niños menores de 10 años del centro poblado Huacariz, Cajamarca – 2021. [Tesis de pregrado]. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrel; 2021.
13. Barros L, Pereira E, Calhella R, Dueñas M, Carvalho A, Santos-Buelga C, et al. Bioactividad y caracterización química en compuestos hidrofílicos y lipofílicos de *Chenopodium ambrosioides* L. *Journal of Functional Foods*. 2013; 5(4): p. 1732-1740. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2005.07.042>
14. Bansal R, Huang T, Chun S. Trichuriasis. *Soy J Med Sci*. 2018; 355(2).
15. Barros-García P, Martínez-Escribano B, Romero-Gonzales J. Parasitosis intestinales. *Protoc diagn ter pediatra*. 2023; 1: p. 123-137.
16. Saredi N. Manual Práctico de Parasitología Médica. ; 2019. Disponible en https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_parasitosis.pdf
17. Olalla H, Terceros R. Parasitosis Comunes Internas y Externas Consejos desde la Oficina de Farmacia. *Ámbito Farmacéutico. Educación Sanitaria*. 2011; 30(4): p. 9-15.

18. Cedeño-Reyes J, Cedeño-Reyes M, Parra-Conforme W, Cedeño-Caballero J. Ciencias de la Salud. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales. 2021; 7(4): p. 273-292.
19. Olivos A, Saavedra E, Nequiz A, Pérez R. Amibiasis: mecanismos moleculares de la patogenicidad de *Entamoeba histolytica*. Revista de la Facultad de Medicina. 2011; 54(2): p. 10-10.
20. Saidin S, Othman N, Noordin R. Actualización sobre el diagnóstico de laboratorio de amebiasis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2019; 38(1): p. 15-38.
21. Ryan U, Hijawi N, Feng Y, Xiao L. Giardia: un parásito transmitido por los alimentos poco informado. Int J Parasitol. 2019; 49(1): p. 1-11.
22. Darlington C, Anitha G. Ascariasis: An Uncommon Cause of Ileal Perforation. Iran J Med Sci. 2018; 43(4): p. 432-435.
23. Zakzuk J, Casadiego S, Mercado A, Alvis N, Caraballo L. Ascaris lumbricoides infection induces both, reduction and increase of asthma symptoms in a rural community. Acta Trop. 2018; 187(1): p. 1-4.
24. Cabrera J, Jiménez J, Nuñez L, Pocaterra L, Rojas E, Hernán A. Evaluación inmunológica de extractos de *Ascaris lumbricoides* para las inmunoglobulinas IgA en el suero de individuos infectados. Gen. 2014; 68(2): p. 48-52.
25. Marcos A, Terashima A, Leguía G, Canales M, Espinoza R, Gotuzo E. La infección por *Fasciola hepática* en el Perú: una enfermedad emergente. Revista de Gastroenterología del Perú. 2007; 27(4): p. 389-396.

26. Martínez R, Doménech I, Millán J, Pino A. Fascioliasis, revisión clínico-epidemiológica y diagnóstico. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 2012; 50(1): p. 88-96.
27. Vidal A, Yagui M, Beltrán M. Parasitosis intestinal: Helmintos. Prevalencia y análisis de la tendencia de los años 2010 a 2017 en el Perú. *Rev. An. Fac. Med.* 2020; 18(1): p. 26-32.
28. Cazorla-Perfetti D. Aspectos relevantes de la enterobiosis humana: Revisión Crítica. *Revista Saber*. 2021; 26(3): p. 221-242.
29. Humbriá-Heyliger L, Toyo M, Cazorla D, Morales P. Estudio clínico-epidemiológico de enterobiasis en niños de una comunidad rural del estado Falcón - Venezuela. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*. 2012; 52(2): p. 211-222. Disponible en http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482012000200003&lng=es&tlng=es.
30. Ávalos-García A, Pérez-Urrutia E. Metabolismo secundario de plantas. *Reduca Biol Ser Fisiol Veg*. 2009; 2(3): p. 19-45.
31. Martínez-Damián M, Cruz-Álvarez O, Beryl M, Rodríguez-Perez J, Ramírez-Ramírez S. Actividad enzimática y capacidad antioxidante en menta (*Menta piperita* L.) almacenada bajo refrigeración. *Agronomía Mesoamericana*. 2013; 24(1): p. 57-69. [Citado el 23 de Junio del 2023]. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000100011&lng=es&tlng=es.

32. Mahendran G. Actualizaciones etnomedicinales, fitoquímicas y farmacológicas sobre la menta *Mentha piperita*. *Phytother Res.* 2020; 34(9): p. 2088-2139.
33. Bermúdez D, Escobar R, Boffill M, Betancourt E, Igualada I, Alonso B. Evaluación del potencial hepatoprotector de la *Mentha piperita* L previo a la inducción de hepatotoxicidad con acetaminofén, Cuba. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas.* 2014; 13(6): p. 545-556. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/856/85632545005.pdf>.
34. Diniz L, Moraes A, Costa K, Pereira J, Taube P, Costa C, et al. Compuestos naturales bioactivos y actividad antioxidante de aceites esenciales de plantas de especias: nuevos hallazgos y aplicaciones potenciales. *Biomolecules.* 2020;(10): p. 988.
35. Ahmad I, Ashraf M, Hussain M, Ashraf M. Variación estacional de algunos ingredientes medicinales y bioquímicos en huds de *Mentha Longifolia* (L.). *Pak. J. Bot., Special Issue.* 2011; 43: p. 69-77.
36. Paz J, Maceira M, Corral A, Gonzales C. Actividad antiparasitaria de una decocción de *Mentha piperita* (Menta). *Rev. cubana Med Milit.* ; 35(3): p. 35-50.
37. Gutiérrez M. Menta: Contraindicaciones, Efectos secundarios, Beneficios y Usos. In *Style UL, editor.* ; 2017.
38. Kannany R. Identidad y farmacognosia de *Ruta graveolens* Linn. *Anc Sci Life.* 2012; 32(1): p. 16-19.
39. Castillo CL. Plantas medicinales utilizadas en el tratamiento de enfermedades ginecológicas en Leticia y Puerto Nariño (Amazonas, Colombia). , 13(1), 53–72. *Etnobiología.* 2015; 13(1): p. 53-72.

40. Maita V, Guerra D. Actividad antibacteriana in vitro del extracto etanólico de las hojas de Ruta graveolens “ruda”, mediante el método de macrodilución frente a Staphylococcus aureus y Escherichia coli. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2015.
41. Bussmann RW, Sharon D. Plantas medicinales de los Andes y la Amazonía: La Flora mágica y medicinal del Norte del Perú. (1a ed). 1st ed. Perú: Graficart SRL.; 2015.
42. Franca J. Composición química y actividad antibacteriana de Ruta graveolens L. (Rutaceae) Aceites volátiles, de São Luís, Maranhão, Brasil. South African Journal of Botany. 2015; 99: p. 103-106.
43. Gómez J. Ruda: Propiedades de la Planta Medicinal. Informaciones de Salud Natural. In ; 2008.
44. Gonzales M, Guerra G, Maza J, Cruz A. Revisión bibliográfica sobre el uso terapéutico del ajo. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación. 2014; 6(1): p. 61-71. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2014/cfr141g.pdf>
45. Mejia P. Los secretos de las plantas: 50 plantas medicinales en su huerta. (4aed.). 4th ed.: Panamericana Formas e Impresos S.A.; 2015.
46. Fideicomiso de Riesgo Compartido. El Ajo un producto sazoador y medicinal. Gobierno de México. In ; 2017; Mexico.
47. Gomez J. Ajo, Allium sativum: Propiedades y Beneficios. In Informaciones de Salud Natural.; 2019. Disponible en <https://www.casapia.com/blog/plantas-medicinales/el-ajo-informacion.html>

48. Pavela R. Aceites esenciales de *Dysphania ambrosioides*: de la etnomedicina a los usos modernos. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2018; 25(11): p. 10493-10503.
49. Gadano A, Gurni A, Carballo M. Medicina popular argentina: Efectos genotóxicos de *Chenopodiaceae*. *Revista de etnofarmacología*. 2006; 103(3): p. 246-251.
50. Miossi V, Vidal A, Tebaldi de Queiroz V, Fontes P, Pratisoli D. Composición química y evaluación del potencial insecticida del aceite esencial de *Chenopodium ambrosioides* en el control de *Frankliniella schultzei*. *Revista do Enciclopédia Biosfera*. 2012; 8(15): p. 2450-2458.
51. Coronado M, Vega S, Gutierrez R, Vásquez M. Antioxidantes: perspectiva actual para la salud humana. *Revista Chilena de Nutrición*. 2015; 42(2): p. 206-212.
52. Parasitosis intestinal en niños puede causar anemia hasta infecciones urinarias. In ; 2021: Nota de prensa.
53. Mariscal , Mariscal HA. Medicina herbolaria: Remedios viejos para males nuevos. *Horizonte sanitario*. 2014; 13(3): p. 221-222.
54. Eguiarte L, Hernández H, Barrera J, Castellanos G, Paredes L, Sánchez G, et al. Domesticación, diversidad y recursos genéticos y genómicos de México: el caso de las calabazas. *Rev. Esp. Cienc. Quim. Biol*. 2018; 21(2): p. 85-101.
55. Corrales-Reyes I, Reyes-Pérez C. Actividad etnofarmacológica y antimicrobiana de los componentes químicos de las plantas medicinales utilizadas en Estomatología. *Biología y Química*. 2015; 54(257): p. 71-83.

56. Díaz D, Lloja L, Carbajal V. Estudios preclínicos de cucurbita máxima (semilla de zapallo) un antiparasitario intestinal tradicional en zonas urbano rurales. *Revista de Gastroenterología del Perú*. 2004; 24(4): p. 323-327.
57. Restrepo M, Grisales O, Cabrera A, García B. Variabilidad en frutos y semillas de Cucurbita moschata Duch. y Cucurbita argyrosperma subsp. sororia L.H. Bailey Merrick & D.M. Bates. *Acta Agronómica*. 2013; 63(3): p. 54-89.
58. Lemus R. Semillas de calabaza (Cucurbita maxima). Una revisión de atributos funcionales y subproductos. *Rev. chil. Nutr.* 2019; 46(6): p. 25-31.
59. García E, Gonzáles V, Atariguana G, Núñez T, Pesántez F, Gonzáles K. Evaluación In vitro del potencial antihelmíntico de extractos de Plantago major y semillas de Carica papaya, usando como modelo experimental Caenorhabditis elegans. *Ciencia e investigación*. 2019; 22(2): p. 9-16. Disponible en <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/17610/14770>
60. Marcanos E. Catálogo de Plantas. Jardín Botánico de Santiago. In.
61. Goyoso-García L, Yahia E, Martínez M, Gonzáles-Aguilar G. Efecto del estado de madurez de papaya Maradol sobre parámetros fisiológicos y bioquímicos. *Revista estadounidense de ciencias agrícolas y biológicas*. 2010; 5(2): p. 194-203.
62. Flores J, Niño G, Báez J, García K, Gallardo C, Castillo S. Evaluación antimicrobiana, antioxidante y composición nutricia de subproductos bioprocesados de Carica papaya L. *Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de*

Alimentos. 2018; 3: p. 145-150. Disponible en <http://www.fcb.uanl.mx/IDCyTA/files/volume3/4/2/25.pdf>

63. Oluwaseun R, Nour A, Hassan A, Norashikin Z. Extracción asistida por microondas de compuestos fenólicos de hojas de *Carica papaya*: un estudio de optimización y análisis LC-QTOF-MS. 3. Alimentos del fruto. 2021; 3(1): p. 37-48.
64. Li Loo C, Dávila S, Díaz E. Mermelada a base de papaya enriquecida con pulpa de camu camu. Journal of Agro-Industry Sciences. 2021; 3(3): p. 55-61.
65. Dorado L, Moraes A, Costa K, Pereira J, Taube P, Costa C, et al. Extracción supercrítica de aceite de semillas de papaya (*Carica papaya*): composición y propiedades fisicoquímicas. Revista Vitae. 2017; 24(2): p. 35-45.
66. Agung N. Identificación y cuantificación de flavonoides en la hoja de *Carica papaya* y actividad de captación de peroxinitrito. Revista Asia Pacífico de Biomedicina Tropical. 2017; 7(3): p. 208-2013.
67. Mendiola M. Plantas Aromáticas Gastronómicas: Editorial Mundi-Prensa Libros; 2009.
68. Mujica X. Hierbas que curan. Recetas naturales y efectivas, catálogo de hierbas medicinales y curas para cada enfermedad. 1st ed. Argentina: Ediciones LEA. Buenos Aires; 2012.
69. Mesa C, Bueno J, Betancur L. Productos naturales con actividad antimicrobiana. Rev. Esp. Quimioterap. Diciembre. 2004; 17(4).

70. Soliman M, Badea R. Efecto del aceite extraído de algunas plantas medicinales sobre diferentes hongos micotoxigénicos. *Food chem. Toxicol.* 2002; 40(1): p. 1669-1675.
71. Backhouse C. Componentes activos aislados de *Psoralea glandulosa* L. *J Etnofarmacol. Biología.* 2011; 78(1): p. 27-31.
72. Mejía K, Rengifo E. *Plantas Medicinales de Uso Popular en la Amazonía Peruana.* 2nd ed. Lima-Perú: Agencia Española de Cooperación Internacional.; 2000.
73. Díaz R. Estudio Botánico y Morfológico del *Otholobium mexicanum* (L. f.) J.W. Grimes “Culén”. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
74. Agarwal D. Aislamiento de chalcones de las semillas de *Psoralea corylifolia* Linn. *Indian J. Chem.* ; 45(1): p. 2574-2579.
75. Medina A, Claros M, Mellado M, García H, Piñeiro M. Parasitosis intestinales. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP. In ; 2012: *Infectología pediátrica.*
76. Cosme I. El uso de las plantas medicinales Compendio. *Revista Intercultural.* 2008; 4(2): p. 32-47.
77. Okello L, Thomas L. Teniasis humana: conocimientos actuales sobre las estrategias de prevención y manejo en países endémicos. ; 10: 107-116. *Política de salud de gestión de riesgos.* 2017; 2(1): p. 107-116.
78. Ávila E, Ávila A, Araujo J, Villarreal A. Factores asociados a parasitosis intestinal en niños de la consulta ambulatoria de un hospital aistencial. *Revista Mexicana de Pediatría.* 2007; 71(1): p. 5-8.

79. Cardozo C, Samudio M. Factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares paraguayos. Revista Pediatría. 2017; 44(2): p. 117-125. Disponible en <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/159>
80. Del Cid Pérez A, Méndez R, Sandoval Recinos F. Investigación. Fundamentos y metodología. 1st ed.: Pearson Educación de México, S.A.; 2007.
81. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M. Metodología de la investigación (5ta ed.). 5th ed.: EDITORES, S.A.; 2010.

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal saber el uso de las plantas medicinales en el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, Cajamarca, por lo que se solicita a usted la participación en el siguiente trabajo de investigación que es de manera voluntaria, para contar con su participación. Lea con atención los siguientes interrogantes:

- 1.- Se le va a realizar preguntas relacionadas con el uso de plantas medicinales en el tratamiento de parásitos intestinales en niños, las preguntas serán mediante un cuestionario que tendrá que contestar de manera clara y sincera
- 2.- La información obtenida en este estudio es anónima solo tendrá acceso a ello, usted y el investigador.

Acepto participar de la investigación, que es presentada por la Bachiller en Farmacia y Bioquímica, CINDY FIORELA KARIN ARRIBASPLATA PORTAL

Yo.....con DNI N°.....domiciliado (a) enacepto participar voluntariamente en el estudio y me someto a las exigencias que esta necesite y de las cuales he tenido conocimiento por el presente documento.

.....

Firma del participante

Cajamarca, agosto del 2023

ANEXO 2

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

“USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL TRATAMIENTO DE PARÁSITOS INESTINALES EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARROQUIAL CORAZÓN DE MARÍA, CAJAMARCA -2023”

Introducción

Estimada señora reciba usted mi cordial saludo, estoy realizando mi trabajo de investigación para obtener mi título profesional de Químico Farmacéutico, con el objetivo de conocer el uso de plantas medicinales en el tratamiento de parásitos intestinales en niños de educación inicial de la Institución Educativa Parroquial Corazón de María, Cajamarca – 2023. Para lo cual solicito que marque con responsabilidad y honestidad para obtener resultados reales con fines solo de la investigación. Me despido agradeciéndole su participación.

Indicaciones: marcar con una X la respuesta que considere usted correcta:

I. DATOS GENERALES:

1.- Edad.....

2.- Sexo: Masculino

Femenino

3.- Grado de instrucción:

Primaria

Secundaria

Superior

Ninguna

4.- Ocupación:

Ama de casa Agricultor Estudiante

Otros.....

II. USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL TRATAMIENTO DE PARASITOS INTESTINALES EN NIÑOS DE EDUCACION INICIAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARROQUIAL CORAZÓN DE MARÍA, CAJAMARCA-2023

1. ¿Conoce qué planta medicinal se utiliza para el tratamiento de parásitos en niños?

Menta Ruda Ajo
Paico Zapallo Papaya
Anís Culén

Otros.....

2. ¿Qué parte de la planta medicinal utiliza para el tratamiento de parásitos en niños?

Hojas Flores Semillas
Raíz Tallos Corteza
Planta entera/completa

3. ¿Qué cantidad de la planta medicinal utiliza para el tratamiento de parásitos en niños?

5 gramos 10 gramos 15 gramos
20 gramos Otros.....

4. ¿Cuánto tiempo administra la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños?

1 día 5 días 10 días
1 mes 3 meses

Otros.....

5. ¿Con que frecuencia suele administrar la planta medicinal para los parásitos a su niño?

Cada 24 Horas Cada 12 Horas Cada 8 Horas

Otros.....

6. ¿Cómo utiliza la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños?

Infusión Cocción Extracto
Macerado Otros.....

7. ¿Dónde adquiere la planta medicinal para el tratamiento de parásitos en niños?

Chacra Mercado
Otros.....

8. ¿Conoce para qué tipos de parásitos utiliza la planta medicinal en niños?

Teniasis Amebiasis Giardiasis
Trichiuriasis Ascariasis Fascioliasis
Oxiuriasis otros.....

9. ¿Cómo usted previene que el niño presente parásitos?

Lavado las manos
Lavado los alimentos
Desparasitación cada 3 meses

10. ¿Qué síntomas presento su niño cuando tenía parasitosis?

Diarrea pérdida de peso prurito anal
dolores estomacales nauseas/vómitos

11. ¿Quién le recomendó usar la planta medicinal para el tratamiento de parásitos intestinales en niños?

Familiar Medico Curandero
Amigos Vecinos
Otros.....

12. ¿Por qué utiliza plantas medicinales en remplazo de los medicamentos?

Son seguras son eficaces son fáciles de obtener
son baratas
Otros.....

ANEXO 3

**"USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL TRATAMIENTO DE PARASITOS
INTESTINALES EN NIÑOS DE EDUCACION INICIAL DE LA INSTITUCION
EDUCATIVA PARROQUIAL CORAZON DE MARIA, CAJAMARCA – 2023"**

FICHAS DE EVALUACIÓN DE ENCUESTA

CUADRO DE PUNTUACION	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	PROPORCIÓN DE CONCORDANCIA
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.8
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0.8
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.8
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.8
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.8
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.8
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento.	0.8
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0.8
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0.8
TOTAL		7.2
Es válido si $p \geq 0.60$		0.80

Nombres y Apellidos... Alexander Jair Rios Nontol

Grado académico... Maestro en Gestión de la Educación

Cargo actual... Docente



 Q.F. Alexander Jair Rios Nontol

 CQFP 21160

**"USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL TRATAMIENTO DE PARASITOS
INTESTINALES EN NIÑOS DE EDUCACION INICIAL DE LA INSTITUCION
EDUCATIVA PARROQUIAL CORAZON DE MARIA, CAJAMARCA - 2023"**

FICHAS DE EVALUACIÓN DE ENCUESTA

CUADRO DE PUNTUACION	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	PROPORCIÓN DE CONCORDANCIA
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.71
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0.71
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.71
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.71
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.71
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.71
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento.	0.71
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0.71
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0.71
TOTAL		6.39
Es válido si $p \geq 0.60$		0.71

Nombres y Apellidos... Jessica Nathalie Bendaño Valderrama

Grado académico... Doctora

Cargo actual... Docente



**"USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL TRATAMIENTO DE PARASITOS
INTESTINALES EN NIÑOS DE EDUCACION INICIAL DE LA INSTITUCION
EDUCATIVA PARROQUIAL CORAZON DE MARIA, CAJAMARCA – 2023"**

FICHAS DE EVALUACIÓN DE ENCUESTA

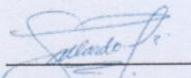
CUADRO DE PUNTUACION	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	PROPORCIÓN DE CONCORDANCIA
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.67
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0.67
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.67
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.67
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.67
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.67
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento.	0.67
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0.67
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0.67
TOTAL		6.03
Es válido si $p \geq 0.60$		0.67

Nombres y Apellidos: Yudith Gallardo Coronado.

Grado académico: Maestra en Farmacia y Bioquímica mención Farmacia Clínica.

Cargo actual: Docente


 Yudith Gallardo Coronado
 Químico Farmacéutico

ANEXO 4
GALERIA FOTOGRAFICA





Figura 1-7 aplicación del instrumento a las madres de familia