

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
BIOQUÍMICA CLÍNICA**

**DISEÑO DE UNA COLECCIÓN DE PARÁSITOS Y DE UNA HERRAMIENTA
VIRTUAL A PARTIR DE MUESTRAS PRESERVADAS EN EL
LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA CLÍNICA DE LA CARRERA DE
BIOQUÍMICA CLÍNICA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR, 2018**

**Por: ANDREA NATHALY CAMPAÑA QUINTANA
TATIANA JANETH YARAD JÁCOME**

Directora: Mtr. DELIA SOSA

QUITO, 2019

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Andrea Nathaly Campaña Quintana, C.I: 1726566100; autor del trabajo de graduación intitulado: “DISEÑO DE UNA COLECCIÓN DE PARÁSITOS Y DE UNA HERRAMIENTA VIRTUAL A PARTIR DE MUESTRAS PRESERVADAS EN EL LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA CLÍNICA DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, 2018”, previa a la obtención del grado académico de BIOQUÍMICA CLÍNICA en la Facultad de Medicina:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.



Andrea Nathaly Campaña Quintana

CI: 1726566100

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Tatiana Janeth Yarad Jácome, C.I: 1716243017; autor del trabajo de graduación intitulado: “DISEÑO DE UNA COLECCIÓN DE PARÁSITOS Y DE UNA HERRAMIENTA VIRTUAL A PARTIR DE MUESTRAS PRESERVADAS EN EL LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA CLÍNICA DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, 2018”, previa a la obtención del grado académico de BIOQUÍMICA CLÍNICA en la Facultad de Medicina:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.



Tatiana Janeth Yarad Jácome

CI: 1716243017

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a Dios, ya que sin Él nada es posible; a mi papito Berty que sé que siempre estuvo junto a mí en cada uno de mis pasos a pesar de su partida, a mi muñequito precioso Said Andrés y finalmente a toda mi familia por su apoyo incondicional.

Tatiana Yarad J.

Dedico este trabajo a Dios por darme la vida y bendecirme siempre, a mis padres y hermana por ser un apoyo incondicional, a mi abuelito Jaime por ser un pilar en mi vida no solo para mí sino para todos en la casa, a mi familia por siempre estar presentes con una palabra de aliento y no permitir que me rinda.

Andrea Campaña Q.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos la oportunidad de vivir, permitir que nos realicemos como personas y cumplir nuestro sueño de ser profesionales.

A nuestros padres por ser nuestro apoyo incondicional y estar siempre con nosotras en los momentos que más los hemos necesitado, gracias papi David y papi Jorge por estar siempre pendientes de nosotras y nunca dejarnos solas, gracias mami Normy y mami Alison por cada consejo, por cada palabra de aliento que nos permitió seguir adelante para poder cumplir nuestras metas. Les amamos papitos lindos.

Gracias a nuestras hermanas Jazz y Dais por cada ayuda que nos brindaron por estar siempre ahí para nosotras a pesar de los mal genios, de los enojos y de las peleas, son y siempre serán nuestras mejores aliadas en todo momento.

A mi príncipe Said y a mis primitos Alessandro y Ismael que con cada ocurrencia en los peores días de nuestras vidas lograban sacarnos una sonrisa, gracias mami Hildy abue Alicita y ñaña Luz por cada oración y bendición que nos daban día a día proque ayudaron para que este proyecto llegue a su punto final.

A toda nuestra familia, abuelitos, tíos, primos, que siempre estuvieron ahí para darnos una palabra de aliento y que directa o indirectamente pusieron su granito de arena durante nuestra formación profesional, gracias a ustedes este proceso fue mucho más sencillo.

A las autoridades de la carrera de Bioquímica Clínica por darnos la oportunidad de desarrollar nuestro trabajo de titulación en el Laboratorio de Parasitología Clínica.

A nuestra directora Mtr. Delia Sosa por su paciencia y el apoyo que nos brindó durante todo este largo proceso desde el inicio hasta el fin.

A nuestros maestros de la carrera de Bioquímica Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por sus conocimientos impartidos a lo largo de nuestra carrera universitaria.

Taty y Andre

TABLA DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	ii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
TABLA DE CONTENIDOS.....	vi
LISTA DE TABLAS.....	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE IMÁGENES FOTOGRÁFICAS	viii
LISTA DE ANEXOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	1
1.1. Título del proyecto	1
1.2. Cobertura y localización	1
1.3. Fundamentación	2
2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA	3
2.1. Descripción de la situación actual.....	3
2.2. Definición del problema central.....	4
2.3. Línea base del proyecto	4
3. OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
3.1. Objetivo central.....	5
3.2. Medios.....	5
3.3. Fines.....	6
4. JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO	6
4.1. Beneficiarios.....	8
5. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS	8
5.1. Componente 1: Diseño de una colección de parásitos.....	8
5.2. Componente 2: Procedimiento operativo estándar.....	13
5.3. Componente 3: Herramienta virtual	13
5.4. Matriz de marco lógico.....	14
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO	16
7. RESULTADOS OBTENIDOS POR EFECTO DEL PROYECTO	17
8. CONCLUSIONES.....	22
9. RECOMENDACIONES	22
10. BIBLIOGRAFÍA	25
11. ANEXOS	28

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de marco lógico.....	14
Tabla 2: Indicadores de desempeño.....	16
Tabla 3: Porcentaje de parásitos intestinales en viales	17
Tabla 4: Clasificación de los parásitos intestinales en viales.....	18
Tabla 5: Porcentaje de parásitos intestinales adultos en frascos de vidrio.....	19
Tabla 6: Porcentaje de parásitos intestinales y extraintestinales en laminillas	20
Tabla 7: Porcentaje de laminillas con líquidos biológicos	20
Tabla 8: Porcentaje de parásitos intestinales en láminillas tras procedimiento de citocentrifugación.....	21
Tabla 9: Análisis de involucrados	31
Tabla 10: Protozoarios intestinales.....	36
Tabla 11: Helmintos intestinales.....	37
Tabla 12: Mezcla de protozoarios intestinales.....	38
Tabla 13: Mezcla de helmintos intestinales	41
Tabla 14: Mezcla de protozoarios y helmintos intestinales.....	42
Tabla 15: Parásitos intestinales adultos en frascos de vidrio	47
Tabla 16: Extendidos de muestras fecales con tinción Tricrómica	48
Tabla 17: Parásitos intestinales y extraintestinales en diferentes montajes	66
Tabla 18: Extendidos sanguíneos tinción Wrigth	67
Tabla 19: Extendidos tisulares tinción Wrigth	70
Tabla 20: Extendidos de secreción vaginal	71
Tabla 21: Líquidos biológicos	72
Tabla 22: Polimorfonucleares	72
Tabla 23: Parásitos intestinales concentrados tras el procedimiento de citocentrifugación.....	73

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación Pontificia Universidad Católica del Ecuador	1
Figura 2: Ubicación del Laboratorio de Parasitología Clínica	1
Figura 3: Etiqueta: Viales con suspensión de parásitos intestinales	10
Figura 4: Etiqueta: Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos	10
Figura 5: Etiqueta: Laminillas con extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica.....	11
Figura 6: Etiqueta: Laminillas con extendidos de muestras de otros líquidos biológicos.....	11
Figura 7: Etiqueta: Laminillas con monocapa de parásitos intestinales concentrados	12
Figura 8: Etiquetas parte superior de la caja	12
Figura 9: Etiquetas parte delantera inferior de la caja	12
Figura 10: Matriz de problemas.....	28
Figura 11: Matriz de objetivos	29
Figura 12: Análisis de alternativas.....	30

LISTA DE IMÁGENES FOTOGRÁFICAS

Fotografía 1: Viales con suspensión de parásitos intestinales (antes y después)	32
Fotografía 2: Parásitos intestinales adultos (antes y después).....	33
Fotografía 3: Extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica (antes y después)	34
Fotografía 4: Muestras preservadas	76
Fotografía 5: Filtración de muestras	76
Fotografía 6: Colocación de formalina en muestras.....	76
Fotografía 7: Muestras con formalina.....	76
Fotografía 8: Colocación de acetato de etilo.....	76
Fotografía 9: Muestras con acetato de etilo.....	76
Fotografía 10: Centrifugación de muestras.....	76
Fotografía 11: Muestras centrifugadas	76
Fotografía 12: Retiro de sobrenadante	76
Fotografía 13: Toma de fotos de laminillas	76
Fotografía 14: Microscopio con cámara Infinity.....	76
Fotografía 15: Estereomicroscopio	76

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de problemas.....	28
Anexo 2: Matriz de objetivo	29
Anexo 3: Análisis de alternativas.....	30
Anexo 4: Análisis de involucrados.....	31
Anexo 5: Colección en líquido: Viales con suspensión de parásitos intestinales	32
Anexo 6: Colección en líquido: Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos	33
Anexo 7: Colección en laminillas: Extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica.....	34
Anexo 8: Procedimiento Operativo Estándar (POE).....	35
Anexo 9: Manual de uso de la herramienta virtual	35
Anexo 10: LP-R1 Viales con suspensión de parásitos intestinales	36
Anexo 11: Registro LP-R2 Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos	47
Anexo 12: Registro LP-R3: Laminillas con extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica.....	48
Anexo 13: Registro LP-R4: Laminillas con parásitos intestinales y extraintestinales en diferentes montajes	66
Anexo 14: Registro LP-R5: Laminillas con extendidos sanguíneos	67
Anexo 15: Registro LP-R6: Laminillas con extendidos tisulares.....	70
Anexo 16: Registro LP-R7: Laminillas con extendidos de secreción vaginal	71
Anexo 17: Registro LP-R8: Laminillas con líquidos biológicos y polimorfonucleares	72
Anexo 18: Registro LP-R9: Laminillas con parásitos intestinales concentrados tras el procedimiento de citocentrifugación	73
Anexo 19: Evidencias.....	76

RESUMEN

El objetivo principal del proyecto fue el diseño de una colección de parásitos y de una herramienta virtual a partir de muestras preservadas en el laboratorio de Parasitología Clínica de la Carrera de Bioquímica Clínica de la PUCE.

En la actualidad, la existencia y funcionamiento de una colección es fundamental debido a la gran diversidad de parásitos intestinales y extraintestinales existentes en el medio, lo que conlleva a la necesidad de una identificación taxonómica, el ordenamiento y sistematización de la información sobre las características de los parásitos conservados; la necesidad de emplear muestras para el control de calidad de procesos en las áreas de diagnóstico parasitológico; el desarrollo de proyectos de investigación y las necesidades en el área de docencia, particularmente de la carrera de Bioquímica Clínica de la PUCE.

El proyecto se dividió en tres componentes. El primer componente fue el diseño de una colección de parásitos intestinales y extraintestinales, mediante la organización, identificación, conservación, codificación y almacenamiento de las muestras. En este componente se obtuvo un total de 156 viales con suspensión de parásitos intestinales representados por 6 filos, 11 familias con 13 géneros y 13 especies; 29 frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos y una forma larval (intermedia), constituidos por 2 filos, 9 familias con 10 géneros y 11 especies; 367 laminillas con parásitos intestinales y extraintestinales pertenecientes a 9 filos, 13 familias, 17 géneros y 20 especies; 26 laminillas con parásitos intestinales concentrados tras el procedimiento de citocentrifugación pertenecientes a 6 filos, 7 familias, 9 géneros y 10 especies.

El segundo componente corresponde a un procedimiento operativo estándar (POE) para garantizar la preservación *ex situ* de la colección siguiendo una adecuada codificación y almacenamiento de nuevas muestras, con la finalidad de estar acorde con las exigencias de los ámbitos científico, tecnológico y docente.

En el tercer componente se desarrolló una herramienta virtual, la cual permitió crear repositorios de objetos digitales obtenidos de la colección de parásitos intestinales y extraintestinales, lo que facilita la visualización de manera rápida y sencilla con la finalidad de realizar una documentación de lo observado. Además de proporcionar y permitir que las personas interesadas en el área de Parasitología Clínica dispongan de un espacio de trabajo compartido que facilite el intercambio de contenidos y de información.

Palabras clave: colección, parásitos intestinales, parásitos extraintestinales, herramienta virtual, procedimiento operativo estándar.

ABSTRACT

The main objective of the project was to design a collection of parasites and a virtual tool from preserved samples in the laboratory of Clinical Parasitology of the School of Clinical Biochemistry PUCE.

Actually, the existence and operation of a collection is essential because of the great diversity of intestinal and extraintestinal parasites in the environment, what leads to the need for taxonomic identification, ordering and systematization of the information about the characteristics of parasites preserved; the need to use samples for quality control processes in the areas of parasitological diagnosis; the development of research projects and needs in the area of teaching, particularly in the career of Clinical Biochemistry PUCE.

The project was divided into three components. The first component was the design of a collection of intestinal and extraintestinal parasites through the organization, identification, conservation, coding and storage of samples. As a result in this component it was obtained 156 vials suspension represented by six edges, 11 genera and 13 families with 13 species; 29 glass jars with adult and larval stage (intermediate), constituted by two edges, 9 families with 10 genera and 11 species; 367 lamellae with intestinal and extraintestinal parasites belonging to 9 edges, 13 families, 17 genera and 20 species; 26 lamellae of concentrates intestinal parasites after cytocentrifugation procedure, belonging to 6 edges, 7 families.

The second component corresponds to a standard operating procedure (SOP) d to ensure the ex situ preservation of the collection following a proper encoding and storage of new samples, in order to be consistent with the demands of scientific, technological and educational fields.

In the third component it was developed a virtual tool, which helped create repositories of digital objects obtained from the collection of intestinal and extra-intestinal parasites, which facilitates the display quickly and easily in order to make a documentation of the observed manner. In addition to providing and allow interested persons in the area of Clinical Parasitology allowed a shared workspace that facilitates the exchange of content and information.

Keywords: collection, intestinal parasites, extraintestinal parasites, virtual tool, standard operating procedure.

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Título del proyecto

Diseño de una colección de parásitos y de una herramienta virtual a partir de muestras preservadas en el Laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018.

1.2. Cobertura y localización

El proyecto se ejecutó en el Laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia La Mariscal, en las calles Av. 12 de Octubre 1076 y Ramón Roca (PUCE, 2017). (Figura 1 y 2)



Figura 1: Ubicación Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Fuente: (Google maps, 2018)

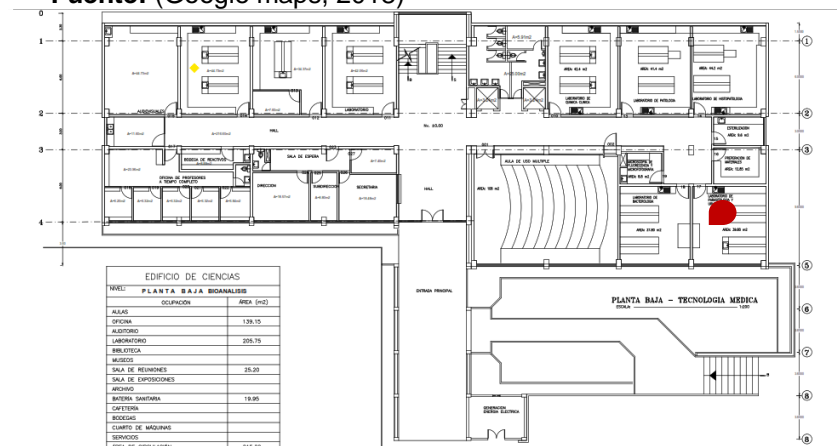


Figura 2: Ubicación del Laboratorio de Parasitología Clínica
Fuente: (PUCE- Dirección Planta Física)

1.3. Fundamentación

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador fue fundada en el año 1946 por la Compañía de Jesús y por el Señor Arzobispo de Quito Cardenal Carlos María de la Torre. En la actualidad cuenta con 13 Facultades y con alrededor de 41 ofertas de pregrado, dentro de las cuales se encuentra la carrera de Bioquímica Clínica.

La carrera de Bioquímica Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador fue aprobada en marzo del 2010, la cual tiene una duración de 9 semestres con 194 créditos de materias obligatorias, 9 créditos optativas, distribuidas en 54 asignaturas, además de 20 créditos por trabajo de titulación y 30 créditos para segunda lengua (CONESUP, 2010). El 29 de noviembre de 2012 se aprueba por el Consejo de la Escuela de Bioanálisis el documento de “AJUSTE AL DISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA” en el que constan las actualizaciones y redefiniciones de misión, visión, perfil profesional, perfil de egreso, competencias específicas y resultados de aprendizaje de la carrera de Bioquímica Clínica. La misión y visión de la Carrera de Bioquímica Clínica se citan a continuación:

MISIÓN

Formar profesionales éticos y competentes en Bioquímica Clínica, con un alto nivel académico y pensamiento crítico, capacitados para la generación de proyectos en investigación científica, la gestión de calidad; capaces de satisfacer la demanda social, comprometidos con la filosofía de la universidad a la luz del paradigma pedagógico Ignaciano y con la preservación del medio ambiente (Escuela de Bioanálisis, 2013).

VISIÓN

La carrera de Bioquímica Clínica de la PUCE será reconocida por su acreditación académica, por la excelencia en la formación de profesionales líderes en las áreas del laboratorio de diagnóstico clínico–microbiológico y molecular, desarrollo de proyectos de investigación, la innovación tecnológica y la vinculación con la comunidad con calidad y responsabilidad social (Escuela de Bioanálisis, 2013).

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual

La parasitosis es una infección que se presenta en el ser humano generalmente por contaminación oral-fecal de quistes o huevos, también puede ser producida por vía transcutánea a través de larvas que se encuentran en el suelo; esta infección se presenta principalmente en personas que viven en países en vías de desarrollo, particularmente en zonas rurales debido a problemas de saneamiento básico y malas prácticas higiénicas (Werner, 2013). La Organización Mundial para la Salud (OMS, 2012) recomendó que todas las personas deberían desparasitarse por lo menos dos veces al año, para así, mantener al organismo libre de parásitos que pueden provocar enfermedades graves.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en su plan regional para eliminar enfermedades tropicales no atendidas en la región, ubicó a Ecuador en el grupo uno, por tener el 66,8% de población susceptible a una infección por parásitos, debido a este alto porcentaje, las autoridades sanitarias deben tomar decisiones y medidas para combatir este tipo de infección y disminuir la parasitosis mediante el fortalecimiento de la atención primaria de salud, la prevención, el diagnóstico y el tratamiento (PROPAD, 2016). Ante esta problemática, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2015) en el año 2015 realizó diferentes campañas de desparasitación en escuelas y colegios de zonas rurales y urbanas; y en zonas de difícil acceso geográfico, con el propósito de disminuir drásticamente las infecciones parasitarias.

Todas estas iniciativas dificultan el diagnóstico parasitológico directo por parte de los profesionales de laboratorio clínico, al igual que limita las estrategias de enseñanza-aprendizaje en las universidades en las cuales se forman profesionales en el área de laboratorio clínico, ya que en la actualidad los resultados finales en el área de parasitología se basan en la recuperación de los parásitos en el material biológico.

El propósito de colaborar con la carrera de Bioquímica Clínica surgió ante la necesidad de mantener y conservar los especímenes que se encuentran en el Laboratorio de Parasitología Clínica y que servirán para ayuda en las áreas de docencia e investigación.

2.2. Definición del problema central

Después de analizar los problemas del Laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica se identificó que el problema principal era la condición actual en la que se encontraban las muestras de parásitos, las cuales se hallaban en un mal estado de conservación, esto debido al paso del tiempo, al uso de las mismas para actividades de docencia y a la dificultad de sustitución con nuevas muestras parasitadas; lo que podría generar dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Parasitología Clínica y generar profesionales con limitaciones en esta área. Ante esta problemática se planteó la ejecución del presente proyecto “DISEÑO DE UNA COLECCIÓN DE PARÁSITOS Y DE UNA HERRAMIENTA VIRTUAL A PARTIR DE MUESTRAS PRESERVADAS EN EL LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA CLÍNICA DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, 2018”.

Lo indicado anteriormente se presenta en el árbol de problemas (Anexo 1).

2.3. Línea base del proyecto

El proyecto se enfocó en el desarrollo de una colección de parásitos intestinales y extraintestinales y en el de una herramienta virtual que sean de utilidad para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Bioquímica Clínica, para facilitar la identificación de estructuras visibles en el microscopio convencional.

La línea base del proyecto fue la existencia de laminillas con extendidos de heces fecales humanas, fijadas y teñidas con tinción tricrómica, y muestras fecales

preservadas en formalina al 10%, materiales almacenados en el Laboratorio de Parasitología Clínica de la Carrera de Bioquímica Clínica, por lo cual los parásitos intestinales y extraintestinales que se detallarán en el estudio son aquellos presentes en las citadas muestras.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.1. Objetivo central

Diseñar una colección de parásitos intestinales y extraintestinales y una herramienta virtual para la asignatura de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

3.2. Medios

Los medios para lograr el objetivo central fueron la implementación de recursos, para lo cual se realizaron las siguientes acciones:

Medios directos

- **Diseño de una colección de parásitos:** lo cual permitió clasificar y describir características macroscópicas y microscópicas de los parásitos intestinales y extraintestinales presentes.
- **Elaboración de procedimiento operativo estándar (POE):** que facilita el manejo y la conservación de los parásitos intestinales y extraintestinales que se encuentran preservados en el Laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica.
- **Desarrollo de una herramienta virtual:** que permite documentar y evaluar la viabilidad de la colección parasitológica mediante el uso de objetos digitales.

Medios fundamentales

- Apropiaada conservación *ex situ* de la biodiversidad parasitaria de interés clínico que se encuentra en el Laboratorio de Parasitología Clínica
- Disponibilidad de herramientas tecnológicas en el Laboratorio de Parasitología Clínica

3.3. Fines

A partir de los medios señalados se lograron los siguientes fines:

3.3.1. Fines directos

- Correcto diagnóstico parasitológico directo
- Conservación del material biológico
- Proyectos de investigación eficientes por utilización de tecnología adecuada

3.3.2. Fines indirectos

- Mejoramiento de la calidad de vida de la población gracias al diagnóstico parasitológico directo apropiado por profesionales capacitados eficientemente

Lo indicado anteriormente se presenta en la matriz de objetivos (Anexo 2).

4. JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

Los parásitos son extremadamente frecuentes, no solo en términos de referencias históricas y de investigación, sino también en términos de distribución geográfica; las infecciones causadas por parásitos patógenos y comensales continuamente están emergiendo y reemergiendo, lo que constituye un reto para la salud pública. Es por esto que la parasitología clínica es un área de gran importancia para el diagnóstico, ya que su función principal es el reconocimiento de parásitos mediante una apropiada identificación morfológica.

Además, del conocimiento del ciclo de vida, del papel en el ecosistema y de los beneficios o riesgos para la sociedad (Arteaga & Candil, 2014).

Para abordar eficientemente este proyecto se propuso realizar una colección de parásitos intestinales y extraintestinales a partir de muestras preservadas en el Laboratorio de Parasitología Clínica de la PUCE, las cuales son positivas para diferentes especies comúnmente presentes en la población ecuatoriana. Las razones fundamentales para la existencia y funcionamiento de la colección de parásitos intestinales y extraintestinales son la enorme diversidad existente que conlleva a la necesidad de una identificación taxonómica de los mismos; la recolección, ordenamiento y sistematización de la información sobre las características de cada uno de los parásitos intestinales y extraintestinales conservados en la colección; la necesidad de emplear muestras para el control de calidad de procesos en las áreas de diagnóstico parasitológico; el desarrollo de proyectos de investigación y las necesidades en el área de docencia, particularmente de las carreras de Bioquímica Clínica de la PUCE.

La colección de parásitos intestinales y extraintestinales garantiza la adecuada conservación *ex situ*, para lo cual se elaboró un procedimiento operativo estandarizado (POE) que proporciona de manera clara y concisa los lineamientos y pautas en cuanto a manejo de colecciones biológicas, la conservación preventiva de las mismas, los factores que pueden ser causas de deterioro de las colecciones y el uso de protocolos que se deben aplicar para un buen manejo de colecciones, de tal manera que cada una de las personas con responsabilidad sobre el acopio, cuidado y mantenimiento de colecciones los aplique de manera adecuada y sobretodo oportuna.

Adicionalmente, se desarrolló una herramienta virtual que permite crear repositorios de objetos digitales obtenidos de la colección de parásitos intestinales y extraintestinales, y que facilita la visualización de manera rápida y sencilla con la finalidad de realizar una documentación de lo observado, además de proporcionar y permitir que las personas interesadas en el área de la

Parasitología Clínica dispongan de un espacio de trabajo compartido que facilite el intercambio de contenidos y de información (Adam Wilson, 2016).

Lo indicado anteriormente se presenta en el análisis de alternativas (Anexo 3).

4.1. Beneficiarios

Las acciones previstas en cada componente benefician directamente a:

- **Estudiantes:** proporcionar a los estudiantes de la carrera de Bioquímica Clínica una colección de parásitos intestinales y extraintestinales que les permita la identificación de las características morfológicas para que puedan identificar fácilmente el parásito.
- **Docentes:** proporcionar material biológico para el área de docencia y para el desarrollo de proyectos de investigación.
- **Profesionales del área de la salud:** ayudar al personal de laboratorio clínico en el diagnóstico parasitológico directo mediante la visualización de imágenes parasitarias de una manera fácil y sencilla, pero a su vez más interactiva a través de la creación de la herramienta virtual.

Lo indicado anteriormente se presenta en el análisis de involucrados (Anexo 4).

5. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS

El proyecto constó de tres componentes los cuales fueron desarrollados en cuatro fases:

5.1. Componente 1: Diseño de una colección de parásitos

5.1.1. Fase 1: Procedimiento de concentración de parásitos

A partir de las muestras de heces fecales preservadas en el Laboratorio de Parasitología Clínica, se realizó la técnica de concentración formalina-acetato de

etilo (técnica de Ritchie) (Restrepo, Mazo, & Salazar, 2012) para eliminar en gran parte los restos alimenticios y mejorar la calidad de las mismas. Para mantener y almacenar el sedimento obtenido se usó formalina buferada al 10%.

5.1.2. Fase 2: Colección y codificación de parásitos

5.1.2.1. Colección

La colección de parásitos intestinales y extraintestinales se realizó mediante la organización, identificación, conservación, codificación y almacenamiento de las muestras que se encontraban preservadas en el Laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica.

La colección se organizó en dos secciones específicas:

Colección en líquido

- Viales con suspensión de parásitos intestinales
- Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos

Colección en laminillas para microscopio

- Extendidos de heces fecales coloreadas con tinción tricrómica existentes en el Laboratorio de Parasitología Clínica
- Extendidos de otros líquidos biológicos con diferentes tinciones almacenadas en el Laboratorio de Parasitología Clínica
- Monocapa de parásitos intestinales concentrados en un área de 6 mm de diámetro tras el procedimiento de citocentrifugación y sometidas a diferentes técnicas de tinción

5.1.2.2. Codificación

Colección en líquido

Los viales con suspensión de parásitos intestinales fueron codificados de acuerdo al registro: LP-XXX-xxx (Figura 3).

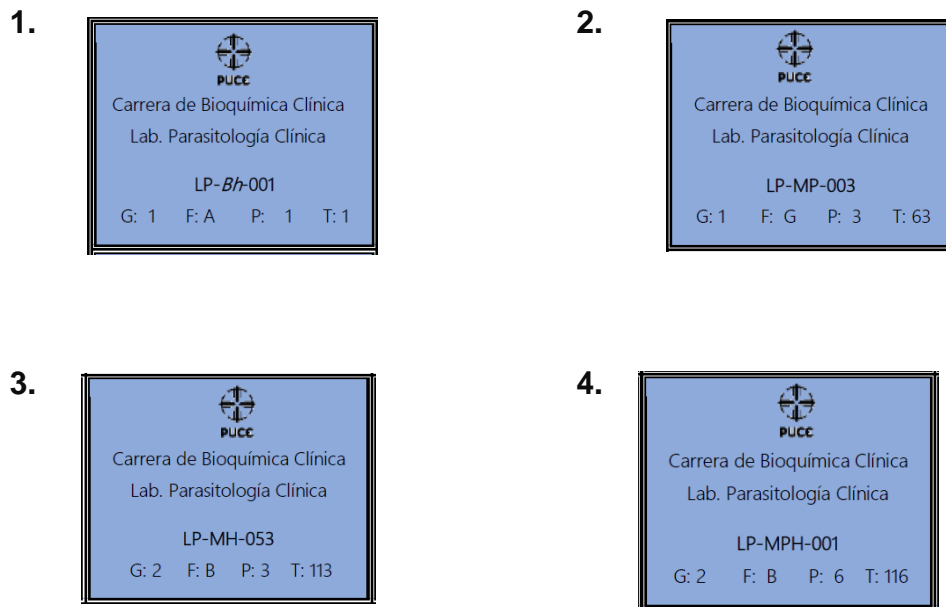


Figura 3: Etiqueta: Viales con suspensión de parásitos intestinales
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Etiquetas viales: 1. **LP:** Laboratorio de Parasitología Clínica **Bh:** *Blastocystis hominis* (Parásito presente) 2. **MP:** Mezcla de protozoarios; 3. **MH:** Mezcla de helmintos; 4. **MPH:** Mezcla de protozoarios y helmintos. Después de la respectiva sigla sigue el número correspondiente usado en las bases de datos y físicamente en los viales. En la siguiente fila está **G:** Número de gradilla en la que se encuentra el vial **F:** Letra de la fila **P:** Posición que tiene el vial en la gradilla **T:** Número de vial

Los frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos fueron codificados de acuerdo al registro: *LP-PA.Xx-xxx* (Figura 4).

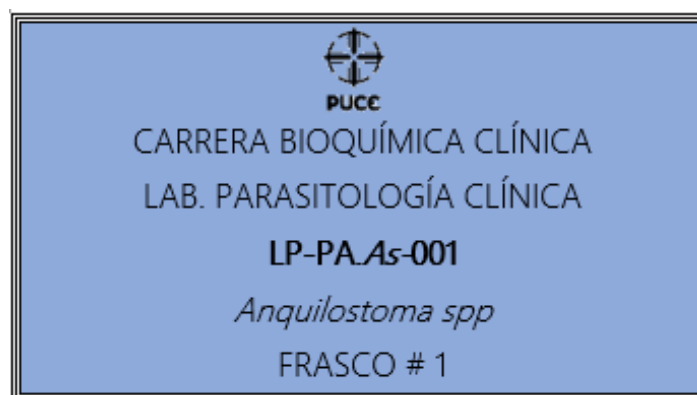


Figura 4: Etiqueta: Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Etiqueta frascos de vidrio: **LP:** Laboratorio de Parasitología Clínica **PA:** Parásito adulto **As:** *Anquilostoma spp.* (Género y especie del parásito). Después de la respectiva sigla sigue el número correspondiente usado en las bases de datos y físicamente en los frascos de vidrio. En la siguiente fila se encuentra el nombre del parásito presente y al final el número de frasco.

Colección en laminillas para microscopio

Las laminillas con extendidos de heces fecales coloreadas con tinción tricrómica fueron codificadas de acuerdo al siguiente registro: *LP-PTT-xxx-xxx*. (Figura 5).

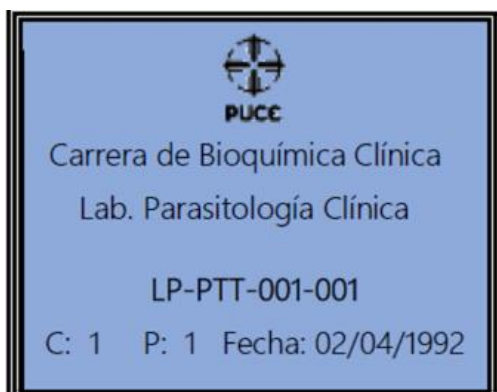


Figura 5: Etiqueta: Laminillas con extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Etiquetas de laminillas: **LP:** Laboratorio de Parasitología Clínica **PTT:** laminilla con tinción Tricrómica (técnica de tinción), número correspondiente a la codificación anterior y seguido del número correspondiente a la nueva codificación. En la siguiente fila se encuentra **C:** Número de caja **P:** Posición en la caja **Fecha:** Fecha de elaboración de la laminilla

Las laminillas con extendidos de muestras de otros líquidos biológicos con diferentes tinciones fueron codificadas de acuerdo al siguiente registro: *LP-PXX-xxx*. (Figura 6).

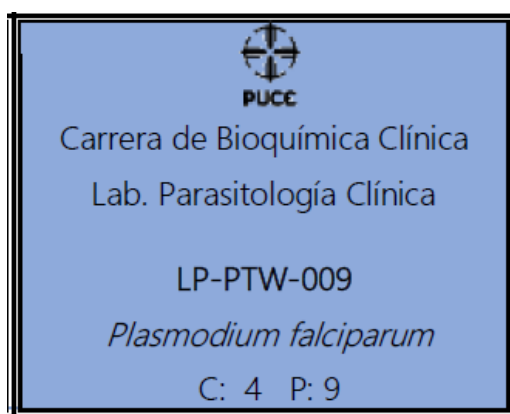


Figura 6: Etiqueta: Laminillas con extendidos de muestras de otros líquidos biológicos
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Etiquetas de laminillas: **LP:** Laboratorio de Parasitología Clínica **PTW:** laminilla con tinción Wright. Después de la respectiva sigla sigue el número correspondiente usado en las bases de datos y físicamente en la laminilla. En la siguiente fila se encuentra el nombre del parásito presente. **C:** Número de caja **P:** Posición que tiene la laminilla en la caja

Las laminillas con la monocapa de parásitos intestinales concentrados en un área de 6 mm de diámetro tras el procedimiento de citocentrifugación fueron codificadas de acuerdo al siguiente registro: LP-PXXC-xxx. (Figura 7).

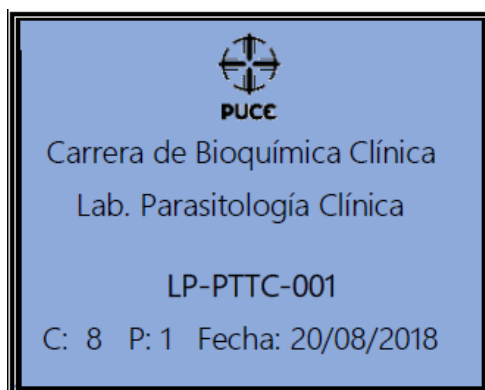


Figura 7: Etiqueta: Laminillas con monocapa de parásitos intestinales concentrados

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Etiquetas de laminillas: **LP:** Laboratorio de Parasitología Clínica **PTTC:** laminilla con monocapa de parásitos intestinales concentrados tras el procedimiento de citocentrifugación con tinción Tricrómica Después de la respectiva sigla sigue el número correspondiente usado en las bases de datos. En la fila siguiente se encuentra **C:** Número de caja **P:** Posición que tiene la laminilla en la caja.

Las cajas en las que se encuentran las laminillas también fueron codificadas con una etiqueta en la parte externa superior (figura 8) y una ubicada en la parte delantera inferior (figura 9), para su fácil identificación.

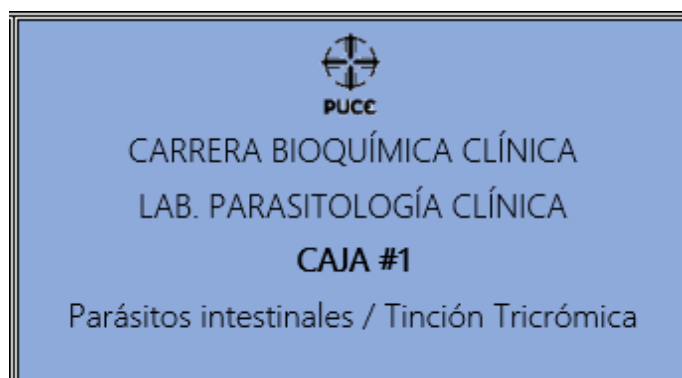


Figura 8: Etiqueta parte superior de la caja

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

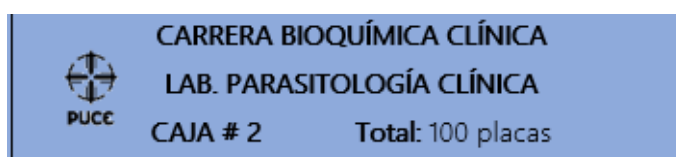


Figura 9: Etiqueta parte delantera inferior de la caja

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

5.2. Componente 2: Procedimiento operativo estándar

5.2.1. Fase 3

Luego de realizar la colección de parásitos intestinales y extraintestinales se procedió a realizar un procedimiento operativo estándar (POE), el cual contiene toda la información necesaria para asegurar que la colección se mantenga de manera apropiada para evitar las pérdidas o daños.

5.3. Componente 3: Herramienta virtual

5.3.1. Fase 4

Después del diseño de la colección de parásitos intestinales y extraintestinales se realizó una herramienta virtual (atlas virtual), en la cual se colocaron las microfotografías y fotografías de los parásitos encontrados junto con la descripción detallada de cada uno de ellos.

5.4. Matriz de marco lógico

Tabla 1: Matriz de marco lógico

NIVELES DE OBJETIVO MATRIZ MARCO LÓGICO		INDICADOR	FUENTE DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS	
FINES	1	Correcto diagnóstico parasitológico directo	Número de parásitos intestinales y extraintestinales presentes en la colección y en la herramienta virtual con su respectiva identificación	Listado en Excel y herramienta virtual	Evitar la pérdida de material didáctico de muestras positivas para parásitos
	2	Conservación del material biológico			
	3	Proyectos de investigación eficientes por utilización de tecnología adecuada			
PROPÓSITO		Incremento de muestras biológicas positivas para parásitos que facilite el reconocimiento de los mismos por parte de los profesionales del laboratorio clínico	Número de muestras presentes en la colección y fotografías de las mismas en el atlas virtual	Datos y registros de los estudiantes de sexto nivel de la carrera de Bioquímica-Clinica	Brindar un material didáctico en el área de Parasitología Clínica.
COMPONENTE	1	Diseño de una colección de parásitos intestinales y extraintestinales	Lista de parásitos intestinales y extraintestinales presentes en la colección con su respectiva identificación	Listado en Excel y herramienta virtual	Evitar la pérdida de material didáctico de muestras positivas para parásitos
ACTIVIDADES	1	Realizar la técnica de concentrado de las muestras almacenadas	360 muestras	Registros de muestras del laboratorio	Todas las muestras están en condiciones óptimas para realizar el proceso de concentración
	2	Preparar las muestras para la citocentrifugación	Número de muestras concentradas	Registros de muestras del laboratorio que pueden ser sometidas a citocentrifugación	Mejorar la observación de las muestras concentradas
	3	Foto documentar los parásitos observados en las laminillas con citocentrifugación y en laminillas con tinción Tricrómica	Fotos de los parásitos encontrados	Herramienta virtual	Laminillas limpias y listas para la observación de parásitos
	4	Identificar y codificar los parásitos intestinales y extraintestinales encontrados	Número de parásitos intestinales y extraintestinales encontrados en cada laminilla	Lista de los códigos de verificación usados para cada placa y parásito	Laminillas etiquetadas con su respectiva codificación
	5	Almacenar la colección de parásitos intestinales y extraintestinales, con su respectiva identificación y codificación	Número de muestras concentradas, laminillas de muestras concentradas y laminillas con tinción Tricrómica	Registros de la colección almacenada en el laboratorio	Uso correcto de la colección para tener una fuente de almacenamiento de muestras con parásitos

...continúa

NIVELES DE OBJETIVO MATRIZ MARCO LÓGICO		INDICADOR	FUENTE DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
COMPONENTE	2 Elaboración de POE	POE	Información presente en el POE	Se genera información sobre actividades para manejo adecuado de la colección de parásitos intestinales y extraintestinales
ACTIVIDADES	1 Elaborar POE de conservación y almacenamiento para la colección de parásitos intestinales y extraintestinales	Elaboración de un POE	POE, instructivos y registros del proceso	Instructivo de uso y manejo de la colección de intestinales y extraintestinales
COMPONENTE	3 Diseño de una herramienta virtual para el laboratorio de Parasitología Clínica	1 Herramienta virtual	Herramienta virtual	Acceso a un material didáctico y real para aprendizaje de Parasitología
	1 Crear una herramienta virtual			Acceso fácil a un material didáctico y real para estudiantes, profesionales y docentes
ACTIVIDADES	2 Publicar las imágenes en la herramienta virtual	1 Herramienta virtual	Herramienta virtual	Material didáctico para mejorar el aprendizaje de estudiantes, ayudar a solucionar dudas a profesionales para dar un buen diagnóstico
	3 Colocar la descripción de parásitos.			Conocer las características específicas de cada parásito que se encuentra presente en el atlas virtual

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

En la tabla 2 se resume la matriz de resultados con la medición de las principales actividades asociadas al cumplimiento de los componentes propuestos.

Tabla 2. Indicadores de desempeño

MATRIZ DE RESULTADOS		
Impacto del proyecto	Mejoramiento de la calidad de vida de la población gracias al diagnóstico parasitológico directo apropiado por profesionales capacitados eficientemente	
Finalidad del proyecto	Correcto diagnóstico parasitológico, Conservación del material biológico, Proyectos de investigación eficientes por utilización de tecnología adecuada.	
Indicador de resultados (Fin)	Línea base	Meta
Componente 1. Diseño de una colección de parásitos		
ACTIVIDAD 1: Técnica de concentrado	20% <i>Fuente: Lab. Parasitología 2018</i>	100%
ACTIVIDAD 2: Citocentrifugación	0% <i>Fuente: Lab. Parasitología 2018</i>	20%
ACTIVIDAD 3: Foto documentación	0% <i>Fuente: Lab. Parasitología 2018</i>	100%
ACTIVIDAD 4: Identificación y codificación de parásitos intestinales y extraintestinales	50% <i>Fuente: Lab. Parasitología 2018</i>	100%
ACTIVIDAD 5: Almacenamiento de colección	20% <i>Fuente: Lab. Parasitología 2018</i>	100%
Componente 2: Elaboración de POE		
ACTIVIDAD 1: Elaboración POE	0% <i>Fuente: Lab. Parasitología 2018</i>	100%
Componente 3: Diseño de una herramienta virtual para el laboratorio de parasitología		
ACTIVIDAD 1: Crear herramienta virtual	0% <i>Fuente: Lab. Parasitología 2018</i>	100%
ACTIVIDAD 2: Publicación de imágenes	0% <i>Fuente: Lab. Parasitología 2018</i>	100% ¹

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

¹ La publicación de imágenes se realizará una vez que se haya efectuado la defensa oral del proyecto

7. RESULTADOS OBTENIDOS POR EFECTO DEL PROYECTO

7.1. Componente 1: Colección de parásitos

7.1.1. Colección en líquido

Viales con suspensión de parásitos intestinales

De las muestras que fueron sometidas al procedimiento de concentración y preservación se obtuvo un total de 156 viales, distribuidas de la siguiente manera: mezcla de protozoarios intestinales 33,33% (n=52); mezcla de protozoarios y helmintos intestinales 26,28% (n=41); protozoarios intestinales (una especie) 25,00% (n=39); helmintos intestinales (una especie) 13,46% (n=21) y mezcla de helmintos 1,92% (n=3). (Tabla 3)

Tabla 3: Porcentaje de parásitos intestinales en viales

Viales preservados con formalina		
Tipos de parásitos	N° viales	Porcentaje
Mezcla de protozoarios intestinales	52	33,33%
Mezcla de protozoarios y helmintos intestinales	41	26,28%
Protozoarios intestinales (una especie)	39	25,00%
Helmintos intestinales (una especie)	21	13,46%
Mezcla de helmintos intestinales	3	1,92%
Total	156	100,00%

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

La colección cuenta con 6 filos, 11 familias con 13 géneros y 13 especies de parásitos intestinales entre protozoarios y helmintos. Se han registrado y actualizado los datos de identificación y taxonomía de estos parásitos. El 75.79% son protozoarios, representados por seis géneros y siete especies; 24.21% son helmintos, con siete géneros y ocho especies. El protozoario más frecuente fue *Giardia lamblia* con 21,37%; mientras que en los helmintos el parásito más frecuente fue *Ascaris lumbricoides* con 8,83% (Tabla 4).

Las imágenes de la colección se presentan en el Anexo 5 y la información detallada se encuentra en el registro LP-R1: Viales con suspensión de parásitos intestinales (Anexo 10).

Tabla 4: Clasificación de los parásitos intestinales en viales

Clase	Filo	Familia	Género	Especie	%		
Protozoarios	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	6,84		
			<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	19,94		
				<i>histolytica/dispar</i>	9,12		
			<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	3,42		
	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	2,28		
	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	21,37		
Helmintos	Nematoda	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	12,82		
			Ancylostomatidae	<i>Uncinaria</i>	<i>spp</i>	1,71	
				Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	8,83
				Oxyuridae	<i>Enterobius</i>	<i>vermicularis</i>	0,29
				Strongyloididae	<i>Strongyloides</i>	<i>stercoralis</i>	1,42
	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	3,13			
	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>diminuta</i>	0,29		
			<i>nana</i>	7,12			
	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	1,42			

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos

En el laboratorio existen 29 frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos y un frasco con una forma larval (intermedia) distribuidos de la siguiente manera: nematodos el 50,00% (n=15), representados por seis géneros y seis especies; cestodos 33,33% (n=10), representados por tres géneros, tres especies y una forma larval (intermedia); y trematodos 16,67% (n=5), representados por un género y una especie (Tabla 5).

Las imágenes de esta colección se muestran en el Anexo 6 y la información detallada se encuentra en el registro LP-R2: Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos (Anexo 11).

Tabla 5: Porcentaje de parásitos intestinales adultos en frascos de vidrio

Clase	Filo	Familia	Género	Especie	%
Nematodo	Nematoda	Ancylostomatidae	<i>Ancylostoma</i>	<i>duodenale</i>	3,33
		Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	33,33
		Oxyuridae	<i>Enterobius</i>	<i>vermicularis</i>	3,33
		Toxocaridae	<i>Toxocara</i>	<i>cannis</i>	3,33
		Trichinellidae	<i>Trichinella</i>	<i>spiralis</i>	3,33
		Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	3,33
Cestodo	Platyhelminthes	Dipylidiidae	Dipylidium	<i>caninum</i>	3,33
			Echinococcus	<i>spp</i>	3,33
		Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>saginata</i>	3,33
				<i>spp</i>	20,00
			<i>Cisticerco*</i>		3,33
Trematodo	Platyhelminthes	Fasciolidae	<i>Fasciola</i>	<i>hepática</i>	16,67

* Forma larval (intermedia)

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

7.1.2. Colección en laminillas para microscopio

Laminillas existentes en el Laboratorio de Parasitología Clínica.

En la colección existen 367 laminillas, de las cuales el 71,66% (n=263) constituyen extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica y el 28,34% (n=104) corresponden a extendidos de otros líquidos biológicos con diferentes tinciones. Los parásitos intestinales y extraintestinales presentes en estas laminillas pertenecen a 9 filos, 13 familias, 17 géneros y 20 especies (Tabla 6).

Las ilustraciones de esta colección se presenta en el Anexo 7 y los datos de identificación y taxonomía de estos parásitos se han registrado y actualizado en los registros LP-R3 al LP-R7 (Anexo 12 al 16).

Tabla 6: Porcentaje de parásitos intestinales y extraintestinales en laminillas

Clase	Localización	Filo	Familia	Género	Especie	%
Protozoarios	Intestinal	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	0,37
				<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	12,75
					<i>histolytica/dispar</i>	3,92
				<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	0,25
		Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	2,82
		Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	30,76
		Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	26,10
	Extraintestinal	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	4,78
				Cryptosporidiidae	<i>Cryptosporidium</i>	<i>spp</i>
		Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	1,47
					<i>vivax</i>	5,39
					<i>spp</i>	3,19
		Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	3,43
				<i>Tripanosoma</i>	<i>cruzi</i>	0,37
Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	2,33		
Helmintos	Intestinal	Nematoda	Ascaridae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	0,61
			Oxyuridae	<i>Enterobius</i>	<i>vermicularis</i>	0,25
			Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	0,25
	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	0,49	
	Extraintestinal	Platyhelminthes	Troglorematidae	<i>Paragonimus</i>	<i>westermani</i>	0,37

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

También se encontraron laminillas de diferentes líquidos biológicos como son: líquido cefalorraquídeo, esputo, líquido sinovial, líquido duodenal y una laminilla de exudado nasal. Además, se encontraron laminillas con polimorfonucleares. Todo esto se encuentra en el registro LP-R8 (Anexo 17).

Tabla 7: Porcentaje de laminillas con líquidos biológicos

Líquidos biológicos		
Tipo de líquido	Nº de placas	Porcentaje
Líquido cefalorraquídeo	9	64,29%
Líquido sinovial	2	14,29%
Esputo	1	7,14%
Líquido duodenal	1	7,14%
Exudado nasal	1	7,14%
Total	14	100,00%

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Laminillas con monocapa de parásitos intestinales concentrados tras el procedimiento de citocentrifugación

En la colección existen 26 laminillas con monocapa de parásitos intestinales concentrados en un área de 6 mm de diámetro tras el procedimiento de citocentrifugación, de las cuales 73,08% (n=19) son con tinción Tricrómica; 11,54% (n=3) con tinción Lugol; 7,68% (n=2) con tinción PAS (ácido peryódico de Schiff); 3,85% (n=1) con tinción S-M (Sternheimer – Malbin) y 3,85% (n=1) con tinción de Mertiolate. Los parásitos intestinales presentes en estas laminillas pertenecen a seis filos, siete familias, nueve géneros y diez especies (Tabla 7).

Los datos de identificación y taxonomía de estos parásitos se han registrado y actualizado en el registro LP-R9 (Anexo 18).

Tabla 8: Porcentaje de parásitos intestinales en láminillas tras procedimiento de citocentrifugación

Clase	Filo	Familia	Género	Especie	%		
Protozoarios	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	17,98		
			<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	19,10		
				<i>histolytica/dispar</i>	11,24		
			<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	8,99		
			Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	7,87
			Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	8,89
Helminthos	Nematoda	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	11,24		
			Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	7,87	
		Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	3,37		
		Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	3,37	

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

8. CONCLUSIONES

- La colección de parásitos intestinales y extraintestinales permite conservar de forma adecuada muestras parasitarias preservadas evitando daños en su morfología y garantizando una mejor estrategia de enseñanza para evaluar las destrezas del estudiante en la identificación macroscópica y microscópica de las diferentes clases de parásitos.
- Los datos de identificación y taxonomía de los parásitos intestinales y extraintestinales se han registrado y actualizado con filo, familia, género y especie para que sea de material de apoyo debido a su fácil acceso.
- La conservación de parásitos microscópicos es fundamental, debido a que el mantenimiento permite comprender su importancia en el funcionamiento del ecosistema y su impacto en la vida del ser humano.
- Esta colección garantiza la preservación *ex situ* de la biodiversidad parasitaria. Sus características la consolidan como una unidad acorde con las exigencias de los ámbitos científico, tecnológico y docente.
- El Procedimiento Operativo Estándar (POE) contiene toda la información necesaria para mantener en buenas condiciones la colección de parásitos intestinales y extraintestinales.
- La herramienta virtual es una ayuda didáctica para facilitar la enseñanza mediante imágenes interactivas en las cuales se puedan visualizar las partes específicas de un parásito que permita su adecuada identificación.
- La colección tendrá presencia a nivel internacional a través de la página web diseñada para el laboratorio de Parasitología Clínica, lo que facilitará el intercambio de conocimiento.

9. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que una vez al mes se revise los viales y en caso de ser necesario aumentar formalina al 10% en cada vial con muestra preservada para evitar la pérdida de la misma.

- Mantener el orden establecido de viales, laminillas y parásitos macroscópicos para evitar confusiones, mezclas o pérdidas de los parásitos preservados.
- Actualizar los registros cada que ingrese una nueva muestra de heces fecales al laboratorio de Parasitología Clínica.
- Se recomienda actualizar el procedimiento operativo estándar (POE) cuando se realice un cambio en la colección establecida.
- Verificar que la información que se encuentran en el POE sea la correcta a la finalización de cada semestre.
- Realizar una aplicación para App Store y Google Play para que los estudiantes y profesores tenga un acceso más rápido a esta herramienta virtual.
- Actualizar la herramienta virtual constantemente aumentando nuevos recursos didácticos para asegurar la utilidad de la misma.
- Disponer de nuevas microfotografías y fotografías de buena calidad en las cuales se pueda observar correctamente todas las estructuras de los parásitos.
- Realizar una adecuada filtración de las muestras es un paso fundamental y esencial en el procedimiento de concentración, debido a que este proceso ayuda a eliminar la mayor cantidad de restos y permite una correcta visualización de parásitos.
- En las muestras que resulten difíciles de eliminar los restos se puede agregar una gota de Tritón no iónico debido a que es un agente humectante o detergente suave, por lo tanto emulsiona grasas y ayuda a su separación del material fecal.
- La citocentrifugación ayuda a que los parásitos intestinales se ubiquen en un solo lugar de la placa permitiendo una fácil identificación; si la muestra se encuentra con muchos restos la identificación puede resultar más complicada.
- Se debe tener mucho cuidado al momento de manejar y trasladar las cajas en donde se encuentran almacenadas las laminillas, para evitar que las mismas se dañen o se rompan.
- Nunca dejar tubos, laminillas, frascos de muestras sin etiquetar.

- Los viales que se encuentren con formalina mantenerles bien cerrados para evitar que esta se evapore y exista pérdida de muestra.
- Es importante tener una metodología predeterminada para cada proceso que se realiza en el laboratorio.
- El uso de POE para los procedimientos de laboratorio evita que se cometan errores y mejora la toma de decisiones frente a inconvenientes que puedan surgir durante el proceso.
- El POE permiten llevar un buen control de calidad de la colección de parásitos intestinales y extraintestinales, asegurando la correcta identificación y almacenamiento de cada parásito dependiendo de la forma de preservación que corresponda.
- Para el diseño de la herramienta virtual es importante tener un amplio conocimiento de informática y sistemas; por esta razón, se requirió ayuda profesional de un ingeniero en sistemas.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Adam Wilson, M. T. (2016). Meta-analysis and review of learner performance and preference: virtual versus optical microscopy. *Medical Education*, 428–440. doi:doi:10.1111/medu.12944
- Ahmed, L., Seal, L., & Ainley, C. (2016). Web-Based Virtual Microscopy of Digitized Blood Slides for Malaria Diagnosis: An Effective Tool for Skills Assessment in Different Countries and Environments. *Journal of Medical Internet Research* , 1789-1799.
- Arteaga, I., & Candil, A. (2014). Diagnóstico de la parasitosis. En M. A. Berrecil, *Parasitología Médica* (pág. 125). Mc. Graw. Hill.
- Botero, D. (2012). Clasificación de los parásitos. En B. David, *Parasitosis Humanas* (pág. 345). Corporación para Investigaciones Biológicas.
- CDC. (18 de Octubre de 2016). Parásitos sanguíneos . *Centro para el Control y la Prevención de enfermedades*.
- Cobos, J. Á. (2012). La Historia del microscopio . *Revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana* , 5-15.
- Conde, A. (2013). Microscopia virtual: ¿Un cambio en la forma de hacer telepatología? *Actas Hispanoamericanas de Patología* , 1-8.
- CONESUP. (2010). *Ente aprobador*. Quito.
- Dhanabal, J., Selvadoss, P. P., & Muthuswamy, K. (2014). Comparative Study of the Prevalence of Intestinal Parasites in Low Socioeconomic Areas from South Chennai, India. *Journal of Parasitology Research* , 1-7.
- Escuela de Bioanálisis. (2013). *Anexo al Diseño Curricular de la Carrera de Bioquímica Clínica*. Quito.
- Fajer, E., Ramos, P., & Careaga, S. (2016). Inventario computarizado de la colección de parásitos de peces del noroeste de México. *Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad*, 90-100.
- Figuero, C., Díaz, E., & Bosco, C. (Septiembre de 21 de 2015). *Microscopia virtual: Tecnología la servicio de la enseñanza en cursos de salud*. Obtenido de Microscopia virtual: Tecnología la servicio de la enseñanza en cursos de salud: <http://documentos.redclara.net/bitstream/10786/979/1/120-Microscopia%20Virtual%20Tecnolog%C3%ADa%20al%20Servicio%20de%20la.pdf>
- Gabalton, A. (2014). Colección de Parásitos Maláricos y otros Haemosporidios en aves . *Boletín de Malariología y Salud Ambiental* , 123-130.
- Girard, R. (2003). Métodos para laboratorios de atención primaria en salud. En R. Girard, *Manual de Parasitología* (págs. 48-49). Tegucigalpa. Obtenido de Métodos para laboratorios de atención primaria en salud.

- Google maps. (4 de Abril de 2018). *Google maps*. Obtenido de Google maps: <https://www.google.com/maps/@-0.2089778,-78.4915456,239m/am=t/data=!3m1!1e3>
- Grupo de Entomología, S. d. (2015). Manual para el manejo de la colección de insectos con importancia en salud pública del Instituto Nacional de Salud . *Instituto Nacional de Salud*, 1-38.
- Kent, M., Olsen, T., Feeser, T., Tesno, K., Moad, J., Conroy, M., Bottomley, M. (11 de 09 de 2017). Diagnostic Accuracy of Virtual Pathology vs Traditional. *Diagnostic Accuracy of Virtual Pathology vs Traditional*. doi:doi:10.1001/jamadermatol.2017.3284
- Magaro, H., Uttaro, A., & Serra, E. (2015). Técnicas de diagnóstico parasitológico. *Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas* , 10.
- Martínez, M., Rufino, Y., & Ponce, M. (2014). Tinciones y cultivos para el estudio de los parásitos. En M. A. Becerril, *Parasitología Médica* (pág. 452). McGraw-Hill Medical.
- Maybury, T., & Farah, C. (2010). Electronic Blending In Virtual Microscopy. *Journal of learning Design*, 41-51.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (8 de Junio de 2015). *Campañas de desparasitación*. Obtenido de Campañas de desparasitación: <https://www.salud.gob.ec/>
- Nelson, D., Ziv, A., & Bandali, K. (2012). Going glass to digital: virtual microscopy as a simulation-based revolution in pathology and laboratory science. *J. Clin Path*, 877-881.
- Nwizu, N., Owosho, A., & Ugbureke, K. (2017). Emerging paradigm of virtual-microscopy for histopathology diagnosis: survey of US and Canadian oral pathology trainees. *BDJOpen*, 1-6.
- Ordi, O., Bombí, J., Martínez, A., & Ramírez, J. (2015). Virtual microscopy in the undergraduate teaching of pathology. *Journal of Pathology Informatics* , 2153-2160.
- Organización Mundial de Salud (OMS). (18 de Mayo de 2012). *Countries of the Americas promote integrated action to eliminate neglected diseases*. Obtenido de Countries of the Americas promote integrated action to eliminate neglected diseases: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6791%](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6791%22)
- Pantanowitz, L., Szymas, J., Yagi, Y., & Wilbur, D. (2012). Whole slide imaging for educational purposes. *Journal of Pathology Informatics* , 46.
- PROPAD. (2016). Parasitosis . *Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública*, 345.
- PUCE. (2017). *Pontificia Universidad Católica del Ecuador* . Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Ecuador : <https://www.puce.edu.ec/>
- Puerta, I., & Vicente, M. (2015). *Parasitología en el laboratorio Guía básica de diagnóstico*. Alicante: Área de Innovación y Desarrollo.

Restrepo, I., Mazo, L., & Salazar, M. (25 de 06 de 2012). Evaluación de tres técnicas coproparasitoscópicas para el diagnóstico de geohelminths intestinales. *IATREIA*, 26(1), 15-24. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v26n1/v26n1a02.pdf>

Rodriguez, R. (2015). Técnicas para el diagnóstico de parásitos con importancia en salud pública. *Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad* , 46.

Sandoval, C. (23 de Mayo de 2014). *El microscopio óptico o compuesto* . Obtenido de El microscopio óptico o compuesto: https://www.academia.edu/34269632/El_microscopio_%C3%B3ptico_o_compuesto

Werner, A. B. (2013). Importancia de la parasitología . En W. A. B., *Parasitología Humana* (págs. 1087-1088). México : McGraw Hill Interamericana Editores S.A.

11. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de problemas

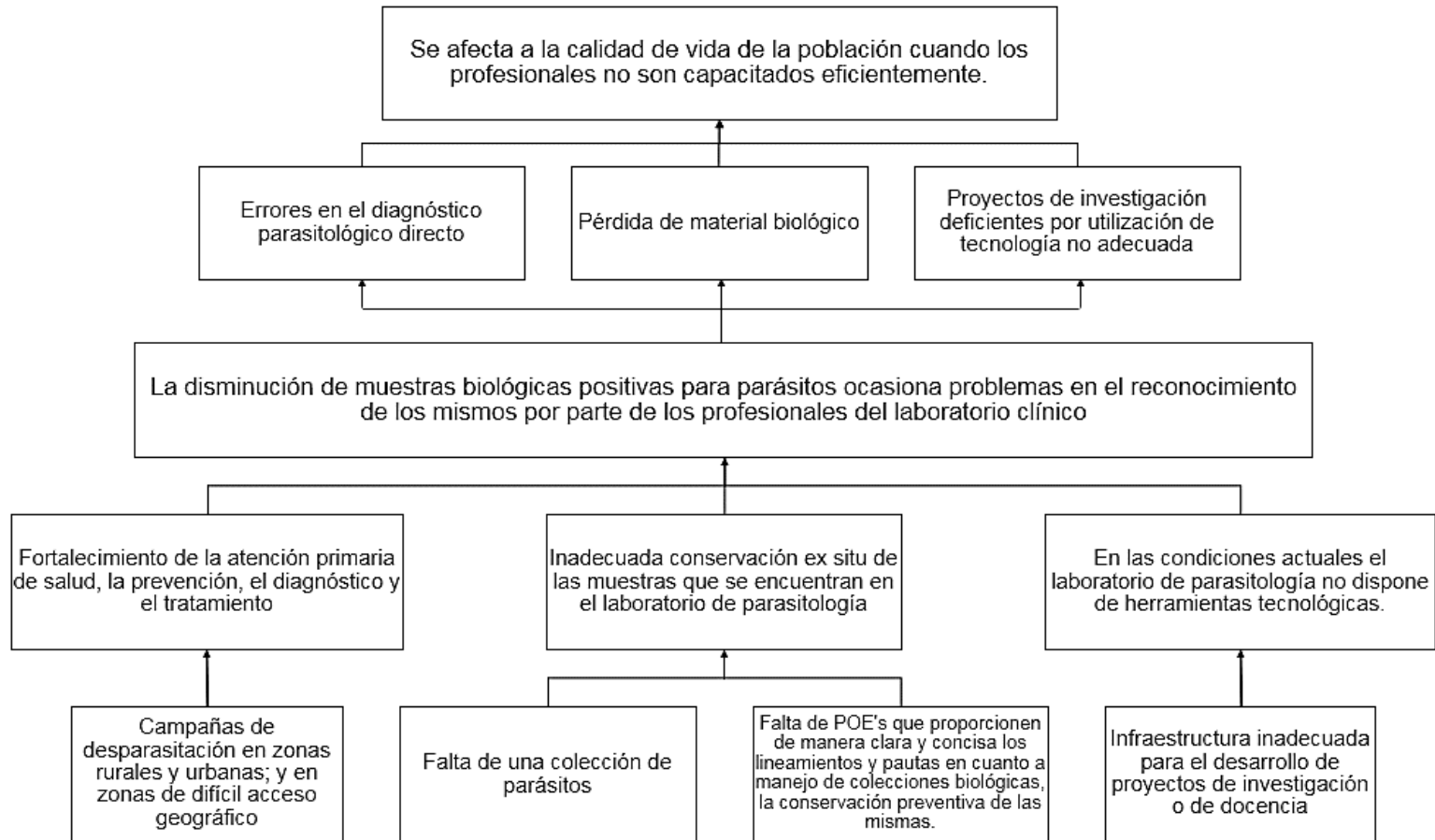


Figura 10: Matriz de problemas

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 2: Matriz de objetivo

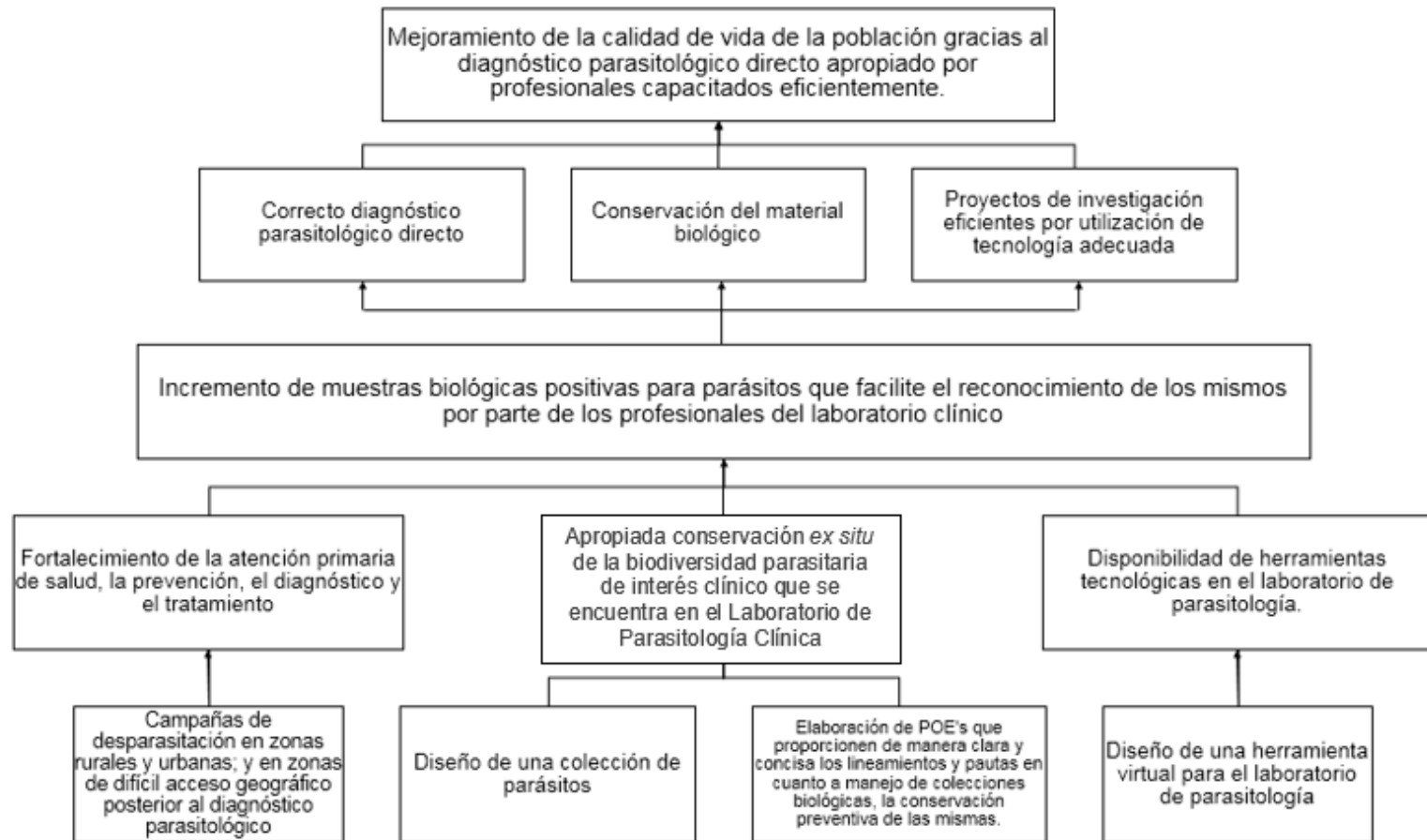


Figura 11: Matriz de objetivos
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 3: Análisis de alternativas

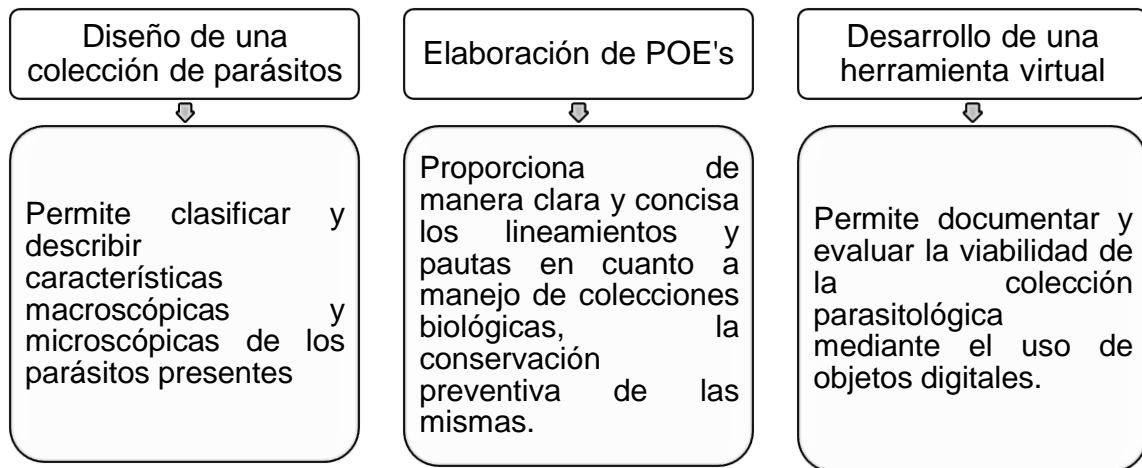


Figura 12: Análisis de alternativas
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 4: Análisis de involucrados

Tabla 9: Análisis de involucrados

ACTOR	DEFINICIÓN DE ROLES FRENTE AL PROYECTO
Estudiantes	Beneficiarios directos del proyecto para promover y sensibilizar que hagan uso de la colección de parásitos y herramienta virtual
Docentes	Apoyo en el desarrollo del proyecto y la definición de temáticas en el área de parasitología clínica.
Coordinador de Carrera	Apoyar y aprobar el desarrollo y ejecución del proyecto
Profesionales del área	Sugerencias y comentarios acerca de la herramienta virtual
Investigadores principales	Elaboración y ejecución del proyecto

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 5: Colección en líquido: Viales con suspensión de parásitos intestinales

Fotografía 1: Viales con suspensión de parásitos intestinales (antes y después)



Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 6: Colección en líquido: Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos

Fotografía 2: Parásitos intestinales adultos (antes y después)

Antes



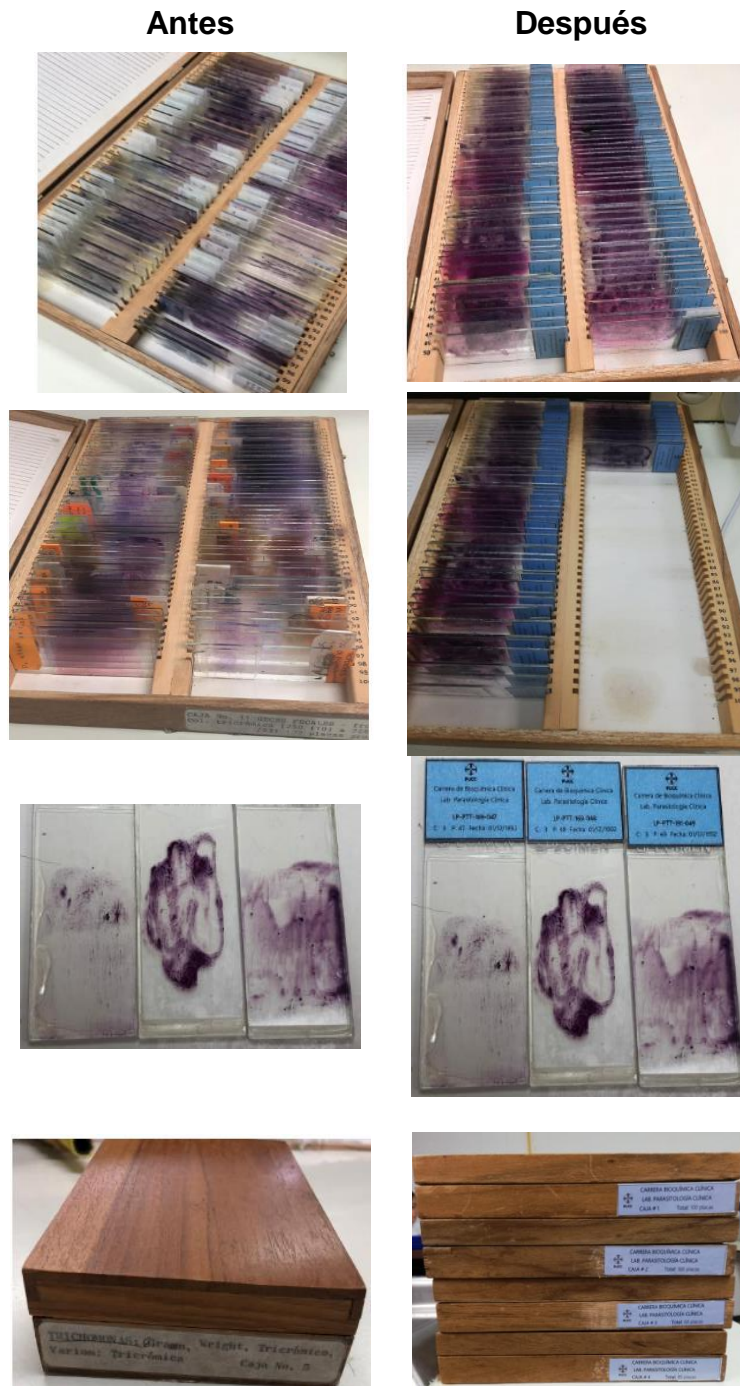
Después



Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)


Anexo 7: Colección en laminillas: Extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica

Fotografía 3: Extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica (antes y después)



Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 8: Procedimiento Operativo Estándar (POE)

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 1 de 18

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA**

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR PARA EL MANEJO,
CODIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO E INGRESO DE NUEVAS
MUESTRAS PARA LA COLECCIÓN DE PARÁSITOS DEL
LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA CLÍNICA DE LA CARRERA DE
BIOQUÍMICA CLÍNICA, PUCE**

**ANDREA NATHALY CAMPAÑA QUINTANA
TATIANA JANETH YARAD JÁCOME**

QUITO, 2018



 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 2 de 18


TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS	ii
LISTA DE FIGURAS	iii
1. OBJETIVOS	1
2. ALCANCE	1
3. RESPONSABILIDAD.....	1
4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	1
5. CONDICIONES GENERALES	3
6. CONTENIDO	3
6.1 Introducción.....	3
6.2 Buenas prácticas de laboratorio	4
6.3 Materiales, reactivos y técnicas.....	4
7. DESCRIPCIÓN DE LA COLECCIÓN	6
7.1 Beneficiarios de la colección de parásitos.....	6
7.2 Ventajas de una colección de parásitos	6
7.3 Criterios de aceptación para el ingreso de nuevas muestras a la colección de parásitos.....	7
7.4 Codificación y almacenaje de nuevas muestras.....	7
8. REGISTRO DEL INGRESO DE NUEVAS MUESTRAS A LA COLECCIÓN.....	10
9 CUIDADOS DE LA COLECCIÓN DE PARÁSITOS.....	10
9.1 Colección en líquido	10
9.2 Colección en laminillas para microscopio.....	11
10 FLUJOGRAMA (A) INGRESO DE NUEVAS MUESTRAS A LA COLECCIÓN DE PARÁSITOS	12
11 FLUJOGRAMA (B) CODIFICACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE NUEVAS MUESTRAS	13
12 BIBLIOGRAFÍA.....	14
13 CONTROL DE CAMBIOS	15

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 3 de 18

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Buenas prácticas de laboratorio.....	4
Figura 2: Etiqueta: viales con suspensión de parásitos intestinales.....	7
Figura 3: Etiqueta: frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos.....	8
Figura 4: Etiqueta: laminillas con extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica.....	8
Figura 5: Etiqueta: laminillas con extendidos de muestras de otros líquidos biológicos.....	9
Figura 6: Etiqueta parte superior de la caja.....	9
Figura 7: Etiqueta parte delantera inferior de la caja.....	9

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 4 de 18

1. OBJETIVOS

Describir los elementos y procedimientos a realizar para el adecuado manejo, codificación, almacenamiento e ingreso de nuevas muestras a la colección de parásitos intestinales y extraintestinales del Laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica de la PUCE.

2. ALCANCE


La finalidad de la elaboración del POE fue crear una herramienta de trabajo, que incluye todos los procedimientos realizados en la colección de parásitos. Es dirigido a docentes, estudiantes y personal encargado del Laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica, PUCE.

3. RESPONSABILIDAD


Docentes encargados del Laboratorio de Parasitología Clínica y estudiantes que reciban dicha asignatura.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Colección de parásitos:** Es la organización, identificación, conservación, codificación y almacenamiento adecuado de las muestras de heces fecales humanas preservadas en formalina y laminillas de extendidos fecales con diferentes tinciones, con el fin de obtener un material biológico adecuado para futuras investigaciones.
 - **Concentrado de parásitos:** Conocida como método de formol tiene como objetivo preparar una solución acuosa de formol al 10% la misma que es una muestra homogénea de heces fecales, usando esta técnica como base podemos realizar otras técnicas como formol-éter o tinciones permanentes.
 - **Código de ingreso:** Es el código que se le da a la nueva muestra cuando ingresa por primera vez al laboratorio, con su respectiva identificación.
-
- **Bh:** *Blastocystis hominis*
 - **spp.:** dos o más especies
 - **ESP:** Esputo
 - **H. Al:** Huevo de *Ascaris lumbricoides*
 - **H. Ev:** Huevo de *Enterobius vermicularis*
 - **H. Hd:** Huevo de *Hymenolepis diminuta*

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE	
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA			Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 5 de 18	

- **H. Hn:** Huevo de *Hymenolepis nana*
- **H. Ss:** Huevo de *Strongyloides stercoralis*
- **H. Ts:** Huevo de *Taenia spp.*
- **H. Tt:** Huevo de *Trichuris trichiura*
- **H.Us:** Huevo de *Uncinaria*
- **L. Ss:** Larva de *Strongyloides stercoralis*
- **LCR:** Líquido cefalorraquídeo
- **LD:** Líquido duodenal
- **LS:** Líquido sinovial
- **MEF:** Montaje en fresco
- **MH:** Mezcla de helmintos intestinales
- **Mn:** Exudado nasal
- **MP:** Mezcla de protozoarios intestinales
- **MPH:** Mezcla de protozoarios y helmintos intestinales
- **PLC:** Laminilla con parásitos intestinales concentrados tras proceso de citocentrifugación con Lugol
- **PLSC:** Laminilla con extendido de heces fecales con Lugol sin proceso de citocentrifugación
- **PMC:** Laminilla con parásitos intestinales concentrados tras proceso de citocentrifugación con mertiolate
- **PMN:** Laminilla con polimorfonucleares
- **PPC:** Laminilla con parásitos intestinales concentrados tras procedimiento de citocentrifugación con tinción PAS
- **PTG:** Laminilla con extendido de secreción vaginal con tinción Gram
- **PTP:** Laminilla con extendido de secreción vaginal con tinción Papanicolaou
- **PTT:** Laminilla con extendido de heces fecal con tinción Tricrómica
- **PTTC:** Laminilla con parásitos intestinales concentrados tras proceso de citocentrifugación con tinción Tricrómica
- **PTW:** Laminilla con extendido de muestra fecal con tinción Wright
- **PZN:** Laminilla con extendido de muestra fecal con Ziehl Neelsen
- **Q. Cm:** Quiste de *Chilomastix mesnili*
- **Q. Ec:** Quiste de *Entamoeba coli*
- **Q. Ehd:** Quiste de *Entamoeba histolytica/dispar*
- **Q. En:** Quiste de *Endolimax nana*
- **Q. Gl:** Quiste de *Giardia lamblia*
- **Q. Ib:** Quiste de *Iodamoeba butschlii*

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 6 de 18

5. CONDICIONES GENERALES

Para el manejo de la colección líquida y en laminilla con extendido de muestra fecal se debe usar guantes, para evitar la autoinfección del personal que hace uso de la colección. Para asegurar la calidad del material preservado se debe chequear cada mes el nivel de formalina al 10% en los viales y frascos, de ser necesario agregar más reactivo.


6. CONTENIDO

6.1 Introducción

Los parásitos son extremadamente frecuentes, no solo en términos de referencias históricas y de investigación, sino también en términos de distribución geográfica; las infecciones causadas por parásitos patógenos y comensales continuamente están emergiendo y reemergiendo, lo que constituye un reto para la salud pública. Es por esto que la parasitología clínica es un área de gran importancia para el diagnóstico, ya que su función principal es el reconocimiento de parásitos mediante una apropiada identificación morfológica. Además, del conocimiento del ciclo de vida, del papel en el ecosistema y de los beneficios o riesgos para la sociedad (Arteaga & Candil, 2014).

Las razones fundamentales para la creación y funcionamiento de la colección de parásitos intestinales y extraintestinales son la enorme diversidad existente que conlleva a la necesidad de una identificación taxonómica de estos parásitos; la recolección, ordenamiento y sistematización de la información sobre las características de cada uno de los parásitos conservados en la colección; la necesidad de emplear muestras para el control de calidad de procesos en las áreas de diagnóstico parasitológico; el desarrollo de proyectos de investigación y las necesidades en el área de docencia, particularmente de las carreras de Bioquímica Clínica de la PUCE.

La colección de parásitos intestinales y extraintestinales garantiza la adecuada conservación *ex situ*, para lo cual se elabora este procedimiento operativo estandarizado (POE) que proporciona de manera clara y concisa los lineamientos y pautas en cuanto a manejo de colecciones biológicas, la conservación preventiva de las mismas, los factores que pueden ser causas de deterioro de las colecciones y el uso de protocolos que se deben aplicar para un buen manejo de colecciones, de tal manera que cada una de las personas con responsabilidad sobre el acopio, cuidado y mantenimiento de colecciones los aplique de manera adecuada y sobretodo oportuna.

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 7 de 18

6.2 Buenas prácticas de laboratorio

Las buenas prácticas de laboratorio tienen como objetivo asegurar la calidad de los especímenes presentes en la colección, el presente procedimiento operativo estándar genera un conjunto de reglas y procedimientos que buscan asegurar la calidad e integridad de las muestras y especímenes que son parte de la colección, y de los datos obtenidos de la misma ya sea en la docencia o investigaciones futuras. De esta manera, como se observa en la figura 1 las buenas prácticas de laboratorio es todo lo relacionado con la organización y las condiciones técnicas bajo las cuales la colección fue planificada, controlada, realizada.

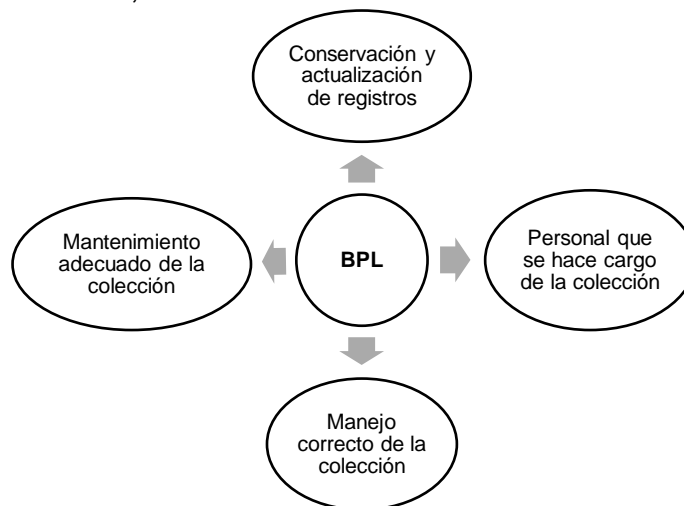



Figura 1: Buenas prácticas de laboratorio

6.3 Materiales, reactivos y técnicas

6.3.1 Materiales

- Gasas
- Embudo plástico
- Tubos de vidrio
- Tubos de plástico
- Palillos
- Guantes de nitrilo
- Viales y frascos de vidrio para almacenamiento
- Pipetas Pasteur
- Pipetas de vidrio graduadas
- Centrifuga


 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 8 de 18

6.3.2 Reactivos

- Formalina al 10%
- Acetato de Etilo

6.3.3 Técnica de concentración de Ritchie

- Identificar los tubos con la muestra a concentrar
- Transferir 1-2 g de heces fecales a un tubo de plástico y agregar 10 mL de formalina
- Desmenuzar y suspender completamente las heces con ayuda de palillos.
- Descartar los palillos, dejar reposar mínimo 20 minutos
- Filtrar por 2 dobleces de gasa a un tubo de vidrio ayudado por embudo. Descartar gasa. Tapar tubos
- Centrifugar a 339.593 g por 2 minutos; destapar
- Descartar el sobrenadante
- Agregar más formalina al sedimento, agitando éste con un palillo, hasta la mitad del tubo
- Agregar 2-3 mL de acetato de etilo
- Tapar el tubo con parafilm o tapón de hule y agitar vigorosamente 15 segundos
- Centrifugar a 339.593 g 2 minutos
- Al final de la centrifugación se obtienen 4 capas: sedimento, formalina, tapón de detritus y acetato de etilo. Destapar con cuidado y con un palillo desprender el tapón de detritus todo alrededor y decantar el sobrenadante de un solo movimiento (Magaro, Uttaro, & Serra, 2015).

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 9 de 18

7. DESCRIPCIÓN DE LA COLECCIÓN

La colección de parásitos intestinales y extraintestinales se realiza mediante la organización, identificación, conservación, codificación y almacenamiento adecuado de las muestras de heces fecales humanas que se encuentran preservadas en formalina o en laminillas con diferentes tinciones, con el fin de obtener un material biológico adecuado para la realización de próximas investigaciones, intercambios científicos, además, pueden ser utilizadas con propósitos educativos para contribuir a la formación de profesionales tanto a nivel de pregrado y postgrado.

La colección de parásitos intestinales y extraintestinales se halla organizada en dos secciones: una colección en líquido, que consta de viales con concentrado de parásitos intestinales y frascos de vidrio con parásitos adultos y una colección en laminillas para microscopio, que contiene laminillas con diferentes técnicas de tinción y monocapa de parásitos intestinales concentrados en un área de 6 mm de diámetro tras el procedimiento de citocentrifugación y sometidas a diferentes técnicas de tinción.


7.1 Beneficiarios de la colección de parásitos

- **Estudiantes:** disponen de una colección de parásitos que les permitirá el aprendizaje de las características morfológicas microscópicas y macroscópicas, según corresponda, y su correcta identificación.
- **Docentes:** proporcionar material biológico para el área de docencia y para el desarrollo de proyectos de investigación.
- **Profesionales del área de la salud:** ayudar al personal de laboratorio clínico en el diagnóstico parasitológico directo mediante la visualización de imágenes parasitarias de una manera fácil y sencilla, pero a su vez más interactiva a través de la creación de la herramienta virtual.

7.2 Ventajas de una colección de parásitos

El tener una colección de parásitos intestinales y extraintestinales puede ser beneficiosa en los siguientes aspectos ya que sirve como:

- Control de calidad en el área de Parasitología Clínica
- Material comparativo de apoyo en profesionales, estudiantes y docentes
- Contribuir con la formación de talento humano a nivel de pre y post grado

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 10 de 18

- Intercambios científicos y apoyo diagnóstico para unidades operativas con competencias en salud y biodiversidad
- Mantener la integridad morfológica del parásito

7.3 Criterios de aceptación para el ingreso de nuevas muestras a la colección de parásitos

Las muestras de heces fecales y sangre serán aceptadas siempre y cuando se demuestre la presencia de parásitos en las mismas.

7.4 Codificación y almacenaje de nuevas muestras

Colección en líquido

Los viales con suspensión de parásitos intestinales fueron codificados de acuerdo al registro: *LP-xxx-xxx* (Figura 2).

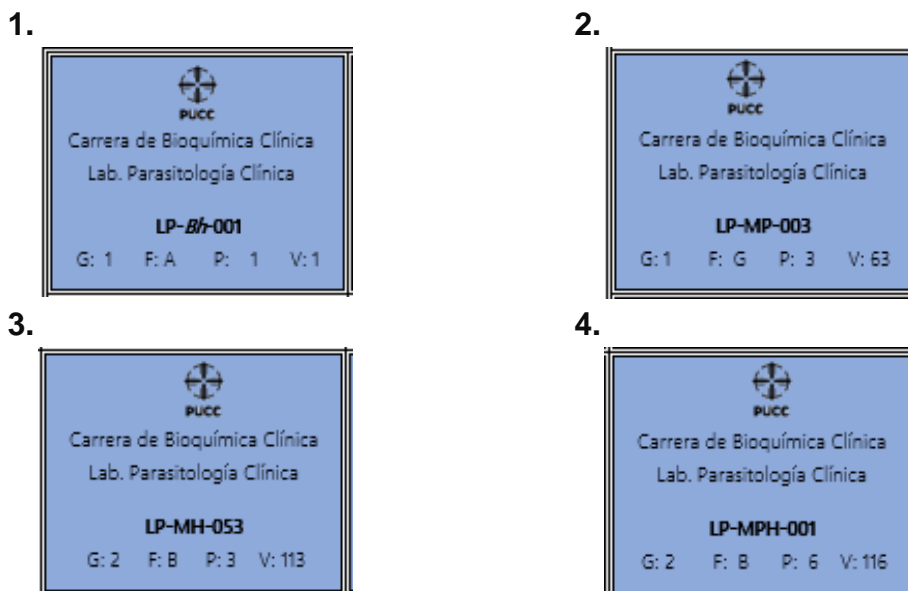



Figura 2.: Etiqueta: Viales con suspensión de parásitos intestinales
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Etiquetas viales: 1. **LP:** Laboratorio de Parasitología Clínica **Bh:** *Blastocystis hominis* (Parásito presente) 2. **MP:** Mezcla de protozoarios; 3. **MH:** Mezcla de helmintos; 4. **MPH:** Mezcla de protozoarios y helmintos. Después de la respectiva sigla sigue el número correspondiente usado en las bases de datos y físicamente en los viales. En la siguiente fila está **G:** Número de gradilla en la que se encuentra el vial **F:** Letra de la fila **P:** Posición que tiene el vial en la gradilla **T:** Número de vial

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 11 de 18

Los frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos fueron codificados de acuerdo al registro: *LP-PA.Xx-xxx* (Figura 3).

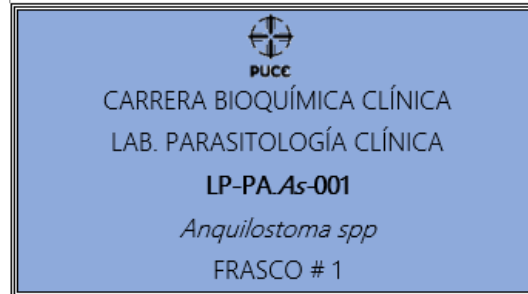


Figura 3: Etiqueta: Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Etiqueta parásitos adultos: **LP:** Laboratorio de Parasitología Clínica **PA:** Parásito adulto **As:** *Anquilostoma spp.* (Género y especie del parásito). Después de la respectiva sigla sigue el número correspondiente usado en las bases de datos y físicamente en los frascos de vidrio. En la siguiente fila se encuentra el nombre del parásito presente y al final el número de frasco.

Colección en laminillas para microscopio:

Las laminillas con extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica fueron codificadas de acuerdo al siguiente registro: *LP-PTT-xxx-xxx* (Figura 4).

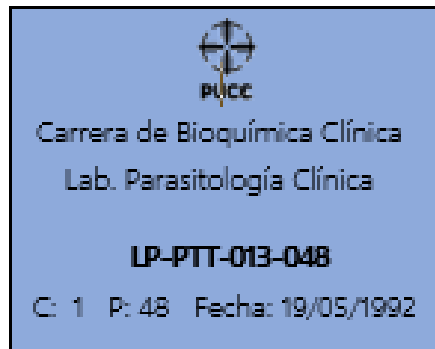



Figura 4: Etiqueta: laminillas con extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Etiquetas de laminillas: **LP:** Laboratorio de Parasitología Clínica **PTT:** laminilla con tinción Tricrómica (técnica de tinción), número correspondiente a la codificación anterior y seguido del número correspondiente a la nueva codificación. En la siguiente fila se está **C:** Número de caja en la que se encuentra la laminilla **P:** Posición que tiene la laminilla en la caja **Fecha:** Fecha de elaboración de la laminilla

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 12 de 18

Las laminillas con extendidos de muestras de otros líquidos biológicos con diferentes tinciones fueron codificadas de acuerdo al siguiente registro: *LP-PXX-xxx* (Figura 5).

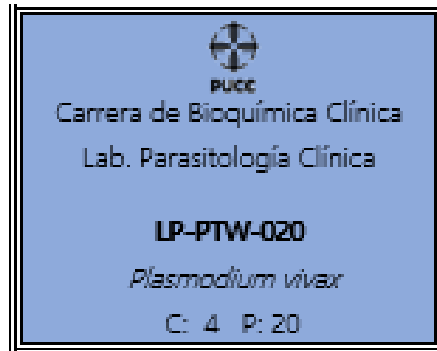


Figura 5: Etiqueta: Laminillas con extendidos de muestras de otros líquidos biológicos
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Etiquetas de laminillas: **LP:** Laboratorio de parasitología clínica **PTW:** laminilla con tinción Wright. Después de la respectiva sigla sigue el número correspondiente usado en las bases de datos y físicamente en la laminilla. En la siguiente fila se encuentra el nombre del parásito presente. **C:** Número de caja **P:** Posición que tiene la laminilla en la caja presente.

Las cajas en las que se encuentran las laminillas también fueron codificadas con una etiqueta en la parte externa superior figura 6 y una ubicada en la parte delantera inferior figura 7, para su fácil identificación.

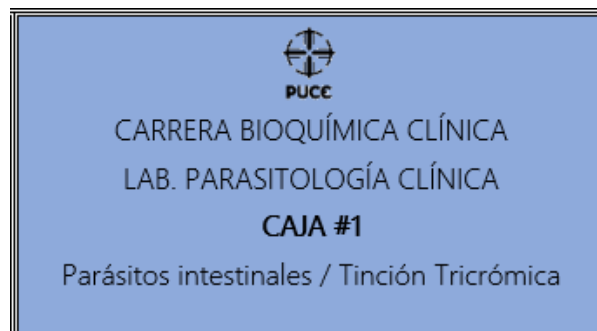


Figura 6: Etiquetas parte superior de la caja
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

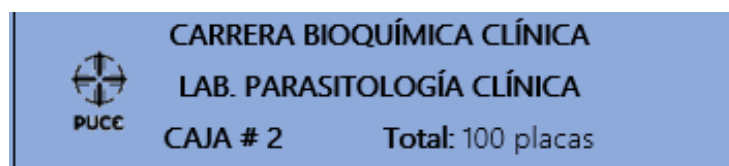



Figura 7: Etiquetas parte delantera inferior de la caja
Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 13 de 18

8. REGISTRO DEL INGRESO DE NUEVAS MUESTRAS A LA COLECCIÓN

Cada muestra nueva que sea aceptada, debe ser ingresada en el registro correspondiente manteniendo su codificación, es esencial contar con un buen manejo de la información para que en todo momento se pueda ubicar una muestra con el parásito que se requiera investigar o estudiar.

Los registros de la colección deben ser disponibles para docentes y estudiantes, debe ser cuidada por el responsable a cargo del laboratorio para evitar daños o pérdida de la información.

En la colección de parásitos existen 9 registros:


- LP-R1** Viales con suspensión de parásitos intestinales
- LP-R2** Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos
- LP-R3** Laminillas con extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica
- LP-R4** Laminillas con parásitos intestinales y extraintestinales en diferentes montajes
- LP-R5** Laminillas con extendidos sanguíneos
- LP-R6** Laminillas con extendidos tisulares
- LP-R7** Laminillas con extendidos de secreción vaginal
- LP-R8** Laminillas con líquidos biológicos y polimorfonucleares
- LP-R9** Laminillas con parásitos intestinales concentrados tras el procedimiento de citocentrifugación

9 CUIDADOS DE LA COLECCIÓN DE PARÁSITOS

9.1 Colección en líquido

La colección líquida consta de 156 viales distribuidas en dos gradillas, que se encuentran ubicados en el cuarto cajón derecho del Laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica de la PUCE, y de 30 frascos de vidrio con parásitos adultos, ubicados en la parte superior. Los cuidados a tener son los siguientes:

- Revisar periódicamente el nivel de formalina en los viales y frascos, en caso de observar poca cantidad de la misma, agregue más formalina al vial y frasco
- Usar una pipeta nueva para cada vial

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 14 de 18

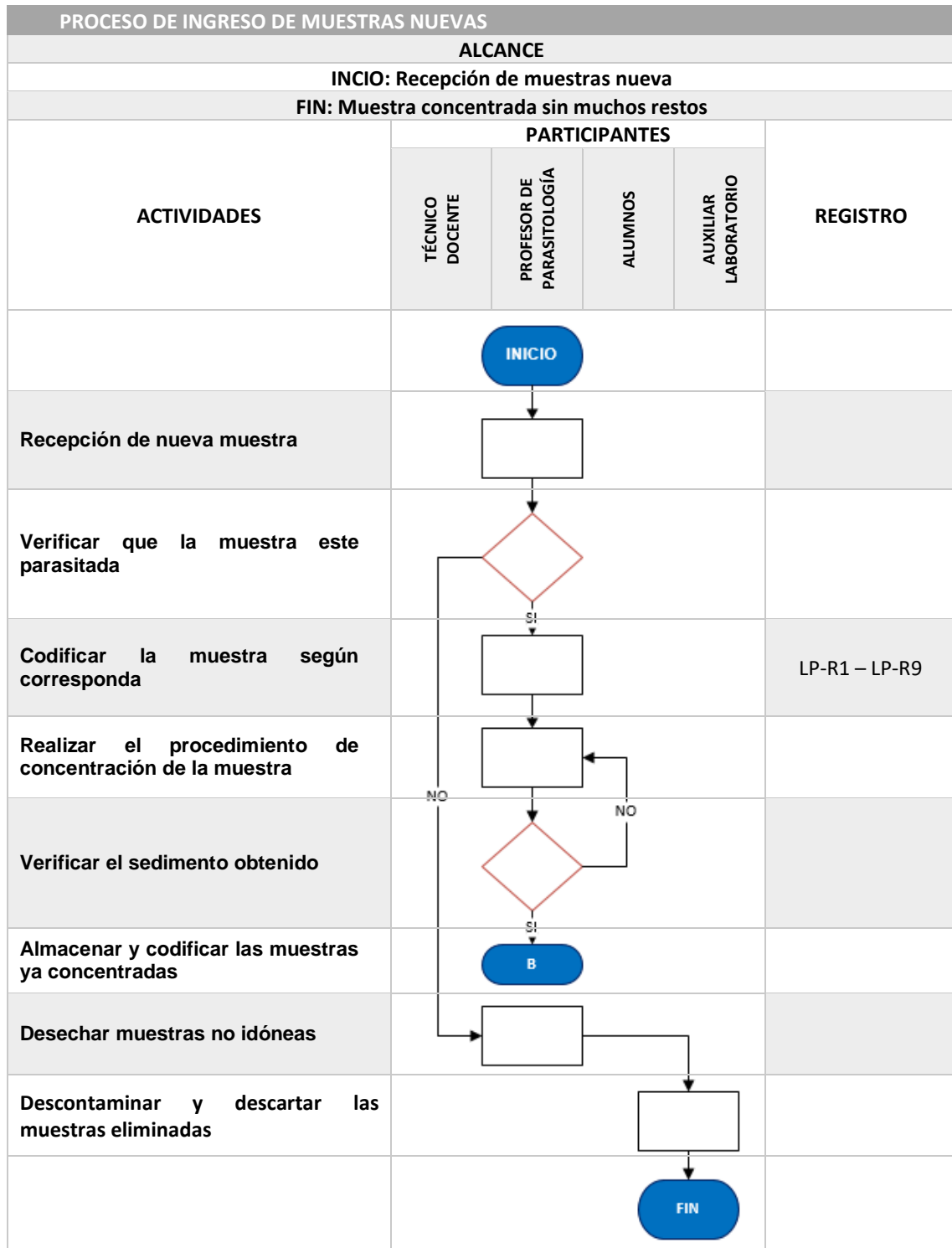
- Al abrir el vial y frasco evitar derramar la muestra
- No dejar los viales y frascos abiertos
- No cambiar la posición de los viales y frascos
- Evitar dañar las etiquetas
- Mantener los viales y frascos en un lugar a temperatura ambiente, evitando el contacto con luz solar

9.2 Colección en laminillas para microscopio

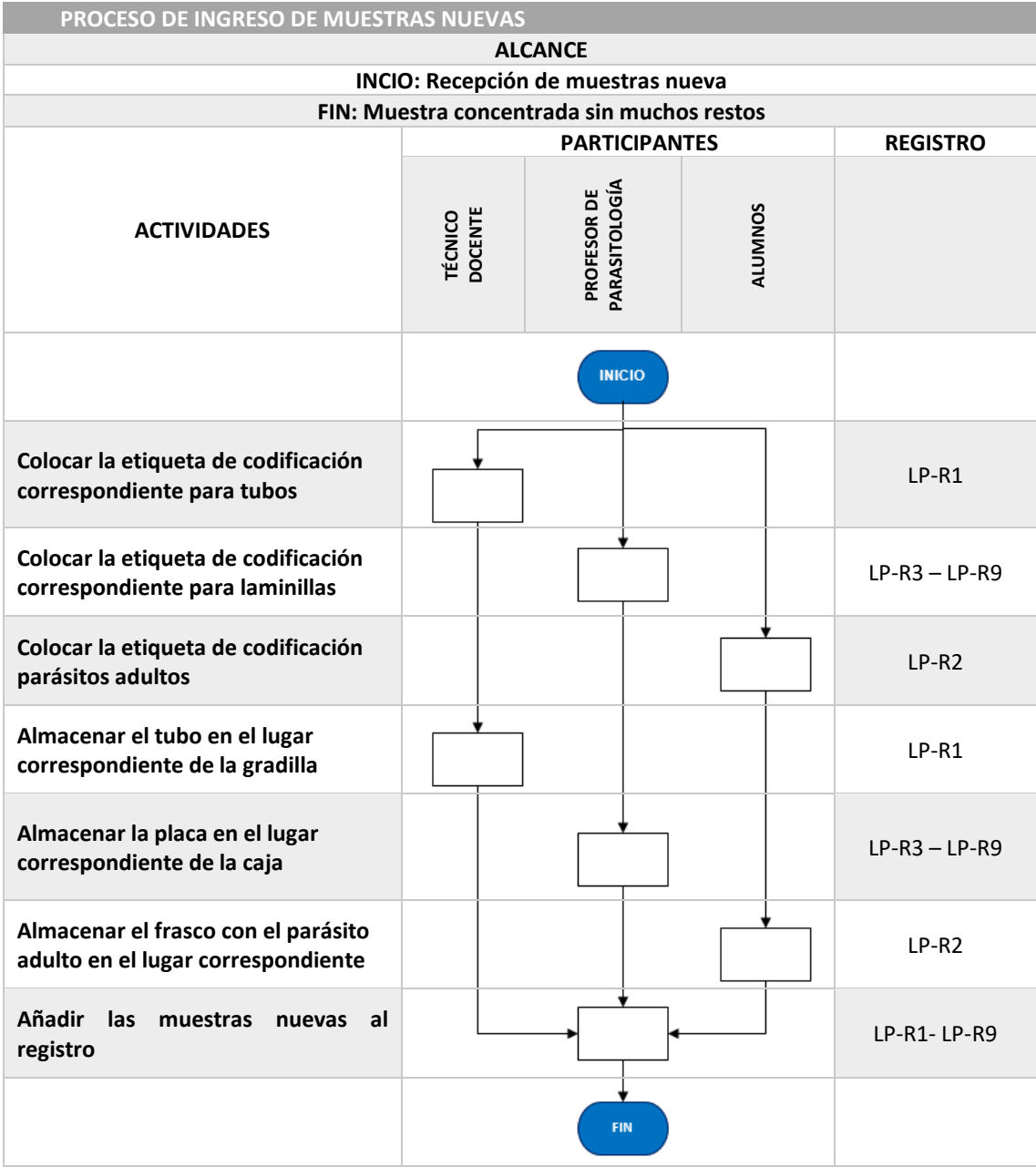
La colección consta de 367 laminillas con extendidos de muestras fecales y sanguíneas distribuidas en nueve cajas, que se encuentran ubicados en la parte superior derecha del laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica de la PUCE. Los cuidados a tener son los siguientes:


- Una vez utilizadas las laminillas en las que se usó aceite de inmersión, limpiarles totalmente con papel absorbente
- Tener cuidado al observar las laminillas en el microscopio, evitando romper las mismas
- Abrir con cuidado las cajas para que no se rompan las laminillas de microscopio
- No retirar las etiquetas
- Una vez usada y limpia colocar en el lugar correspondiente, según la etiqueta
- No rayar y escribir en las laminillas

10 FLUJOGRAMA (A): INGRESO DE NUEVAS MUESTRAS A LA COLECCIÓN DE PARÁSITOS




11 FLUJOGRAMA (B): CODIFICACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE NUEVAS MUESTRAS



 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 17 de 18




12 BIBLIOGRAFÍA

- Fajer, E., Ramos, P., & Careaga, S. (2016). Inventario computarizado de la colección de parásitos de peces del noroeste de México. *Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad*, 90-100.
- Gabaldon, A. (2014). Colección de Parásitos Maláricos y otros Haemosporidios en aves . *Boletín de Malariología y Salud Ambiental* , 123-130.
- Girard, R. (2003). Métodos para laboratorios de atención primaria en salud. En R. Girard, *Manual de Parasitología* (págs. 48-49). Tegucigalpa. Obtenido de Métodos para laboratorios de atención primaria en salud.
- Grupo de Entomología, S. d. (2015). Manual para el manejo de la colección de insectos con importancia en salud pública del Instituto Nacional de Salud . *Instituto Nacional de Salud*, 1-38.
- Magaro, H., Uttaro, A., & Serra, E. (2015). Técnicas de diagnóstico parasitológico . *Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas* , 10.
- Restrepo, I., Mazo, L., & Salazar, M. (25 de 06 de 2012). Evaluación de tres técnicas coproparasitoscópicas para el diagnóstico de geohelminthos intestinales. *IATREIA*, 26(1), 15-24. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v26n1/v26n1a02.pdf>


 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-POE
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR	Página 18 de 18

13 CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de aprobación			Descripción
	DD	MM	AA	
01	06	11	2018	Creación del documento

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
		
Andrea Campaña Q. Tatiana Yarad J.	Mtr. Delia Sosa	Mtr. Delia Sosa

Anexo 9: Manual de uso de la herramienta virtual

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 1 de 12

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA**

**MANUAL DE USO DE LA HERRAMIENTA VIRTUAL PARA LA COLECCIÓN
DE PARÁSITOS DEL LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA CLÍNICA DE LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, 2018**

**ANDREA NATHALY CAMPAÑA QUINTANA
TATIANA JANETH YARAD JÁCOME**

QUITO, 2018



 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 2 de 12

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS	ii
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	ii
1. Título	1
2. Presentación	1
3. Glosario de términos	1
4. Requisitos de uso de la herramienta	3
5. Ámbito geográfico:.....	3
6. Contenido página inicio	3
7. Contenido de la página Helmintos.....	4
8. Contenido de página Protozoarios	5
9. Contenido página Parásitos adultos	6
10.Contenido página Parásitos sanguíneos.....	7
11.Contenido página otros	8
12.Origen de la Fotos.....	9
13.Información de contacto.....	10
14.Bibliografía	10

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Pantalla de inicio	4
Ilustración 2: Pestaña Helmintos	5
Ilustración 3: Información y microfotografía del helminto seleccionado.....	5
Ilustración 4: Pestaña de Protozoarios.....	6
Ilustración 5: Microfotografía y descripción del protozoarios	6
Ilustración 6: Pestaña de Parásitos adultos	7
Ilustración 7: Fotografía e información del parásito adulto seleccionado	7
Ilustración 8: Pestaña de Parásitos sanguíneos.....	8
Ilustración 9: Microfotografía e información de Parásitos sanguíneos	8
Ilustración 10: Pestaña Otros	9
Ilustración 11: Microfotografía e información de Amastigotes de Leishmania spp.	9
Ilustración 12: Información de contacto.....	10

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 3 de 12

1. Título

Diseño de una colección de parásitos a partir de muestras preservadas en el laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador


2. Presentación

El diagnóstico de parásitos depende de la observación y correcto reconocimiento de sus características morfológicas tanto macroscópicas como microscópicas, obtenidas de muestras biológicas ya sean: heces, sangre o tejido de manera que la identificación del parásito sea sencilla y adecuada mediante la examinación al microscopio de dichas muestras.


En este manual se describe la manera adecuada para manejar la página web dónde se encuentran las microfotografías y fotografías de los parásitos intestinales presentes en los viales con suspensión de parásitos intestinales, en laminillas con extendidos de heces fecales con tinción tricrómica y en laminillas con otros líquidos biológicos.

3. Glosario de términos

- **Base de datos:** Conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados de forma sistemática para su posterior uso.
- **Blog:** Es una bitácora que incluye temas como diario personal de su autor o contenidos de su interés.
- **Dominio (DNS):** Son siglas de Domain Name System o Sistemas de Nombres de Dominio sirve para traducir direcciones reales numéricas denominadas IP en nombres de dominio.
- **Hosting:** Es el servicio de internet que se provee a los usuarios para poder almacenar información y sea accesible mediante la web.
- **HTML:** Es un lenguaje de programación que se utiliza para el desarrollo de páginas web, corresponde a las siglas de hyperText Markup que traducido al español es lenguaje de marcas de hiper texto.

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 4 de 12

- **HTTP:** Es el protocolo de transferencia de hiper texto que permite las transferencias de información en la World Wide Web.
- **IDE:** Entorno de desarrollo integrado, consiste en un conjunto de aplicaciones informáticas para facilitar el desarrollo de aplicaciones.
- **Internet:** Conjunto de centralizado de redes de comunicación interconectadas de alcance global.
- **Lenguaje de programación:** Es un lenguaje formal que especifica una serie de instrucciones para que una computadora produzca diversas clases de datos o información.
- **Lenguaje PHP:** Es un lenguaje de código abierto de desarrollo web utilizado para poder incrustar código en el lenguaje HTML.
- **Multimedia:** Hace referencia al contenido de audio, video, imágenes que se puede encontrar en una página web.
- **Navegador o browser:** Es un software o aplicación que permite acceder a la información de un servidor web.
- **Página dinámica:** Es una página web con la que se puede interactuar en tiempo real y modificar su información.
- **Página estática:** Es una página web que presenta información la cual únicamente se puede visualizar mas no actualizar o modificar.
- **Página web:** Contenido organizado de un tema desarrollado en HTML.
- **Portal web:** Conjunto de páginas web orientados hacia un tema específico que compone la información de agrupaciones y empresas.
- **Servidor web:** Computador donde se encuentra alojada la información mediante un servicio web o HTML y es consultado por clientes web.
- **URL o enlace:** También llamado link, es un localizador uniforme de recursos, es la dirección a la que pueda apuntar según los recursos requeridos.

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 5 de 12

- **Colección de parásitos:** Es la organización, identificación, conservación, codificación y almacenamiento adecuado de muestras de heces que se encuentran preservadas en formalina o en placas con diferentes tinciones.
- **Protozoarios intestinales:** Son microorganismos microscópicos unicelulares, se caracterizan por ser eucariotas, presentan una movilidad variada dependiendo de sus órganos de locomoción, pueden parasitar a distintos animales y a la especie humana.
- **Helminetos:** Microorganismos de cuerpo largo o blando que infestan el organismo de otras especies.

4. Requisitos de uso de la herramienta

Las siguientes características detalladas son los requisitos necesarios para el uso y navegación de la siguiente página web:


- Compatible con navegadores Chrome, Firefox, internet explorer últimas versiones disponibles (complemento de navegación flash player).
- Se recomienda realizar la navegación desde computadoras personales con sistema operativo Windows, Linux y Mac OS.
- La herramienta virtual no sufre ninguna alteración al ser navegada desde un dispositivo móvil.

5. Ámbito geográfico:

Las microfotografías y fotografías que se encuentran en esta herramienta virtual son de la colección de parásitos que se realizó en el proyecto, la colección de parásitos se encuentra guardada en óptimas condiciones en la Carrera de Bioquímica Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

6. Contenido página inicio

Entrar al enlace <http://www.soluciones.com.ec/parasitos/index.php>

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 6 de 12

Se abre la página de inicio de la herramienta virtual en la cual se puede encontrar las siguientes pestañas:

- Inicio
- Helmintos
- Protozoarios
- Parásitos adultos
- Parásitos sanguíneos
- Otros

En la pantalla de inicio se encuentra el título de la herramienta virtual, un pequeño resumen e introducción acerca del proyecto realizado, los materiales y métodos utilizados en la colección de parásitos intestinales y extraintestinales, la cobertura y la localización de donde se encuentran las muestras preservadas, finalmente se encuentra la lista de los parásitos presentes en la herramienta virtual como se observa en la ilustración 1.

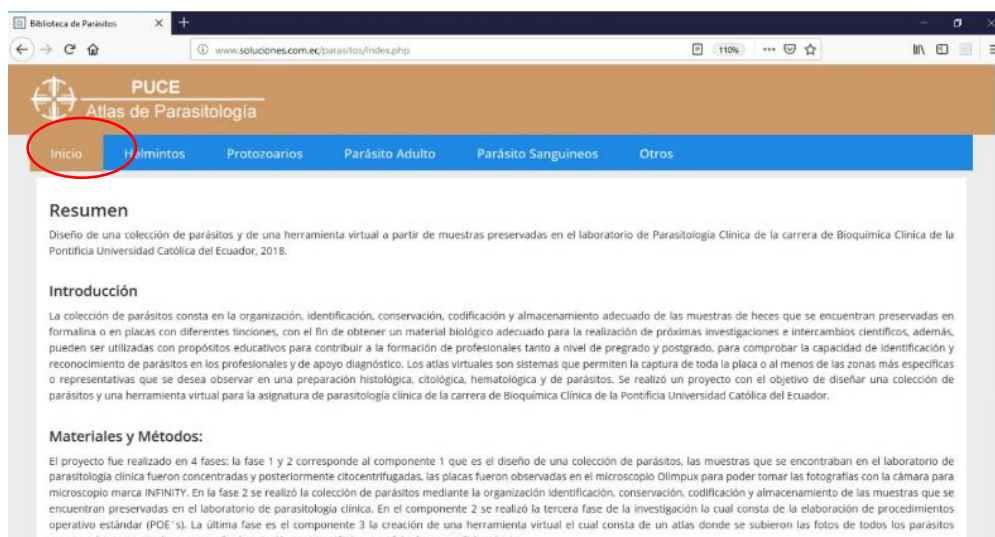



Ilustración 1: Pantalla de inicio

7. Contenido de la página Helmintos

En esta pestaña como se indica en la ilustración 2 se encuentra una lista de todos los helmintos que se obtuvieron en la colección de parásitos, con su respectiva descripción, al dar click en ver más se desplegará la información completa acerca del parásito seleccionado y su respectiva imagen, las microfotografías de los parásitos se encuentran en fresco y lugol ilustración 3.

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 7 de 12

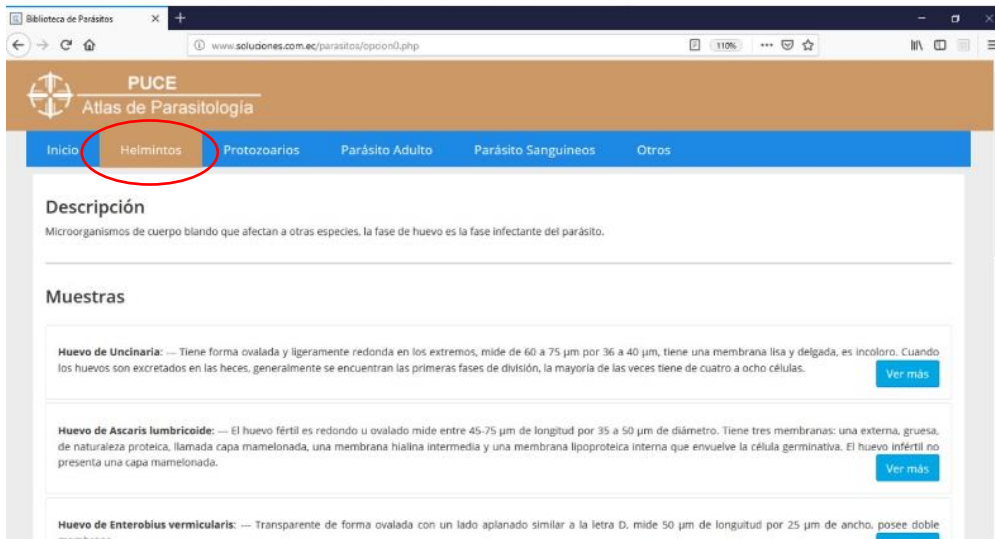


Ilustración 2: Pestaña Helmintos

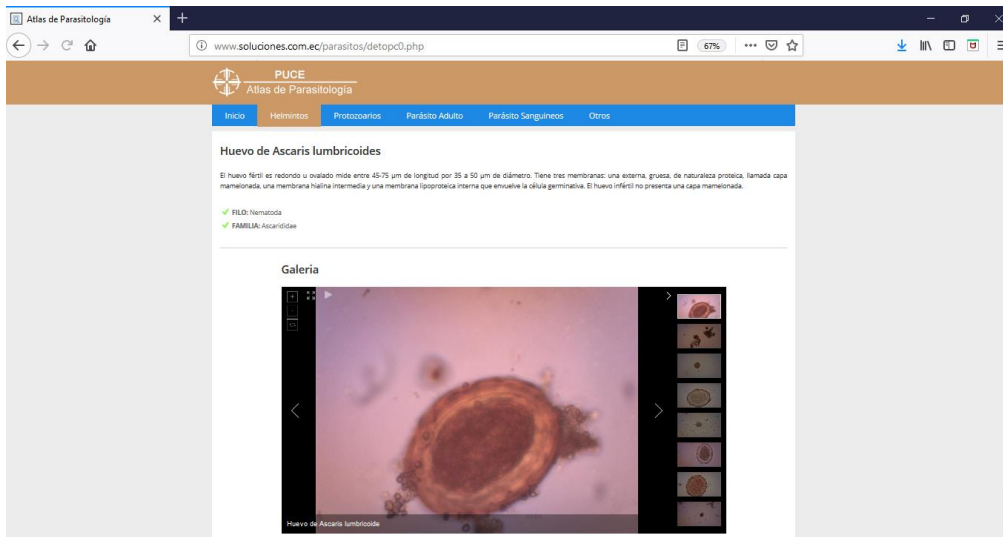



Ilustración 3: Información y microfotografía del helminto seleccionado.

8. Contenido de página Protozoarios

En la Ilustración 4 se observa la pestaña de protozoarios con la lista e información acerca de los parásitos que se encuentran presentes en la colección.

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 8 de 12

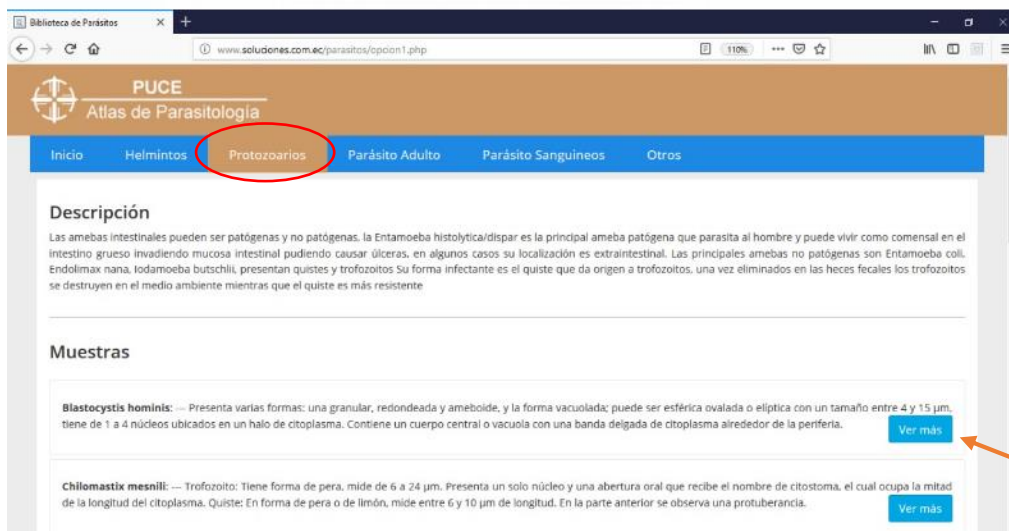


Ilustración 4: Pestaña de Protozoarios

Al dar click en ver más se muestra la microfotografía y la información completa del parásito seleccionado como se observa en la ilustración 5, las microfotografías son tomadas de una preparación en fresco, lugol y de laminillas con extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica.

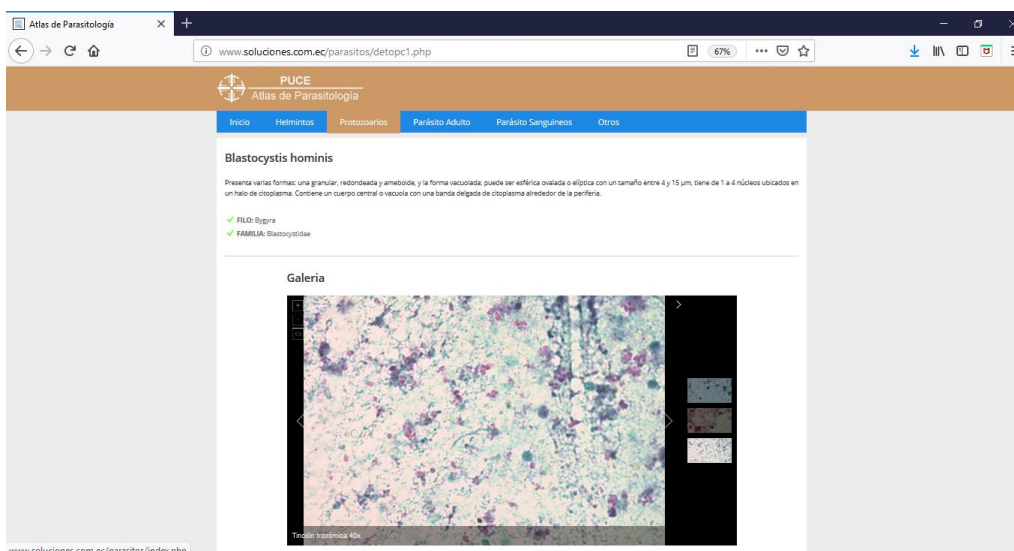



Ilustración 5: Microfotografía y descripción del protozoarios

9. Contenido página Parásitos adultos

En esta pestaña se observa la lista e información de los parásitos adultos presentes en la colección ilustración 6. Al dar click en la opción ver más se abrirá la fotografía del parásito adulto seleccionado como se indica en la ilustración 7.

	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 9 de 12

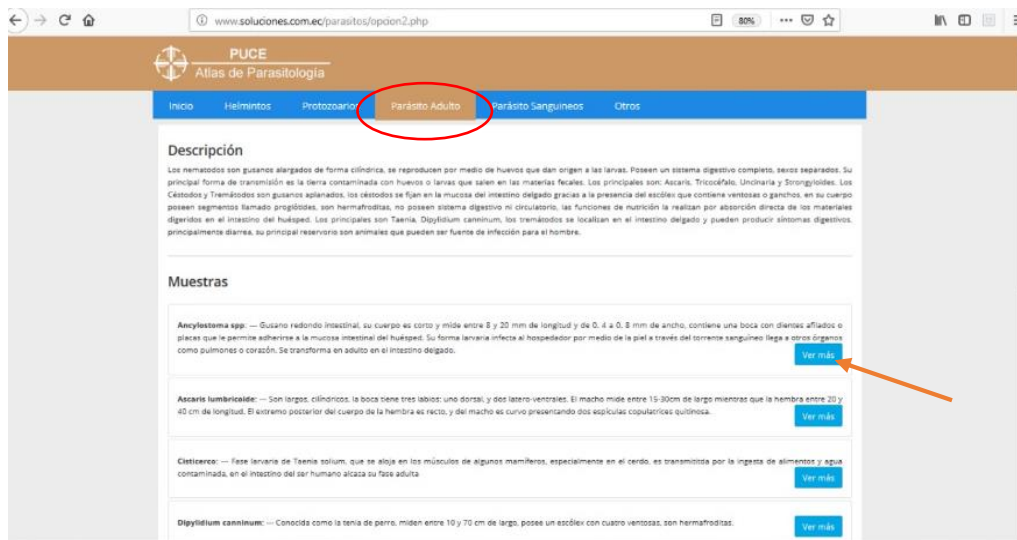


Ilustración 6: Pestaña de Parásitos adultos

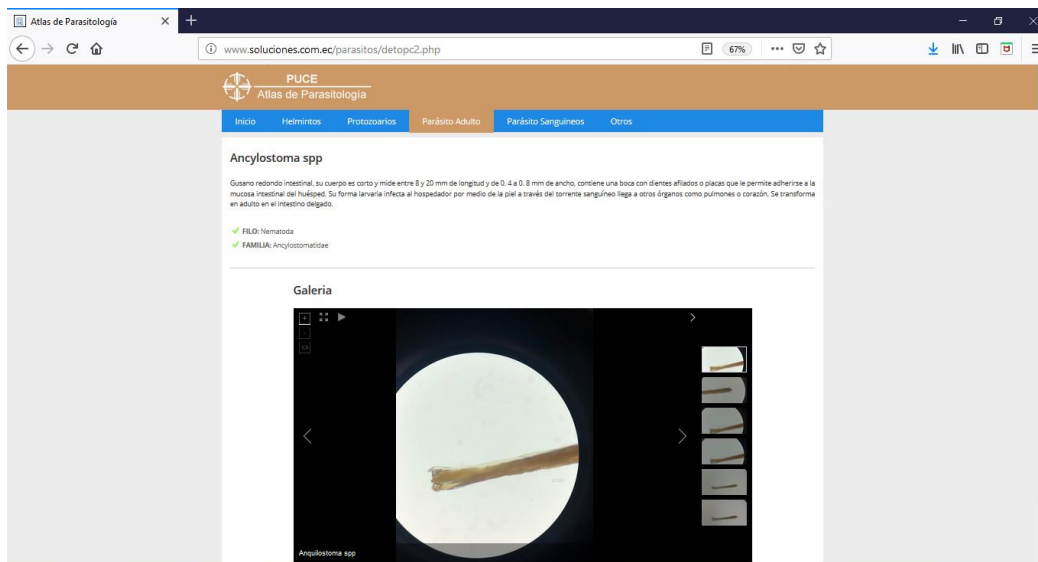



Ilustración 7: Fotografía e información del parásito adulto seleccionado

10. Contenido página Parásitos sanguíneos

En esta sección se encuentra la lista e información de parásitos sanguíneos como son de *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax* y de *Plasmodium spp.* ilustración 8, las laminillas se encuentran con tinción Wright; al dar click en ver más se desplegará la información completa y su respectiva microfotografía ilustración 9.

	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 10 de 12

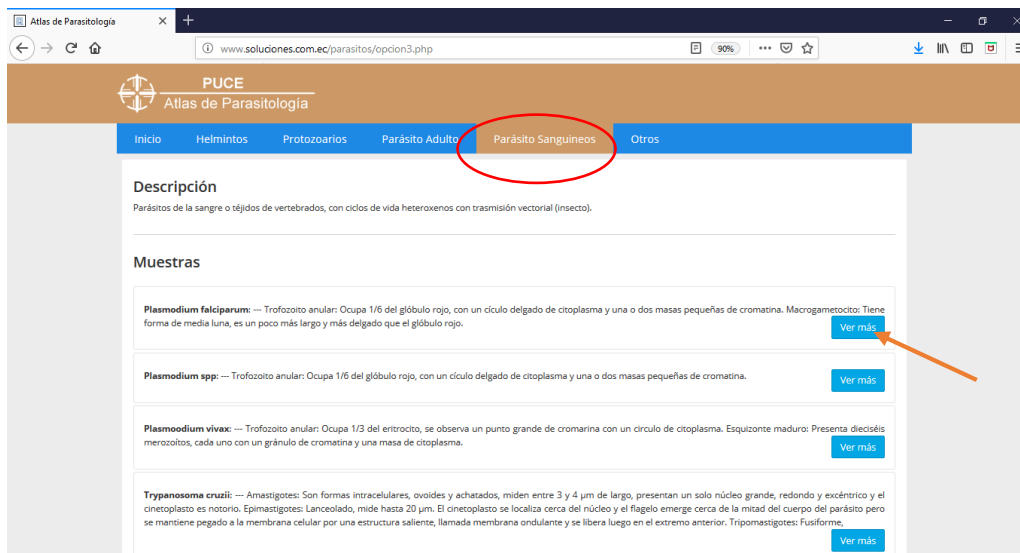


Ilustración 8: Pestaña de Parásitos sanguíneos

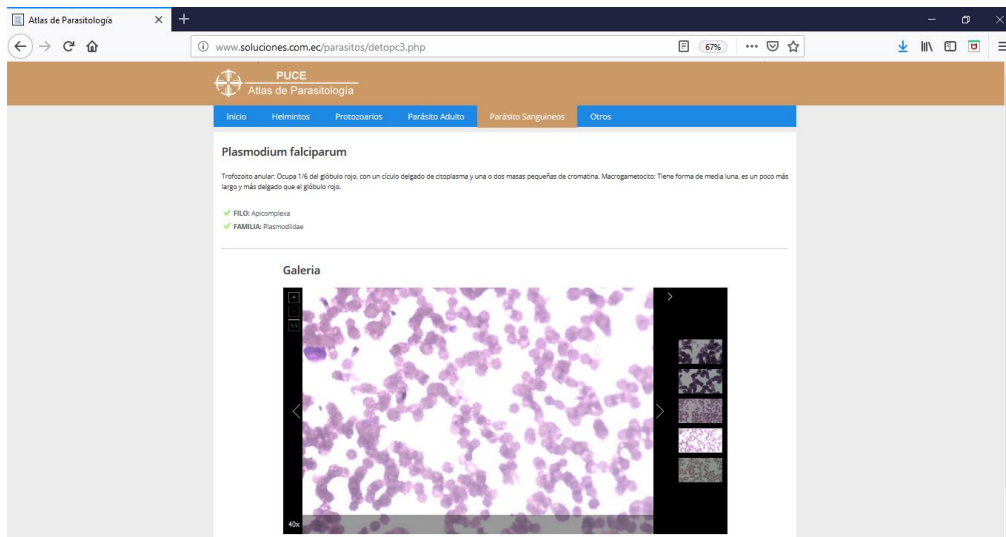



Ilustración 9: Microfotografía e información de Parásitos sanguíneos

11. Contenido página otros

En esta pestaña de la herramienta virtual se encuentran microfotografías de amastigotes y promastigotes de *Leishmania spp.* con tinción Wright, cada microfotografía contiene su respectiva descripción como se observa en las Ilustraciones 10 y 11.

	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 11 de 12

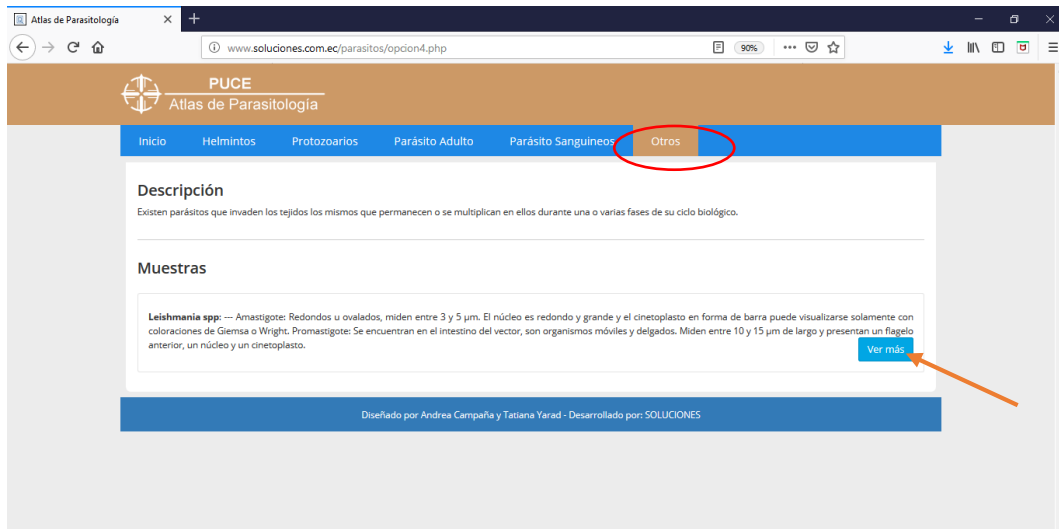


Ilustración 10: Pestaña Otros

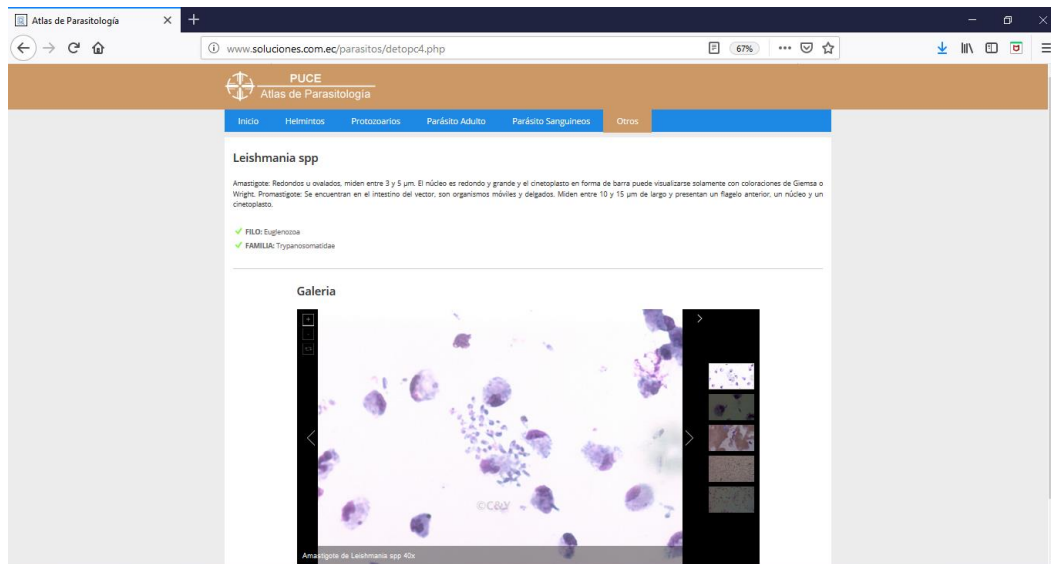



Ilustración 11: Microfotografía e información de Amastigotes de *Leishmania spp.*

12. Origen de la Fotos

Las microfotografías y fotografías fueron tomadas en el laboratorio de Parasitología Clínica de la carrera de Bioquímica Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por lo tanto, todas las microfotografías y fotografías que se encuentran en esta herramienta virtual son de propia autoría.

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-Manual
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	MANUAL DE USO HERRAMIENTA VIRTUAL	Página 12 de 12

13. Información de contacto

Se facilita el contacto de las personas creadoras de la página web para aceptar comentarios y sugerencias de visitantes de la página para cambiar contenido o actualizar. Al dar click en el nombre de las creadoras se abre un mail directo con sus correos electrónicos personales ilustración 12.

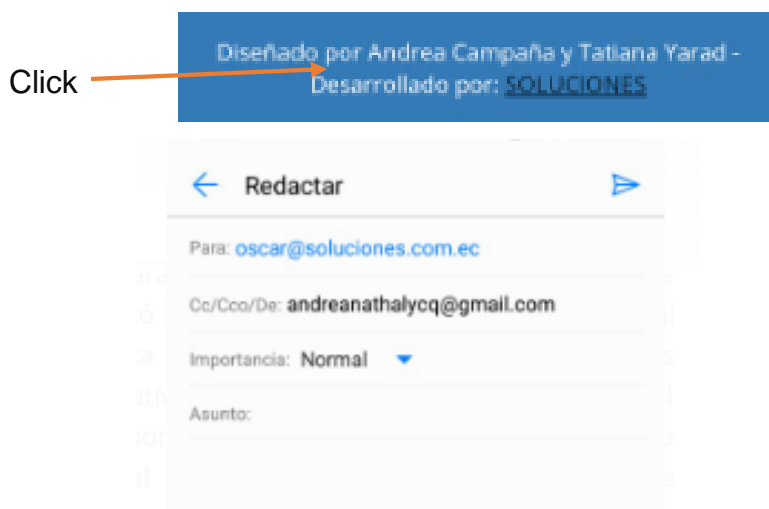


Ilustración 12: Información de contacto

14. Bibliografía

- López, M., Corredor, A., & Nicholls, R. (2006). Atlas de Parasitología . En M. López, A. Corredor, & R. Nicholls, *Atlas de Parasitología* (págs. 1-262). Bogotá: El Manual Moderno Colombia.
- Maybury, T., & Farah, C. (2010). Electronic Blending In Virtual Microscopy. *Journal of learning Design*, 41-51.
- Nelson, D., ziv, A., & Bandali, K. (2012). Going glass to digital: virtual microscopy as a simulation-based revolution in pathology and laboratory science. *J. Clin Path*, 877-881.
- Nwizu, N., Owosho, A., & UE Ogbureke, K. (2017). Emerging paradigm of virtual-microscopy for histopathology diagnosis: survey of US and Canadian oral pathology trainees. *BDJOpen*, 1-6.
- Ordi, O., Bombí, J., Martínez, A., & Ramírez, J. (2015). Virtual microscopy in the undergraduate teaching of pathology. *Journal of Pathology Informatics* , 2153-2160.

Anexo 10: LP-R1 Viales con suspensión de parásitos intestinales


 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-R1
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	Colección en líquido: Viales con suspensión de parásitos intestinales	Página 36 de 11

Tabla 10: Protozoarios intestinales

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-Bh-001	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	A	1	1
LP-Q.Cm-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	A	2	2
LP-Q.Cm-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	A	3	3
LP-Q.Cm-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	A	4	4
LP-Q.Cm-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	A	5	5
LP-Q.Cm-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	A	6	6
LP-Q.Cm-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	A	7	7
LP-Q.En-003	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	A	8	8
LP-Q.En-003	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	A	9	9
LP-Q.En-003	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	A	10	10
LP-Q.Ec-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	B	1	11
LP-Q.Ec-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	B	2	12
LP-Q.Ec-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	B	3	13
LP-Q.Ec-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	B	4	14
LP-Q.Ec-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	B	5	15
LP-Q.Ec-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	B	6	16
LP-Q.Ec-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	B	7	17
LP-Q.Ehd-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	B	8	18
LP-Q.Ehd-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	B	9	19
LP-Q.Ehd-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	B	10	20
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	1	21
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	2	22
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	3	23
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	4	24
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	5	25
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	6	26
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	7	27
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	8	28
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	9	29
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	C	10	30
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	D	1	31
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	D	2	32
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	D	3	33
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	D	4	34

...continúa

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	D	5	35
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	D	6	36
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	D	7	37
LP-Q.GI-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	D	8	38
LP-Q.Ib-007	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	1	D	9	39

Tabla 11: Helmintos intestinales

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-H.AI-008	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	D	10	40
LP-H.AI-008	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	E	1	41
LP-H.AI-008	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	E	2	42
LP-H.AI-008	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	E	3	43
LP-H.AI-008	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	E	4	44
LP-H.AI-008	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	E	5	45
LP-H.EV-009	Nematoda	Oxyuridae	<i>Enterobius</i>	<i>vermicularis</i>	Huevo de <i>Enterobius vermicularis</i>	1	E	6	46
LP-H.Ts-010	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Taenia spp</i>	1	E	7	47
LP-H.Ts-010	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Taenia spp</i>	1	E	8	48
LP-H.Hd-011	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>diminuta</i>	Huevo de <i>Hymenolepis diminuta</i>	1	E	9	49
LP-H.Hn-012	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	1	E	10	50
LP-H.Hn-012	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	1	F	1	51
LP-H.Hn-012	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	1	F	2	52
LP-H.Hn-012	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	1	F	3	53
LP-H.Hn-012	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	1	F	4	54
LP-H.Ss-013	Nematoda	Strongyloididae	<i>Strongyloides</i>	<i>stercoralis</i>	Larva de <i>Strongyloides stercoralis</i>	1	F	5	55
LP-H.Ss-013	Nematoda	Strongyloididae	<i>Strongyloides</i>	<i>stercoralis</i>	Larva de <i>Strongyloides stercoralis</i>	1	F	6	56
LP-H.Tt-014	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	1	F	7	57
LP-H.Tt-014	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	1	F	8	58
LP-H.Us-015	Nematoda	Ancylostomatidae	<i>Uncinaria</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Uncinaria</i>	1	F	9	59
LP.L.Ss-016	Nematoda	Strongyloididae	<i>Strongyloides</i>	<i>stercoralis</i>	Larva de <i>Strongyloides stercoralis</i>	1	F	10	60

Tabla 12: Mezcla de protozoarios intestinales

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MP-001	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	G	1	61
LP-MP-001	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	G	1	61
LP-MP-002	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	G	2	62
LP-MP-002	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	G	2	62
LP-MP-002	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	G	2	62
LP-MP-002	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	G	2	62
LP-MP-002	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	1	G	2	62
LP-MP-002	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	G	2	62
LP-MP-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	G	2	62
LP-MP-003	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	G	3	63
LP-MP-003	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	G	3	63
LP-MP-003	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	G	3	63
LP-MP-003	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	1	G	3	63
LP-MP-004	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	G	4	64
LP-MP-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	G	4	64
LP-MP-004	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	G	4	64
LP-MP-005	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	G	5	65
LP-MP-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	G	5	65
LP-MP-006	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	G	6	66
LP-MP-006	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	G	6	66
LP-MP-007	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	G	7	67
LP-MP-007	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	G	7	67
LP-MP-008	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	G	8	68
LP-MP-008	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	G	8	68
LP-MP-008	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	G	8	68
LP-MP-008	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	G	8	68
LP-MP-009	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	G	9	69
LP-MP-009	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	G	9	69
LP-MP-009	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	G	9	69
LP-MP-009	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	G	9	69
LP-MP-010	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	G	10	70
LP-MP-010	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	G	10	70
LP-MP-010	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	G	10	70
LP-MP-010	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	G	10	70
LP-MP-011	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	H	1	71
LP-MP-011	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	H	1	71

...continúa

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MP-011	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	H	1	71
LP-MP-011	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	H	1	71
LP-MP-012	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	H	2	72
LP-MP-012	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	H	2	72
LP-MP-012	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	H	2	72
LP-MP-012	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	H	2	72
LP-MP-013	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	H	3	73
LP-MP-013	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	H	3	73
LP-MP-013	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	H	3	73
LP-MP-014	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	H	4	74
LP-MP-014	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	H	4	74
LP-MP-014	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	H	4	74
LP-MP-015	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	H	5	75
LP-MP-015	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	H	5	75
LP-MP-015	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	H	5	75
LP-MP-016	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	H	6	76
LP-MP-016	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	H	6	76
LP-MP-016	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	H	6	76
LP-MP-017	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	H	7	77
LP-MP-017	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	H	7	77
LP-MP-017	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	H	7	77
LP-MP-018	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	H	8	78
LP-MP-018	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	H	8	78
LP-MP-019	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	H	9	79
LP-MP-019	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	H	9	79
LP-MP-020	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	H	10	80
LP-MP-020	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	H	10	80
LP-MP-021	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	I	1	81
LP-MP-021	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	I	1	81
LP-MP-022	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	I	2	82
LP-MP-022	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	I	2	82
LP-MP-023	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	I	3	83
LP-MP-023	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	I	3	83
LP-MP-024	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	I	4	84
LP-MP-024	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	I	4	84
LP-MP-025	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	I	5	85
LP-MP-025	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	1	I	5	85

...continúa

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MP-026	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	I	6	86
LP-MP-026	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	1	I	6	86
LP-MP-027	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	I	7	87
LP-MP-027	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	I	7	87
LP-MP-028	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	I	8	88
LP-MP-028	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	1	I	8	88
LP-MP-029	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	I	9	89
LP-MP-029	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	I	9	89
LP-MP-030	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	I	10	90
LP-MP-030	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	I	10	90
LP-MP-031	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	1	91
LP-MP-031	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	J	1	91
LP-MP-032	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	2	92
LP-MP-032	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	J	2	92
LP-MP-032	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	J	2	92
LP-MP-032	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	1	J	2	92
LP-MP-033	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	3	93
LP-MP-033	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	J	3	93
LP-MP-033	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	J	3	93
LP-MP-034	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	J	4	94
LP-MP-034	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	4	94
LP-MP-034	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	J	4	94
LP-MP-034	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	1	J	4	94
LP-MP-035	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	5	95
LP-MP-035	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	J	5	95
LP-MP-036	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	6	96
LP-MP-036	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	J	6	96
LP-MP-037	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	7	97
LP-MP-037	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	J	7	97
LP-MP-038	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	8	98
LP-MP-038	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	J	8	98
LP-MP-039	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	9	99
LP-MP-039	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	J	9	99
LP-MP-039	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	J	9	99
LP-MP-040	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	J	10	100
LP-MP-040	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	1	J	10	100
LP-MP-040	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	1	J	10	100

...continúa

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MP-041	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	1	101
LP-MP-041	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	1	101
LP-MP-042	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	2	102
LP-MP-042	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	2	102
LP-MP-043	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	3	102
LP-MP-043	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	3	102
LP-MP-044	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	4	104
LP-MP-044	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	4	104
LP-MP-045	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	5	105
LP-MP-045	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	A	5	105
LP-MP-045	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	5	105
LP-MP-046	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	6	106
LP-MP-046	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	6	106
LP-MP-047	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	7	107
LP-MP-047	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	7	107
LP-MP-048	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	8	108
LP-MP-048	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	8	108
LP-MP-049	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	9	109
LP-MP-049	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	9	109
LP-MP-050	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	A	10	110
LP-MP-050	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	A	10	110
LP-MP-051	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	B	1	111
LP-MP-051	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	2	B	1	111
LP-MP-052	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	B	2	112

Tabla 13: Mezcla de helmintos intestinales

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MH-053	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	B	3	113
LP-MH-053	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	2	B	3	113
LP-MH-054	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	B	4	114
LP-MH-054	Nematoda	Ancylostomatidae	<i>Uncinaria</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Uncinaria</i>	2	B	4	114
LP-MH-055					Mezcla helmintos	2	B	5	115

Tabla 14: Mezcla de protozoarios y helmintos intestinales

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MPH-001	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	B	6	116
LP-MPH-001	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	B	6	116
LP-MPH-001	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	B	6	116
LP-MPH-001	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	B	6	116
LP-MPH-001	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	B	6	116
LP-MPH-002	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	B	7	117
LP-MPH-002	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	B	7	117
LP-MPH-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	B	7	117
LP-MPH-002	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	B	7	117
LP-MPH-002	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	B	7	117
LP-MPH-003	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	B	8	118
LP-MPH-003	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	B	8	118
LP-MPH-004	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	B	9	119
LP-MPH-004	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	B	9	119
LP-MPH-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	B	9	119
LP-MPH-005	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	B	10	120
LP-MPH-005	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	B	10	120
LP-MPH-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	B	10	120
LP-MPH-006	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	1	121
LP-MPH-006	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	C	1	121
LP-MPH-006	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	C	1	121
LP-MPH-006	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	C	1	121
LP-MPH-006	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	2	C	1	121
LP-MPH-007	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	2	122
LP-MPH-007	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	C	2	122
LP-MPH-007	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	C	2	122
LP-MPH-007	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	2	C	2	122
LP-MPH-007	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	C	2	122
LP-MPH-008	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	3	123
LP-MPH-008	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	C	3	123
LP-MPH-008	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	C	3	123
LP-MPH-009	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	4	124
LP-MPH-009	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	C	4	124
LP-MPH-010	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	5	125
LP-MPH-010	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	C	5	125

...continúa

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MPH-011	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	6	126
LP-MPH-011	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	2	C	6	126
LP-MPH-012	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	7	127
LP-MPH-012	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	C	7	127
LP-MPH-012	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	C	7	127
LP-MPH-012	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	C	7	127
LP-MPH-012	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	C	7	127
LP-MPH-013	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	8	128
LP-MPH-013	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	C	8	128
LP-MPH-013	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	C	8	128
LP-MPH-013	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	C	8	128
LP-MPH-014	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	9	129
LP-MPH-014	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	C	9	129
LP-MPH-014	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	C	9	129
LP-MPH-015	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	C	10	130
LP-MPH-015	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	C	10	130
LP-MPH-015	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	C	10	130
LP-MPH-016	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	D	1	131
LP-MPH-016	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	D	1	131
LP-MPH-016	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Taenia spp</i>	2	D	1	131
LP-MPH-016	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	D	1	131
LP-MPH-016	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	2	D	1	131
LP-MPH-017	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	D	2	132
LP-MPH-017	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	D	2	132
LP-MPH-017	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	2	D	2	132
LP-MPH-017	Nematoda	Ancylostomatidae	<i>Uncinaria</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Uncinaria</i>	2	D	2	132
LP-MPH-017	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	D	2	132
LP-MPH-018	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	D	3	133
LP-MPH-018	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	D	3	133
LP-MPH-018	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	D	3	133
LP-MPH-018	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	D	3	133
LP-MPH-018	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	D	3	133
LP-MPH-018	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	D	3	133
LP-MPH-019	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	D	4	134
LP-MPH-019	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Taenia spp</i>	2	D	4	134
LP-MPH-019	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	D	4	134
LP-MPH-019	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	D	4	134

...continúa

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MPH-019	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	D	4	134
LP-MPH-019	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	2	D	4	134
LP-MPH-020	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	D	5	135
LP-MPH-020	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	2	D	5	135
LP-MPH-020	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	D	5	135
LP-MPH-020	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	D	5	135
LP-MPH-020	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	D	5	135
LP-MPH-020	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	D	5	135
LP-MPH-021	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	D	6	136
LP-MPH-021	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Taenia spp</i>	2	D	6	136
LP-MPH-021	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	D	6	136
LP-MPH-021	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	D	6	136
LP-MPH-021	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	D	6	136
LP-MPH-021	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	2	D	6	136
LP-MPH-022	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	D	7	137
LP-MPH-022	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	2	D	7	137
LP-MPH-022	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	D	7	137
LP-MPH-023	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	D	8	138
LP-MPH-023	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	D	8	138
LP-MPH-023	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	2	D	8	138
LP-MPH-024	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	D	9	139
LP-MPH-024	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	D	9	139
LP-MPH-024	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	D	9	139
LP-MPH-025	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	D	10	140
LP-MPH-025	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	D	10	140
LP-MPH-025	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	D	10	140
LP-MPH-025	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	D	10	140
LP-MPH-026	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	E	1	141
LP-MPH-026	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	E	1	141
LP-MPH-026	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	E	1	141
LP-MPH-027	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	E	2	142
LP-MPH-027	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	E	2	142
LP-MPH-027	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	E	2	142
LP-MPH-028	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	E	3	143
LP-MPH-028	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	E	3	143
LP-MPH-028	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	E	3	143
LP-MPH-029	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	E	4	144

...continúa

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MPH-029	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	E	4	144
LP-MPH-030	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	E	5	145
LP-MPH-030	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	E	5	145
LP-MPH-030	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	E	5	145
LP-MPH-030	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	2	E	5	145
LP-MPH-030	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	E	5	145
LP-MPH-031	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	E	6	146
LP-MPH-031	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	E	6	146
LP-MPH-031	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	E	6	146
LP-MPH-031	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	E	6	146
LP-MPH-032	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	E	7	147
LP-MPH-032	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	E	7	147
LP-MPH-033	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	E	8	148
LP-MPH-033	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	E	8	148
LP-MPH-034	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	E	9	149
LP-MPH-034	Nematoda	Strongyloididae	<i>Strongyloides</i>	<i>stercoralis</i>	Larva de <i>Strongyloides stercoralis</i>	2	E	9	149
LP-MPH-034	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	2	E	9	149
LP-MPH-034	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	2	E	9	149
LP-MPH-034	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	E	9	149
LP-MPH-034	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	E	9	149
LP-MPH-034	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	2	E	9	149
LP-MPH-035	Nematoda	Strongyloididae	<i>Strongyloides</i>	<i>stercoralis</i>	Larva de <i>Strongyloides stercoralis</i>	2	E	10	150
LP-MPH-036	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	F	1	151
LP-MPH-036	Nematoda	Ancylostomatidae	<i>Uncinaria</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Uncinaria</i>	2	F	1	151
LP-MPH-036	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	F	1	151
LP-MPH-036	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	F	1	151
LP-MPH-036	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	F	1	151
LP-MPH-037	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	F	2	152
LP-MPH-037	Nematoda	Ancylostomatidae	<i>Uncinaria</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Uncinaria</i>	2	F	2	152
LP-MPH-037	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	F	2	152
LP-MPH-037	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	F	2	152
LP-MPH-037	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	F	2	152
LP-MPH-038	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	2	F	3	153
LP-MPH-038	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	F	3	153
LP-MPH-038	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	F	3	153
LP-MPH-038	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	F	3	153
LP-MPH-039	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	2	F	4	154



...continúa

Código	Filo	Familia	Genero	Especie	Estadio, Género y Especie	Gradilla	Fila	Posición	Vial
LP-MPH-039	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	F	4	154
LP-MPH-039	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	F	4	154
LP-MPH-039	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica /dispar</i>	2	F	4	154
LP-MPH-039	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	2	F	4	154
LP-MPH-040	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	2	F	5	155
LP-MPH-040	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	F	5	155
LP-MPH-041	Nematoda	Ancylostomatidae	<i>Uncinaria</i>	<i>spp</i>	Huevo de <i>Uncinaria</i>	2	F	6	156
LP-MPH-041	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	F	6	156
LP-MPH-041	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	F	6	156

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 11: Registro LP-R2 Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos


 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-R2
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	Colección en líquido: Frascos de vidrio con parásitos intestinales adultos	Página 1 de 1

Tabla 15: Parásitos intestinales adultos en frascos de vidrio

Código	Clasificación	Filo	Familia	Genero	Especie	Género y Especie	N° de frasco
LP-P.A.An-001	Nematodos	Nematoda	Ancylostomatidae	<i>Ancylostoma</i>	<i>duodenale</i>	<i>Ancylostoma duodenale</i>	1
LP-PA. AI-002	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	2
LP-PA. AI-003	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	3
LP-PA. AI-004	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	4
LP-PA. AI-005	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	5
LP-PA. AI-006	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	6
LP-PA. AI-007	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	7
LP-PA. AI-008	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	8
LP-PA. AI-009	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	9
LP-PA. AI-010	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	10
LP-PA. AI-011	Nematodos	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	11
LP-PA.Ci-012	Cestodos	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Cisticerco</i>		<i>Cisticerco*</i>	12
LP-PA.Dc-013	Cestodos	Platyhelminthes	Dipylidiidae	<i>Dipylidium</i>	<i>caninum</i>	<i>Dipylidium caninum</i>	13
LP-PA.Es-014	Cestodos	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Echinococcus</i>	<i>spp</i>	<i>Echinococcus spp</i>	14
LP-PA.Ev-015	Nematodos	Nematoda	Oxyuridae	<i>Enterobius</i>	<i>vermicularis</i>	<i>Enterobius vermicularis</i>	15
LP-PA.Fh-016	Trematodos	Platyhelminthes	Fasciolidae	<i>Fasciola</i>	<i>hepática</i>	<i>Fasciola hepática</i>	16
LP-PA.Fh-017	Trematodos	Platyhelminthes	Fasciolidae	<i>Fasciola</i>	<i>hepática</i>	<i>Fasciola hepática</i>	17
LP-PA.Fh-018	Trematodos	Platyhelminthes	Fasciolidae	<i>Fasciola</i>	<i>hepática</i>	<i>Fasciola hepática</i>	18
LP-PA.Fh-019	Trematodos	Platyhelminthes	Fasciolidae	<i>Fasciola</i>	<i>hepática</i>	<i>Fasciola hepática</i>	19
LP-PA.Fh-020	Trematodos	Platyhelminthes	Fasciolidae	<i>Fasciola</i>	<i>hepática</i>	<i>Fasciola hepática</i>	20
LP-PA.Ts-021	Cestodos	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	<i>Taenia spp</i>	21
LP-PA.Ts-022	Cestodos	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	<i>Taenia spp</i>	22
LP-PA.Ts-023	Cestodos	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	<i>Taenia spp</i>	23
LP-PA.Ts-024	Cestodos	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	<i>Taenia spp</i>	24
LP-PA.Ts-025	Cestodos	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	<i>Taenia spp</i>	25
LP-PA.Ts-026	Cestodos	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>spp</i>	<i>Taenia spp</i>	26
LP-PA.Tsa-027	Cestodos	Platyhelminthes	Taeniidae	<i>Taenia</i>	<i>saginata</i>	<i>Taenia saginata</i>	27
LP-PA.Tc-028	Nematodos	Nematoda	Toxocaridae	<i>Toxocara</i>	<i>cannis</i>	<i>Toxocara cannis</i>	28
LP-PA.Trs-029	Nematodos	Nematoda	Trichinellidae	<i>Trichinella</i>	<i>spiralis</i>	<i>Trichinella spiralis</i>	29
LP-PA.Tt-030	Nematodos	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	<i>Trichuris trichura</i>	30

* Forma larval (intermedia)

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 12: Registro LP-R3: Laminillas con extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica


 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-R3
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	Colección en laminillas: Extendidos de heces fecales con tinción Tricrómica	Página 1 de 18

Tabla 16: Extendidos de muestras fecales con tinción Tricrómica

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-001-001	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	1
LP-PTT-001-001	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	1
LP-PTT-001-001	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	1
LP-PTT-047-002	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	2
LP-PTT-112-003	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	3
LP-PTT-139-004	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	4
LP-PTT-139-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	4
LP-PTT-139-004	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	4
LP-PTT-191-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	5
LP-PTT-191-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	5
LP-PTT-191-005	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	5
LP-PTT-191-005	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	5
LP-PTT-191-005	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	5
LP-PTT-191-005	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	5
LP-PTT-196-006	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	6
LP-PTT-196-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	6
LP-PTT-011-007	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	7
LP-PTT-011-007	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	7
LP-PTT-011-007	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	7
LP-PTT-061-008	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	8
LP-PTT-061-008	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	8
LP-PTT-075-009	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	9
LP-PTT-156-010	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	10
LP-PTT-156-010	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	10
LP-PTT-156-010	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	10
LP-PTT-007-011	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	11
LP-PTT-007-011	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	11
LP-PTT-078-012	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	12
LP-PTT-078-012	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	12
LP-PTT-073-013	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	13
LP-PTT-073-013	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	13
LP-PTT-102-014	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	14
LP-PTT-102-014	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	14
LP-PTT-102-014	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	14

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-132-015	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	15
LP-PTT-132-015	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	15
LP-PTT-132-015	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	15
LP-PTT-132-015	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	15
LP-PTT-132-015	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	15
LP-PTT-067-016	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	16
LP-PTT-067-016	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	16
LP-PTT-067-016	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	16
LP-PTT-072-017	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	17
LP-PTT-211-018	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	18
LP-PTT-211-018	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	18
LP-PTT-211-018	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	18
LP-PTT-211-018	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	18
LP-PTT-016-019	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	19
LP-PTT-016-019	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	19
LP-PTT-016-019	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	19
LP-PTT-033-020	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	20
LP-PTT-033-020	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	20
LP-PTT-076-021	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	21
LP-PTT-122-022	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	22
LP-PTT-122-022	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	22
LP-PTT-122-022	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	1	22
LP-PTT-122-022	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	22
LP-PTT-191-023	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	23
LP-PTT-009-024	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	24
LP-PTT-009-024	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	24
LP-PTT-137-025	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	25
LP-PTT-137-025	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	25
LP-PTT-196-026	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	26
LP-PTT-196-026	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	26
LP-PTT-051-027	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	27
LP-PTT-051-027	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	27
LP-PTT-133-028	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	28
LP-PTT-133-028	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	28
LP-PTT-141-029	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	29
LP-PTT-141-029	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	29
LP-PTT-141-029	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	29

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-141-029	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	29
LP-PTT-141-029	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	29
LP-PTT-145-030	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	30
LP-PTT-145-030	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	30
LP-PTT-145-030	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	30
LP-PTT-160-031	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	31
LP-PTT-160-031	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	31
LP-PTT-160-031	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	1	31
LP-PTT-010-032	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	32
LP-PTT-046-033	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	33
LP-PTT-046-033	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	33
LP-PTT-046-033	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	33
LP-PTT-046-033	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	33
LP-PTT-046-033	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	1	33
LP-PTT-046-033	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	33
LP-PTT-110-034	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	34
LP-PTT-069-035	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	35
LP-PTT-069-035	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	35
LP-PTT-077-036	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	36
LP-PTT-077-036	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	36
LP-PTT-207-037	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	37
LP-PTT-235-038	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	38
LP-PTT-067-039	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	39
LP-PTT-067-039	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	39
LP-PTT-067-040	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	40
LP-PTT-067-040	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	40
LP-PTT-111-041	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	41
LP-PTT-044-042	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	42
LP-PTT-044-042	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	42
LP-PTT-044-042	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	42
LP-PTT-139-043	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	43
LP-PTT-139-043	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	43
LP-PTT-139-043	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	43
LP-PTT-049-044	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	44
LP-PTT-050-045	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	45
LP-PTT-050-045	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	45
LP-PTT-050-045	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	45

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-025-046	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	46
LP-PTT-047-047	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	47
LP-PTT-047-047	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	47
LP-PTT-013-048	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	48
LP-PTT-013-048	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	48
LP-PTT-013-048	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	48
LP-PTT-013-048	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	48
LP-PTT-196-049	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	49
LP-PTT-196-049	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	49
LP-PTT-217-050	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	50
LP-PTT-217-050	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	50
LP-PTT-217-050	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	50
LP-PTT-217-050	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	50
LP-PTT-219-051	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	51
LP-PTT-229-052	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	52
LP-PTT-229-052	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	52
LP-PTT-229-052	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	52
LP-PTT-229-052	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	52
LP-PTT-040-053	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	53
LP-PTT-203-054	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	54
LP-PTT-203-054	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	54
LP-PTT-190-055	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	55
LP-PTT-190-055	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	55
LP-PTT-190-055	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	55
LP-PTT-190-055	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	55
LP-PTT-141-056	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	56
LP-PTT-196-057	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	57
LP-PTT-196-057	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	57
LP-PTT-196-057	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	57
LP-PTT-196-057	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	57
LP-PTT-196-057	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	57
LP-PTT-012-058	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	58
LP-PTT-012-058	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	58
LP-PTT-039-059	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	59
LP-PTT-039-059	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	59
LP-PTT-039-059	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	59
LP-PTT-145-060	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	1	60

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-191-061	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	61
LP-PTT-229-062	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	62
LP-PTT-229-062	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	62
LP-PTT-229-062	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	1	62
LP-PTT-133-063	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	63
LP-PTT-175-064	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	64
LP-PTT-175-064	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	64
LP-PTT-081-065	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	65
LP-PTT-081-065	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	65
LP-PTT-081-065	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	65
LP-PTT-081-065	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	65
LP-PTT-081-065	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	65
LP-PTT-002-066	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	66
LP-PTT-002-066	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	66
LP-PTT132-067	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	67
LP-PTT-022-068	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	68
LP-PTT-229-069	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	69
LP-PTT-229-069	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	69
LP-PTT-148-070	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	70
LP-PTT-071-071	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	71
LP-PTT-073-072	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	72
LP-PTT-073-072	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	72
LP-PTT-048-073	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	73
LP-PTT-048-073	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	73
LP-PTT-048-073	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	73
LP-PTT-075-074	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	74
LP-PTT-075-074	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	74
LP-PTT-075-074	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	74
LP-PTT-030-075	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	75
LP-PTT-072-076	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	76
LP-PTT-238-077	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	77
LP-PTT-238-077	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	77
LP-PTT-229-078	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	78
LP-PTT-229-078	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	78
LP-PTT-50-079	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	79
LP-PTT-50-079	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	79
LP-PTT-225-080	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	80

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-090-081	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	81
LP-PTT-090-081	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	81
LP-PTT-090-081	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	81
LP-PTT-090-081	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	81
LP-PTT-090-081	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	1	81
LP-PTT-090-081	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	81
LP-PTT-013-082	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	82
LP-PTT-013-082	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	82
LP-PTT-013-082	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	1	82
LP-PTT-102-083	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	83
LP-PTT-102-083	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	83
LP-PTT-102-083	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	83
LP-PTT-189-084	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	84
LP-PTT-189-084	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	84
LP-PTT-191-085	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	85
LP-PTT-229-086	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	86
LP-PTT-229-086	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	86
LP-PTT-229-086	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	86
LP-PTT-229-086	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	86
LP-PTT-19-087	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	87
LP-PTT-19-087	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	87
LP-PTT-19-087	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	87
LP-PTT-016-088	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	88
LP-PTT-016-088	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	88
LP-PTT-191-089	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	89
LP-PTT-191-089	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	89
LP-PTT-191-089	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	89
LP-PTT-219-090	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	90
LP-PTT-218-091	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	91
LP-PTT-218-091	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	91
LP-PTT-218-091	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	91
LP-PTT-48-092	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	92
LP-PTT-48-092	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	92
LP-PTT-48-092	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	92
LP-PTT-216-093	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	93
LP-PTT-216-093	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	93
LP-PTT-216-093	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	93

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-216-093	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	93
LP-PTT-216-093	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	93
LP-PTT-010-094	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	94
LP-PTT-071-095	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	95
LP-PTT-071-095	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	95
LP-PTT-071-095	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	95
LP-PTT-071-095	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	95
LP-PTT-217-096	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	96
LP-PTT-217-096	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	96
LP-PTT-217-096	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	1	96
LP-PTT-217-096	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	96
LP-PTT-217-096	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	1	96
LP-PTT-230-097	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	97
LP-PTT-230-097	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	97
LP-PTT-230-097	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	1	97
LP-PTT-230-097	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	1	97
LP-PTT-016-098	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	98
LP-PTT-016-098	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1	98
LP-PTT-016-098	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	98
LP-PTT-048-099	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	99
LP-PTT-132-100	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	1	100
LP-PTT-132-100	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	1	100
LP-PTT-132-100	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	1	100
LP-PTT-132-100	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	1	100
LP-PTT-144-001	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	1
LP-PTT-160-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	2
LP-PTT-160-002	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	2
LP-PTT-160-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	2
LP-PTT-125-003	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	3
LP-PTT-125-003	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	3
LP-PTT-134-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	4
LP-PTT-134-004	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	4
LP-PTT-134-004	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	4
LP-PTT-189-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	5
LP-PTT-189-005	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	5
LP-PTT-189-005	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	5
LP-PTT-131-006	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	6

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-156-007	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	7
LP-PTT-156-007	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	7
LP-PTT-156-007	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	7
LP-PTT-156-007	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	7
LP-PTT-168-008	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	8
LP-PTT-168-008	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	8
LP-PTT-168-008	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	8
LP-PTT-168-008	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	8
LP-PTT-016-009	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	9
LP-PTT-219-010	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	2	10
LP-PTT-072-011	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	11
LP-PTT-072-011	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	11
LP-PTT-041-012	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	12
LP-PTT-097-013	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	13
LP-PTT-097-013	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	13
LP-PTT-097-013	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	13
LP-PTT-097-013	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	2	13
LP-PTT-148-014	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	14
LP-PTT-148-014	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	14
LP-PTT-189-015	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	15
LP-PTT-189-015	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	2	15
LP-PTT-189-015	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	15
LP-PTT-189-015	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	15
LP-PTT-190-016	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	16
LP-PTT-191-017	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	17
LP-PTT-191-017	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	17
LP-PTT-230-018	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	18
LP-PTT-230-018	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	18
LP-PTT-230-018	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	18
LP-PTT-230-018	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	2	18
LP-PTT-196-019	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	19
LP-PTT-196-020	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	20
LP-PTT-220-021	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	21
LP-PTT-220-021	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	21
LP-PTT-220-021	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	21
LP-PTT-220-021	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	21
LP-PTT-220-021	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	21

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-220-022	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	22
LP-PTT-220-022	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	22
LP-PTT-220-022	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	22
LP-PTT-220-022	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	22
LP-PTT-220-022	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	22
LP-PTT-020-023	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	23
LP-PTT-020-024	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	24
LP-PTT-188-025	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	25
LP-PTT-188-025	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	25
LP-PTT-188-025	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	25
LP-PTT-240-026	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	26
LP-PTT-240-027	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	27
LP-PTT-117-028	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	28
LP-PTT-139-029	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	29
LP-PTT-139-030	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	30
LP-PTT-016-031	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	31
LP-PTT-016-032	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	32
LP-PTT-140-033	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	33
LP-PTT-140-033	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	33
LP-PTT-140-034	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	34
LP-PTT-140-034	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	34
LP-PTT-191-035	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	35
LP-PTT-191-035	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	35
LP-PTT-191-036	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	36
LP-PTT-191-036	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	36
LP-PTT-196-037	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	37
LP-PTT-196-037	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	37
LP-PTT-196-037	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	37
LP-PTT-196-037	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	37
LP-PTT-196-038	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	38
LP-PTT-196-038	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	38
LP-PTT-196-038	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	38
LP-PTT-196-038	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	38
LP-PTT-050-039	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	39
LP-PTT-050-039	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	39
LP-PTT-050-040	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	40
LP-PTT-050-040	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	40

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-196-041	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	41
LP-PTT-196-042	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	2	42
LP-PTT-219-043	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	43
LP-PTT-219-044	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	44
LP-PTT-078-045	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	45
LP-PTT-078-045	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	45
LP-PTT-078-046	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	46
LP-PTT-078-046	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	46
LP-PTT-106-047	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	47
LP-PTT-106-047	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	47
LP-PTT-106-047	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	47
LP-PTT-141-048	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	48
LP-PTT-141-049	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	49
LP-PTT-148-050	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	50
LP-PTT-148-050	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	50
LP-PTT-148-050	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	2	50
LP-PTT-148-050	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	50
LP-PTT-148-051	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	51
LP-PTT-148-051	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	51
LP-PTT-148-051	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	2	51
LP-PTT-148-051	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	51
LP-PTT-160-052	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	52
LP-PTT-160-052	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	52
LP-PTT-160-052	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	2	52
LP-PTT-160-052	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	52
LP-PTT-160-052	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	52
LP-PTT-160-052	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	52
LP-PTT-160-052	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	52
LP-PTT-160-053	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	53
LP-PTT-160-053	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	53
LP-PTT-160-053	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	2	53
LP-PTT-160-053	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	53
LP-PTT-160-053	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	53
LP-PTT-160-053	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	53
LP-PTT-160-053	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	53
LP-PTT-186-054	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	54
LP-PTT-186-054	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	54

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-186-054	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	54
LP-PTT-186-054	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	54
LP-PTT-186-054	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	54
LP-PTT-186-054	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	54
LP-PTT-186-055	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	55
LP-PTT-186-055	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	55
LP-PTT-186-055	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	55
LP-PTT-186-055	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	55
LP-PTT-186-055	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	55
LP-PTT-139-056	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	56
LP-PTT-139-057	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	57
LP-PTT-191-058	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	58
LP-PTT-191-058	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	58
LP-PTT-191-058	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	58
LP-PTT-075-059	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	59
LP-PTT-075-059	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	59
LP-PTT-075-060	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	60
LP-PTT-075-060	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	60
LP-PTT-075-061	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	61
LP-PTT-075-061	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	61
LP-PTT-075-061	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	61
LP-PTT-075-062	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	62
LP-PTT-075-062	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	62
LP-PTT-075-062	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	62
LP-PTT-230-063	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	63
LP-PTT-230-063	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	63
LP-PTT-089-064	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	64
LP-PTT-089-064	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	64
LP-PTT-089-064	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	64
LP-PTT-089-064	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	64
LP-PTT-089-064	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	64
LP-PTT-089-065	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	65
LP-PTT-089-065	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	65
LP-PTT-089-065	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	65
LP-PTT-089-065	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	65
LP-PTT-089-065	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	65
LP-PTT-112-066	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	66

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-112-066	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	66
LP-PTT-177-067	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	67
LP-PTT-177-067	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	67
LP-PTT-177-068	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	68
LP-PTT-177-068	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	68
LP-PTT-106-069	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	69
LP-PTT-106-070	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	70
LP-PTT-203-071	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	71
LP-PTT-203-071	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	71
LP-PTT-016-072	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	72
LP-PTT-016-072	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	72
LP-PTT-016-073	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	73
LP-PTT-016-073	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	73
LP-PTT-094-074	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	74
LP-PTT-094-074	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	74
LP-PTT-094-074	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	2	74
LP-PTT-094-074	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	74
LP-PTT-094-075	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	75
LP-PTT-094-075	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	75
LP-PTT-094-075	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	2	75
LP-PTT-094-075	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	75
LP-PTT-205-076	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	76
LP-PTT-205-076	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	76
LP-PTT-205-077	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	77
LP-PTT-205-077	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	77
LP-PTT-238-078	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	78
LP-PTT-238-078	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	78
LP-PTT-238-078	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	78
LP-PTT-238-079	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	79
LP-PTT-238-079	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	79
LP-PTT-238-079	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	79
LP-PTT-021-080	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	80
LP-PTT-021-081	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	81
LP-PTT-097-082	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	82
LP-PTT-097-083	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	83
LP-PTT-103-084	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	84
LP-PTT-103-085	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	85

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-198-086	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	86
LP-PTT-198-086	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	2	86
LP-PTT-198-086	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	86
LP-PTT-198-086	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	2	86
LP-PTT-198-086	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	86
LP-PTT-097-087	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	87
LP-PTT-097-088	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	88
LP-PTT-196-089	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	89
LP-PTT-196-089	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	89
LP-PTT-196-089	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	89
LP-PTT-196-090	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	90
LP-PTT-196-090	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	90
LP-PTT-196-090	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	90
LP-PTT-236-091	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	91
LP-PTT-236-091	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	91
LP-PTT-236-091	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	91
LP-PTT-236-092	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	92
LP-PTT-236-092	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	92
LP-PTT-236-092	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	92
LP-PTT-039-093	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	93
LP-PTT-039-093	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	93
LP-PTT-039-093	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	93
LP-PTT-039-093	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	93
LP-PTT-039-093	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	93
LP-PTT-039-094	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	2	94
LP-PTT-039-094	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	94
LP-PTT-039-094	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	94
LP-PTT-039-094	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	94
LP-PTT-039-094	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	94
LP-PTT-050-095	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	95
LP-PTT-050-096	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	96
LP-PTT-191-097	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	97
LP-PTT-191-097	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	97
LP-PTT-191-097	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	97
LP-PTT-191-097	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	97
LP-PTT-191-098	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	2	98
LP-PTT-191-098	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	98

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-191-098	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	2	98
LP-PTT-191-098	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	2	98
LP-PTT-205-099	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	2	99
LP-PTT-205-099	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	2	99
LP-PTT-229-100	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2	100
LP-PTT-229-001	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	3	1
LP-PTT-173-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	2
LP-PTT-173-002	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	2
LP-PTT-173-002	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	2
LP-PTT-173-002	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	2
LP-PTT-173-003	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	3
LP-PTT-173-003	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	3
LP-PTT-173-003	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	3
LP-PTT-173-003	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	3
LP-PTT-141-004	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	4
LP-PTT-141-004	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	4
LP-PTT-141-004	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	4
LP-PTT-141-005	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	5
LP-PTT-141-005	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	5
LP-PTT-141-005	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	5
LP-PTT-203-006	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	6
LP-PTT-203-006	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	6
LP-PTT-203-006	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	6
LP-PTT-240-007	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	7
LP-PTT-240-007	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	7
LP-PTT-240-007	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	7
LP-PTT-076-008	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	8
LP-PTT-076-009	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	9
LP-PTT-097-010	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	10
LP-PTT-097-010	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	10
LP-PTT-097-010	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	3	10
LP-PTT-097-010	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	10
LP-PTT-097-010	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	10
LP-PTT-097-010	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	10
LP-PTT-097-011	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	11
LP-PTT-097-011	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	11
LP-PTT-097-011	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	3	11

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-097-011	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	11
LP-PTT-097-011	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	11
LP-PTT-097-011	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	11
LP-PTT-098-012	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	12
LP-PTT-098-012	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	12
LP-PTT-098-012	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	3	12
LP-PTT-098-012	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	12
LP-PTT-098-012	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	12
LP-PTT-098-013	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	13
LP-PTT-098-013	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	13
LP-PTT-098-013	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	3	13
LP-PTT-098-013	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	13
LP-PTT-098-013	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	13
LP-PTT-235-014	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	14
LP-PTT-235-014	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	14
LP-PTT-235-014	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	14
LP-PTT-235-014	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	14
LP-PTT-235-015	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	15
LP-PTT-235-015	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	15
LP-PTT-235-015	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	15
LP-PTT-235-015	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	15
LP-PTT-049-016	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	16
LP-PTT-049-016	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	16
LP-PTT-049-016	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	16
LP-PTT-049-017	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	17
LP-PTT-049-017	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	17
LP-PTT-049-017	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	17
LP-PTT-051-018	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	18
LP-PTT-051-018	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	18
LP-PTT-051-018	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	18
LP-PTT-051-018	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	18
LP-PTT-051-019	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	19
LP-PTT-051-019	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	19
LP-PTT-051-019	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	19
LP-PTT-051-019	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	19
LP-PTT-146-020	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	20
LP-PTT-146-020	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	20

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-146-021	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	21
LP-PTT-146-021	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	21
LP-PTT-113-022	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	22
LP-PTT-113-022	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	22
LP-PTT-113-022	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	22
LP-PTT-113-022	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	22
LP-PTT-113-023	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	23
LP-PTT-113-023	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	23
LP-PTT-113-023	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	23
LP-PTT-113-023	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	23
LP-PTT-139-024	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	24
LP-PTT-139-024	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	24
LP-PTT-139-025	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	25
LP-PTT-139-025	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	25
LP-PTT-139-026	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	26
LP-PTT-139-026	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	26
LP-PTT-067-027	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	27
LP-PTT-173-028	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	28
LP-PTT-173-029	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	29
LP-PTT-042-030	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	30
LP-PTT-042-030	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	30
LP-PTT-042-030	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	30
LP-PTT-042-031	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	31
LP-PTT-042-031	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	31
LP-PTT-042-031	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	31
LP-PTT-016-032	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	32
LP-PTT-016-033	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	33
LP-PTT-189-034	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	34
LP-PTT-189-034	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	34
LP-PTT-189-035	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	35
LP-PTT-189-035	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	35
LP-PTT-217-036	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	36
LP-PTT-217-036	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	36
LP-PTT-217-036	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	36
LP-PTT-217-036	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnirii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnirii</i>	3	36
LP-PTT-217-037	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	37
LP-PTT-217-037	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	37

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-217-037	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	37
LP-PTT-217-037	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	37
LP-PTT-219-038	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	38
LP-PTT-219-038	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	38
LP-PTT-219-039	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	39
LP-PTT-219-039	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	39
LP-PTT-235-040	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	40
LP-PTT-235-040	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	40
LP-PTT-235-040	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	40
LP-PTT-235-041	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	41
LP-PTT-235-041	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	41
LP-PTT-235-041	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	41
LP-PTT-097-042	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	42
LP-PTT-097-042	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	42
LP-PTT-097-042	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	42
LP-PTT-097-042	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	42
LP-PTT-097-043	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	43
LP-PTT-097-043	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	43
LP-PTT-097-043	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	43
LP-PTT-097-043	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	43
LP-PTT-090-044	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	44
LP-PTT-090-044	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	44
LP-PTT-090-044	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	44
LP-PTT-090-044	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	44
LP-PTT-090-045	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	45
LP-PTT-090-045	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	45
LP-PTT-090-045	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	45
LP-PTT-090-045	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	45
LP-PTT-145-046	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	46
LP-PTT-145-046	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	46
LP-PTT-145-046	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	46
LP-PTT-145-046	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	46
LP-PTT-169-047	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	3	47
LP-PTT-169-047	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	47
LP-PTT-169-048	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	3	48
LP-PTT-169-048	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	3	48
LP-PTT-191-049	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	49

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-191-049	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	3	49
LP-PTT-196-050	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	50
LP-PTT-196-051	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	51
LP-PTT-94-052	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	52
LP-PTT-94-052	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	52
LP-PTT-94-052	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	52
LP-PTT-132-053	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	53
LP-PTT-132-053	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	53
LP-PTT-132-053	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	3	53
LP-PTT-132-053	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	3	53
LP-PTT-132-053	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Trofozoito de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	53
LP-PTT-132-053	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	53
LP-PTT-200-054	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	54
LP-PTT-200-054	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	54
LP-PTT-200-055	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	55
LP-PTT-200-055	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	55
LP-PTT-188-056	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	56
LP-PTT-188-056	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	56
LP-PTT-188-056	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	56
LP-PTT-188-057	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	57
LP-PTT-188-057	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	57
LP-PTT-188-057	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	57
LP-PTT-031-058	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	58
LP-PTT-031-058	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	58
LP-PTT-168-059	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Pentatrichomona</i>	<i>hominis</i>	Trofozoito de <i>Pentatrichomona hominis</i>	3	59

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 13: Registro LP-R4: Laminillas con parásitos intestinales y extraintestinales en diferentes montajes


	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-R4
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	Colección en laminillas: Parásitos intestinales y extraintestinales en diferentes montajes	Página 1 de 1

Tabla 17: Parásitos intestinales y extraintestinales en diferentes montajes

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Estadio, Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTT-060	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	3	60
LP-MEF-061	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	3	61
LP-MEF-062	Nematoda	Oxyuridae	<i>Enterobius</i>	<i>vermicularis</i>	Hembra grávida de <i>Enterobius vermicularis</i>	3	62
LP-TCS-063	Nematoda	Oxyuridae	<i>Enterobius</i>	<i>vermicularis</i>	Huevo de <i>Enterobius vermicularis</i>	3	63
LP-MEF-064	Platyhelminthes	Troglorematidae	<i>Paragonimus</i>	<i>westermani</i>	Huevo de <i>Paragonimus westermani</i>	3	64
LP-MEF-065	Platyhelminthes	Troglorematidae	<i>Paragonimus</i>	<i>westermani</i>	Huevo de <i>Paragonimus westermani</i>	3	65
LP-MEF-066	Platyhelminthes	Troglorematidae	<i>Paragonimus</i>	<i>westermani</i>	Huevo de <i>Paragonimus westermani</i>	3	66
LP-PZN-067	Apicomplexa	Cryptosporidiidae	<i>Cryptosporidium</i>	<i>spp</i>	Ooquistes <i>Cryptosporidium spp</i>	3	67
LP-PTT-068	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Trofozoito de <i>Chilomastix mesnillii</i>	3	68
LP-PTT-068	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	3	68
LP-PTT-068	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	68
LP-PTT-068	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	3	68
LP-PTT-069	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	3	69

Elaboración: (Campana & Yarad, 2018)

Anexo 14: Registro LP-R5: Laminillas con extendidos sanguíneos


 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-R5
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	Colección en laminillas: Extendidos sanguíneos tinción Wrigth	Página 1 de 3

Tabla 18: Extendidos sanguíneos tinción Wrigth

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTW-001	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	1
LP-PTW-002	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	2
LP-PTW-003	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	3
LP-PTW-004	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	4
LP-PTW-005	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	5
LP-PTW-006	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	6
LP-PTW-007	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	7
LP-PTW-008	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	8
LP-PTW-009	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	9
LP-PTW-010	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	10
LP-PTW-011	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	11
LP-PTW-012	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>falciparum</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	4	12
LP-PTW-013	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	13
LP-PTW-014	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	14
LP-PTW-015	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	15
LP-PTW-016	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	16
LP-PTW-017	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	17
LP-PTW-018	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	18
LP-PTW-019	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	19
LP-PTW-020	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	20
LP-PTW-021	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	21
LP-PTW-022	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	22
LP-PTW-023	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	23
LP-PTW-024	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	24
LP-PTW-025	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	25
LP-PTW-026	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	26
LP-PTW-027	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	27
LP-PTW-028	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	28
LP-PTW-029	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	29
LP-PTW-030	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	30
LP-PTW-031	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	31
LP-PTW-032	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	32
LP-PTW-033	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	33

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTW-034	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	34
LP-PTW-035	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	35
LP-PTW-036	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	36
LP-PTW-037	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	37
LP-PTW-038	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	38
LP-PTW-039	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	39
LP-PTW-040	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	40
LP-PTW-041	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	41
LP-PTW-042	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	42
LP-PTW-043	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	43
LP-PTW-044	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	44
LP-PTW-045	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	45
LP-PTW-046	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	46
LP-PTW-047	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	47
LP-PTW-048	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	48
LP-PTW-049	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	49
LP-PTW-050	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	50
LP-PTW-051	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	51
LP-PTW-052	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	52
LP-PTW-053	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	53
LP-PTW-054	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	54
LP-PTW-055	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	55
LP-PTW-056	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>vivax</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	4	56
LP-PTW-057	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	57
LP-PTW-058	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	58
LP-PTW-059	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	59
LP-PTW-060	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	60
LP-PTW-061	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	61
LP-PTW-062	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	62
LP-PTW-063	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	63
LP-PTW-064	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	64
LP-PTW-065	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	65
LP-PTW-066	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	66
LP-PTW-067	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	67
LP-PTW-068	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	68
LP-PTW-069	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	69
LP-PTW-070	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	70



...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTW-071	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	71
LP-PTW-072	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	72
LP-PTW-073	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	73
LP-PTW-074	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	74
LP-PTW-075	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	75
LP-PTW-076	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	76
LP-PTW-077	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	77
LP-PTW-078	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	78
LP-PTW-079	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	79
LP-PTW-080	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	80
LP-PTW-081	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	81
LP-PTW-082	Apicomplexa	Plasmodiidae	<i>Plasmodium</i>	<i>spp</i>	<i>Plasmodium spp</i>	4	82
LP-PTW-083	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Trypanosoma</i>	<i>cruzi</i>	<i>Tripanozoma cruzi</i>	4	83
LP-PTW-084	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Trypanosoma</i>	<i>cruzi</i>	<i>Tripanozoma cruzi</i>	4	84
LP-PTW-085	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Trypanosoma</i>	<i>cruzi</i>	<i>Tripanozoma cruzi</i>	4	85

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 15: Registro LP-R6: Laminillas con extendidos tisulares


 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-R6
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	Colección en laminillas: Extendidos tisulares tinción Wright	Página 1 de 1

Tabla 19: Extendidos tisulares tinción Wright

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTW-001	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	1
LP-PTW-002	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	2
LP-PTW-003	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	3
LP-PTW-004	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	4
LP-PTW-005	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	5
LP-PTW-006	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	6
LP-PTW-007	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	7
LP-PTW-008	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	8
LP-PTW-009	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	9
LP-PTW-010	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	10
LP-PTW-011	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	11
LP-PTW-012	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	12
LP-PTW-013	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	13
LP-PTW-014	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	14
LP-PTW-015	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	15
LP-PTW-016	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	16
LP-PTW-017	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	17
LP-PTW-018	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Amastigote de Leishmania</i>	5	18
LP-PTW-019	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	19
LP-PTW-020	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	20
LP-PTW-021	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	21
LP-PTW-022	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	22
LP-PTW-023	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	23
LP-PTW-024	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	24
LP-PTW-025	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	25
LP-PTW-026	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	26
LP-PTW-027	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	27
LP-PTW-028	Euglenozoa	Trypanosomatidae	<i>Leishmania</i>	<i>spp</i>	<i>Promastigote de Leishmania</i>	5	28

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 16: Registro LP-R7: Laminillas con extendidos de secreción vaginal


 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-R7
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	Colección en laminillas: Extendidos de secreción vaginal	Página 1 de 1

Tabla 20: Extendidos de secreción vaginal

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTP-001	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	1
LP-PTP-002	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	2
LP-PTP-003	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	3
LP-PTP-004	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	4
LP-PTP-005	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	5
LP-PTP-006	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	6
LP-PTP-007	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	7
LP-PTP-008	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	8
LP-PTP-009	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	9
LP-PTG-010	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	10
LP-PTG-011	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	11
LP-PTW-012	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	12
LP-PTW-013	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	13
LP-PTW-014	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	14
LP-PTW-015	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	15
LP-PTW-016	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	16
LP-PTW-017	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	17
LP-PTW-018	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	18
LP-PTW-019	Parabasalia	Trichomonadidae	<i>Trichomona</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Trichomona vaginalis</i>	6	19

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 17: Registro LP-R8: Laminillas con líquidos biológicos y polimorfonucleares


 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE MEDICINA		Código: LP-R8
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA		Versión: 1.0
	Plan: B011	Colección en laminillas: Líquidos Biológicos	Página 1 de 1

Tabla 21: Líquidos biológicos

Código	Tipo de líquido	Caja	Posición
LCR-001	Líquido cefalorraquídeo	7	1
LCR-002	Líquido cefalorraquídeo	7	2
LCR-003	Líquido cefalorraquídeo	7	3
LCR-004	Líquido cefalorraquídeo	7	4
LCR-005	Líquido cefalorraquídeo	7	5
LCR-006	Líquido cefalorraquídeo	7	6
LCR-007	Líquido cefalorraquídeo	7	7
LCR-008	Líquido cefalorraquídeo	7	8
LCR-009	Líquido cefalorraquídeo	7	9
ESP-010	Espuito	7	10
LS-011	Líquido sinovial	7	11
LS-012	Líquido sinovial	7	12
LD-013	Líquido duodenal	7	13
MN-014	Moco nasal	7	14

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Tabla 22: Polimorfonucleares

Código	Tipo de líquido	Caja	Posición
LP-PMN-001	Polimorfonucleares	9	1
LP-PMN-002	Polimorfonucleares	9	2
LP-PMN-003	Polimorfonucleares	9	3
LP-PMN-004	Polimorfonucleares	9	4
LP-PMN-005	Polimorfonucleares	9	5
LP-PMN-006	Polimorfonucleares	9	6
LP-PMN-007	Polimorfonucleares	9	7
LP-PMN-008	Polimorfonucleares	9	8

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 18: Registro LP-R9: Laminillas con parásitos intestinales concentrados tras el procedimiento de citocentrifugación


	FACULTAD DE MEDICINA			Código: LP-R9
	CARRERA DE BIOQUÍMICA CLINICA			Versión: 1.0
	Plan: B011	Colección en laminillas: Parásitos intestinales concentrados tras el procedimiento de citocentrifugación		Página 1 de 3

Tabla 23: Parásitos intestinales concentrados tras el procedimiento de citocentrifugación

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTTC-001	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	1
LP-PTTC-002	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	8	2
LP-PTTC-003	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	3
LP-PTTC-004	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	4
LP-PTTC-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	5
LP-PTTC-005	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	5
LP-PTTC-006	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	6
LP-PTTC-006	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	6
LP-PTTC-007	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	8	7
LP-PTTC-007	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	7
LP-PTTC-008	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	8
LP-PTTC-008	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	8
LP-PTTC-008	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	8	8
LP-PTTC-008	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	8
LP-PTTC-009	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	9
LP-PTTC-009	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	9
LP-PTTC-009	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	9
LP-PTTC-010	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	8	10
LP-PTTC-010	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	10
LP-PTTC-010	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	10
LP-PTTC-010	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	10
LP-PTTC-011	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	8	11
LP-PTTC-012	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	8	12
LP-PTTC-013	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	13
LP-PTTC-013	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	13
LP-PTTC-014	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	8	14
LP-PTTC-014	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	14
LP-PTTC-015	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	8	15
LP-PTTC-015	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	15
LP-PTTC-015	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	15
LP-PTTC-015	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	15
LP-PTTC-016	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	8	16
LP-PTTC-016	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	16
LP-PTTC-016	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	16
LP-PTTC-016	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	16

...continúa

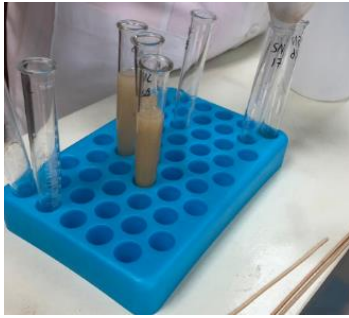
Código	Filo	Familia	Género	Especie	Género y Especie	Caja	Posición
LP-PTTC-016	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	8	16
LP-PTTC-016	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	16
LP-PTTC-017	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	8	17
LP-PTTC-017	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	17
LP-PTTC-018	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	8	18
LP-PTTC-018	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	18
LP-PTTC-019	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	19
LP-PTTC-019	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	19
LP-PTTC-019	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	8	19
LP-PLC-020	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	20
LP-PLC-020	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	8	20
LP-PLC-020	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	8	20
LP-PLC-020	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	20
LP-PLC-020	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	20
LP-PLC-020	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	20
LP-PLC-020	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	20
LP-PLC-021	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	21
LP-PLC-021	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	8	21
LP-PLC-021	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	8	21
LP-PLC-021	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	21
LP-PLC-021	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	21
LP-PLC-021	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	8	21
LP-PPC-022	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	22
LP-PPC-022	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	8	22
LP-PPC-022	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiura</i>	8	22
LP-PPC-022	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	22
LP-PPC-022	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	22
LP-PPC-022	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	22
LP-PPC-022	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	22
LP-PPC-023	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	23
LP-PPC-023	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	8	23
LP-PPC-023	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	8	23
LP-PPC-023	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	23
LP-PPC-023	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	23
LP-PPC-023	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	8	23
LP-PMC-024	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	24
LP-PMC-024	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	8	24
LP-PMC-024	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnili</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	8	24

...continúa

Código	Filo	Familia	Género	Especie	Género y Especie	Caja	Posición
LP-PMC-024	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	24
LP-PMC-024	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	24
LP-PMC-024	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	8	24
LP-PLC-025	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	25
LP-PLC-025	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	8	25
LP-PLC-025	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	8	25
LP-PLC-025	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	25
LP-PLC-025	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	25
LP-PLC-025	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	8	25
LP-PLSC-026	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	26
LP-PLSC-026	Bygyra	Blastocystidae	<i>Blastocystis</i>	<i>hominis</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	8	26
LP-PLSC-026	Metamonada	Retortamonadidae	<i>Chilomastix</i>	<i>mesnillii</i>	Quiste de <i>Chilomastix mesnillii</i>	8	26
LP-PLSC-026	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	26
LP-PLSC-026	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	26
LP-PLSC-026	Diplomonadida	Hexamitidae	<i>Giardia</i>	<i>lamblia</i>	Quiste de <i>Giardia lamblia</i>	8	26
LP-PMSC-027	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	27
LP-PMSC-027	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	8	27
LP-PMSC-027	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiuria</i>	8	27
LP-PMSC-027	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	27
LP-PMSC-027	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	27
LP-PMSC-027	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	27
LP-PMSC-027	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	27
LP-PTTSC-028	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	28
LP-PTTSC-028	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	8	28
LP-PTTSC-028	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiuria</i>	8	28
LP-PTTSC-028	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	28
LP-PTTSC-028	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	28
LP-PTTSC-028	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	28
LP-PTTSC-028	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	28
LP-PTTSC-029	Nematoda	Ascarididae	<i>Ascaris</i>	<i>lumbricoides</i>	Huevo de <i>Ascaris lumbricoides</i>	8	29
LP-PTTSC-029	Platyhelminthes	Hymenolepididae	<i>Hymenolepis</i>	<i>nana</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	8	29
LP-PTTSC-029	Nematoda	Trichuridae	<i>Trichuris</i>	<i>trichiura</i>	Huevo de <i>Trichuris trichiuria</i>	8	29
LP-PTTSC-029	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Endolimax</i>	<i>nana</i>	Quiste de <i>Endolimax nana</i>	8	29
LP-PTTSC-029	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>coli</i>	Quiste de <i>Entamoeba coli</i>	8	29
LP-PTTSC-029	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Entamoeba</i>	<i>histolytica/dispar</i>	Quiste de <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	8	29
LP-PTTSC-029	Amoebozoa	Entamoebidae	<i>Iodamoeba</i>	<i>butschlii</i>	Quiste de <i>Iodamoeba butschlii</i>	8	29

Elaboración: (Campaña & Yarad, 2018)

Anexo 19: Evidencias



Fotografía 4: Muestras preservadas



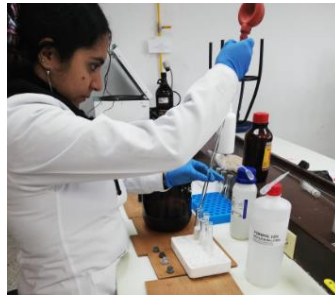
Fotografía 5: Filtración de muestras



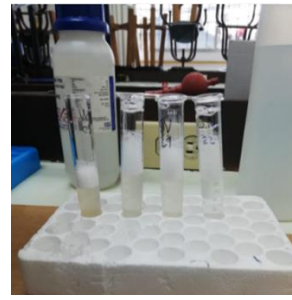
Fotografía 6: Colocación de formalina en muestras



Fotografía 7: Muestras con formalina



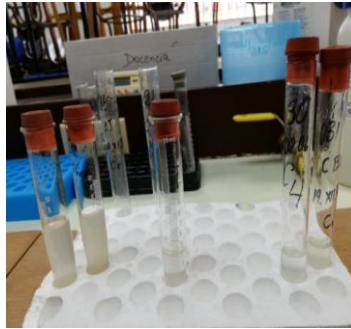
Fotografía 8: Colocación de acetato de etilo



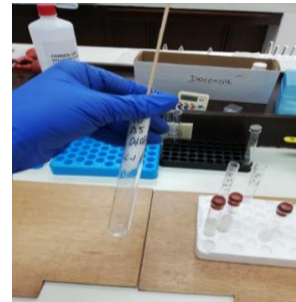
Fotografía 9: Muestras con acetato de etilo



Fotografía 10: Centrifugación de muestras a 339.593 g 5 minutos



Fotografía 11: Muestras centrifugadas



Fotografía 12: Retiro de sobrenadante



Fotografía 13: Toma de fotos de laminillas



Fotografía 14: Microscopio con cámara Infinity



Fotografía 15: Estereomicroscopio