

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil, Hospital Eduardo Eguía, Tupiza 2008

Lizeth Quintanilla & Virginia Gallardo.

L. Quintanilla & V. Gallardo.

Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca; Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas, Calle Dalence N° 51. Sucre- Bolivia.

M. Ramos, J. Serrudo (eds.) Ciencias de la Salud, Handbooks -©ECORFAN- Sucre, Bolivia, 2014.

Abstract

Intestinal parasites are at the present time a social medical problem that affects not only developing countries but also developed. Recent studies showed an increase of intestinal parasitism easily transmitted from person to person, the increase in day care, boarding and other institutions or communities in social, economic significance or both.

For these reasons, the present study aimed to determine the prevalence of intestinal parasites in children under five nurseries belonging to the PAN.

The results showed a high parasitosis in the study population, suggesting that there is contamination in food of children which is associated with low level of sanitation.

6 Introducción

Las enfermedades parasitarias suelen indicar infecciones causadas por protozoarios y helmintos. Los parásitos intestinales constituyen en la época actual un problema médico social que afecta no solamente a los países del llamado tercer mundo, sino también a los de más alto desarrollo, en términos generales se considera que existen hoy en día en la población mundial 1110 millones de personas infestadas por cestodos, 240 millones por trematodos, 3200 millones por nematodos. De igual manera, se acepta que del 20% al 50% de la población mundial se encuentra afectada por la *Giardia lamblia* y Ameba. Las infecciones parasitarias están presentes en todo el mundo con alta prevalencia en muchas regiones, y la morbilidad por esta causa muchas veces es subvalorada

En épocas pasadas el parasitismo intestinal era una entidad estrechamente limitada a las áreas rurales y a los países con bajo nivel de desarrollo socioeconómico, en los momentos actuales la misma se ha ampliado debido al rápido incremento de los viajes, la inmigración y la proliferación de casos de inmunosupresión.

La compleja situación que representa el parasitismo intestinal y su relación inversa con las condiciones socioeconómicas de la población plantean una difícil solución al problema, por cuanto está demostrado que la terapia por si sola no puede resolverlo. Los nuevos modelos de protección y promoción de salud, así como de prevención de enfermedades que acercan a una integración de los problemas de salud llevan a considerar las determinantes biológicas, genéticas, así también los factores sociales, económicos y le dan un lugar especial al medio ambiente en que viven las personas con su amplia variedad de comportamientos, expectativas y roles que las estructuras sociales asignan al hombre, la mujer y al niño. Por lo que es necesario para el éxito de esta lucha, que se brinde el saneamiento del medio y mejorías de las condiciones socioeconómicas de la población de manera que sea factible modificar hábitos y costumbres que favorecen la transmisión.
(4)

Estudios recientes demuestran un aumento del parasitismo intestinal de fácil transmisión de persona a persona, al incrementarse en las guarderías, internados y otras instituciones o comunidades de importancia social, económicas o de ambas.

La relevancia de todas las acciones destinadas a sanear el entorno, cobrando particular significación la desinfección del agua, la cual si se lleva a cabo reduce la frecuencia de la mayor parte de las enfermedades entéricas, incluidas las parasitosis. Se debe insistir en que la alta

incidencia de enfermedades relacionadas con los abastecimientos de agua, la higiene y el saneamiento, viene a ser un comentario sobre las desigualdades económicas y sociales.

Tupiza debido a sus condiciones económicas, falta de saneamiento básico, es que existe esta alta prevalencia de parasitosis que afecta principalmente a la población de bajos recursos sobre todo en niños menores de cinco años.

Razón que motiva a plantear el siguiente problema:

¿Cuál será la prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil (S.U.M.I). Hospital Eduardo Eguía. Tupiza 2008?

6.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de cinco años pertenecientes a las guarderías PAN.

6.1.1 Objetivos específicos

- Determinar el tipo de parásito y frecuencia de infestación en los niños.
- Promover un tratamiento terapéutico y determinar la efectividad del mismo frente a las parasitosis encontradas mediante un seguimiento y control.
- Informar tanto a los padres de familia y/o tutores como a las educadoras de los centros sobre el riesgo que implica una parasitosis y la importancia del tratamiento estricto.
- Informar sobre medidas de prevención de la parasitosis.
- En respuesta al problema planteado surge la siguiente hipótesis.

La prevalencia de las parasitosis intestinales es elevada en las guarderías PAN relacionadas estas con las condiciones socio económicas y ambientales de las familias

6.2 Materiales y metodología

La presente monografía se realizó en el Laboratorio del Hospital Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza provincia Sud Chichas del departamento de Potosí.

Fue llevada a cabo por las internas de la Carrera de Bioquímica cumpliendo así con el servicio rural obligatorio en Tupiza, contando con la colaboración del Dr. Luis Herman Rodríguez, Jefe de Laboratorio del Hospital Eduardo Eguía y la Dra. Jenny Durán Pérez Ph.D. docente de Metodología de Investigación I y II de la carrera de Química Farmacéutica y Bioquímica.

Se analizaron muestras fecales de 116 niños menores de cinco años de edad atendidos y tratados mediante el Seguro Universal Materno Infantil.

El estudio comprendió las siguientes etapas:

- Entrevista con un familiar de los niños de la guardería
- Preparación del material.
- Recolección de la muestra.
- Técnica húmeda directa.
- Observación e interpretación.
- Planilla de resultados.
- Tratamiento.
- Control de efectividad del tratamiento.
- Análisis de resultados referentes al control y conclusiones.
- Talleres de información.

Preparación del material

Se prepararon recipientes adecuados de boca ancha y provista de una paleta aptos para la toma de muestra de materia fecal.

Toma de muestra

Se explicó a las encargadas de las guarderías como proceder para la recolección de la muestra.

Tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- La muestra debe ser del tamaño como mínimo de una arveja y como máximo del coco del durazno.
- Se deberá colocar en cada recipiente el nombre completo del niño teniendo el cuidado de no confundir las muestras.
- La muestra no debe ser contaminada con orina ni otras sustancias que podrían interferir en el estudio.
- La recolección de la muestra se hará por tres veces, una a la semana teniendo una duración de tres semanas antes de la entrega de resultados.
- El tratamiento se realizará en el lapso de una semana.
- Al cabo de esta se recolectará una nueva muestra que servirá como control de la efectividad del tratamiento.

Preparación

Muestra

Materia fecal

Método

Para el análisis se utilizó la Técnica Húmeda Directa que se basa en la búsqueda de formas parasitarias móviles o infectantes observadas directamente al microscopio.

Material

- Portaobjetos de vidrio
- Cubreobjetos
- Solución Fisiológica al 0,9 %
- Solución preparada de lugol a 10 %
- Aplicadores de madera

Procedimiento

1. Se colocó una gota de solución fisiológica al 9% en uno de los extremos del portaobjetos.
2. Se colocó una gota de solución preparada de lugol al 10% en el otro extremo.
3. Se diluyó una cantidad representativa de la muestra en ambas gotas.
4. Se cubrió esta preparación con el cubreobjetos.
5. Se llevó a observación microscópica con luz tenue y diafragma casi cerrado.
6. Se buscaron formas parasitarias que pudieran encontrarse presentes en ambos extremos.

Interpretación

Al realizar la búsqueda mediante la observación microscópica en la solución salina al 9% se encontraron tanto parásitos en movimiento para lo cual es útil esta solución como también formas infectantes pero no claramente visibles.

La observación con la solución de lugol nos facilitó el reconocimiento de las formas intracelulares de las formas infectantes o quistes y por ende el reconocimiento y confirmación del parásito presente.

Se consideró como positiva a la muestra donde se encontró cualquier forma parasitaria sin importar la cantidad.

Se consideró como negativa a la muestra en la que no se encontraron formas parasitarias de ningún tipo.

Procesamiento y análisis de la información

Se procedió al registro de datos para luego elaborar el informe y entregar los resultados a los médicos de los centros de salud a los que pertenecen las guarderías.

Revisada toda la información, se procedió a la elaboración de cuadros y gráficos tomando en cuenta las variables de estudio, el recuento se realizó en forma manual.

Se recogieron los datos de los niños menores de cinco años en estudio del cuaderno de registro habilitado para el presente estudio.

6.3 Resultados

Tabla 6

En un universo que correspondía a 116 pacientes se observó una prevalencia de parasitosis de casos positivos en un 98% que correspondía a 114 niños, y un 2% de casos negativos correspondiente a 2 niños.

Tabla 6.1

Existe mayor porcentaje de parasitosis en el sexo femenino con un 51%, que corresponde a 59 niñas y discretamente menor porcentaje en el sexo masculino con 49 % que corresponde a 57 niños.

Tabla 6.2

Existe una mayor prevalencia de parasitosis en el grupo atareo de 4 - 5 años con un porcentaje de 98% que corresponde a 48 niños y el grupo etáreo de menor prevalencia es de 1 - 2 años con 80 % que corresponde a 12 niños.

Tabla 6.3

Existe una mayor prevalencia de parasitosis ocasionada por protozoos en un porcentaje de 86 % que corresponde a 98 niños y la parasitosis por cestodos se presentó en un 14 % correspondiente a 16 niños.

Tabla 6.4

El *Blastocystis hominis* ocupó un primer lugar en la parasitosis seguido de la *Giardia lamblia*, encontrándose también parásitos comensales en menor proporción.

Tabla 6.5

Existen casos de poli-parasitosis en un porcentaje de 81 % correspondiente a 94 niños y casos de mono-parasitosis en un 17% que corresponde a 20 niños, siendo solo el 2% de niños que no presentaron formas parasitarias.

Tabla 6.6

Se utilizó el metronidazol como medicamento de elección para parasitosis por protozoos en un 67 % que corresponde a 77 niños, mebendazol para parasitosis por cestodos en un 17 % correspondiente a 19 niños, una asociación de metronidazol y mebendazol por ambas parasitosis en un 15 % que corresponde a 17 niños y pirantel utilizado en un 1% correspondiente a 1 niño.

Tabla 6.7

Se presentó buena efectividad terapéutica en un 71 % que corresponde a 73 niños tratados y un fracaso terapéutico debido a una prescripción inadecuada ya que se administró mebendazol en parasitosis producida por protozoos o a re- infestación del 29 % correspondiente a 30 niños, esto en base a los 103 niños que siguieron el tratamiento, ya que 11 niños abandonaron el mismo.

Tablas y gráficos

Tabla 6 Prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de cinco años pertenecientes a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil. Hospital Eduardo Egúía. Tupiza 2008

Casos	Nº de Niños	%
Positivos	114	98,27
Negativos	2	1,72
TOTAL	116	99.99

Gráfico 6 Prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil



Tabla 6.1 Porcentaje de parasitosis intestinal según el sexo de niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil. Hospital Eduardo Eguía en la ciudad de Tupiza 2008

Sexo	N°	%
Femenino	59	51.75
Masculino	55	48.25
Total	114	100

Gráfico 6.1 Porcentaje de parasitosis intestinal según el sexo de niños menores de 5 años que asisten a las guarderías PAN

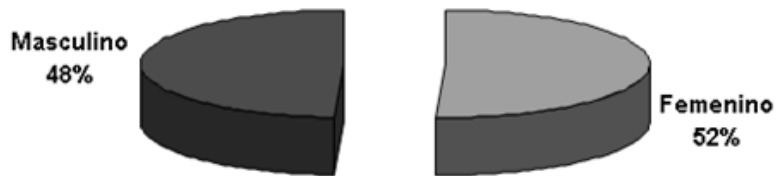


Tabla 6.2 Prevalencia de parasitosis intestinal según grupo etáreo de niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil. Hospital Eduardo Eguía, Tupiza 2008

Grupo etáreo	Parasitados	Prevalencia
1 a menos de 2 años	12	80
2 a menos de 3 años	18	94.7
3 a menos de 4 años	36	94.7
4 a menos de 5 años	48	98
Total	114	

Gráfico 6.2 Prevalencia de parasitosis intestinal según grupo etáreo de niños menores de 5 años que asisten a las guarderías PAN

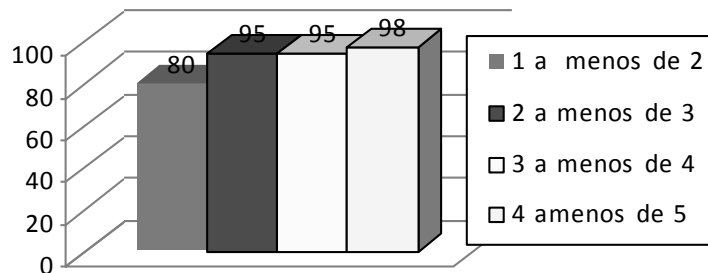


Tabla 6.3 Prevalencia según clasificación taxonómica de los parásitos en niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil. Hospital Eduardo Eguía, Tupiza 2008

Clase	Nº de niños	%
Protozoos	98	85.96
Cestodos	16	14.03
Total	114	99.99

Gráfico 6.3 Prevalencia de parasitosis según clasificación taxonómica en niños menores de 5 años que asisten a las guarderías PAN

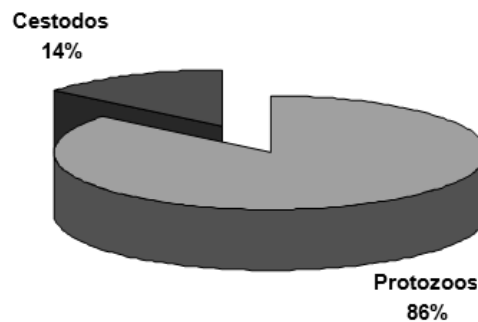


Tabla 6.4 Parásitos encontrados en las heces niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil. Hospital Eduardo Eguía en la ciudad de Tupiza 2008

Nº de niños	B. hominis	Giardia lamblia		E. coli	Endolimax nana	E. Histolytica	Chilomastix mesnili	Hymenolepis nana	Iodamoeba butschlii	Trichomonas hominis	E. hartmanni	N.F. P.
1	X	X		X		X	X			X		
2	X	X		X		X				X		
3	X				X							
4	X					X				X		
5	X	X		X		X	X		X			
6		X		X	X	X						
7	X			X								
8		X							X			
9	X	X										
10					X		X					
11				X	X							
12									X			
13		X		X	X	X	X					
14		X		X	X							
15	X			X	X		X		X	X		
16	X						X					
17	X	X					X			X		
18	X											
19	X	X		X	X		X					
20				X								
21		X		X			X					
22	X				X		X					
23				X								
24	X	X		X		X						

25	X	X					X		X			
26		X										
27		X					X					
28	X											
29							X					
30		X										
31	X	X										
32	X						X					
33	X											
34		X						X				
35	X	X						X				
36	X							X				
Nº de niños	B. hominis	Giardia lamblia		E. coli	Endolimax nana	E. Histolytica	Chilomastix mesnili	Hymenolepis nana	Iodamoeba butschlii	Trichomonas hominis	E. hartmanni	N.F.P
37		X						X				
38	X	X										
39	X	X				X						
40	X					X						
41		X										
42	X	X										
43	X											
44	X					X		X				
45	X			X	X			X				
46	X	X						X				
47	X	X		X		X			X			
48		X			X							
49	X	X		X					X			
50	X				X							
51	X					X						

52	X	X		X		X		X				
53		X						X				
54	X			X		X						
55	X	X		X								
56	X			X		X						
57	X	X			X		X					
58		X		X		X	X					
59	X			X		X			X			
60	X	X						X				
61	X	X			X			X		X		
62	X	X										
63	X	X						X		X		
64	X	X							X			
65	X					X						
66		X										
67	X						X					
68	X	X										
69	X							X				
70	X	X					X			X		
71												X
72	X	X					X					
73	X	X										
74												X
75	X				X							
77	X	X					X	X		X		
78		X		X								
79	X					X						
80	X	X		X	X		X					
81	X	X		X		X						
82	X				X							

83	X	X		X	X	X						
84	X	X										
85	X						X					
86	X				X							
87	X	X							X			
88	X			X		X					X	
89		X						X				
90	X									X		
91	X											
92	X											
93	X											
94	X											
95	X											
96	X											
97		X			X							
98	X			X		X						
99	X				X							
100	X	X			X	X	X					
101	X	X			X							
102	X	X				X						
103		X		X	X	X				X		
104		X										
105	X				X							
106				X	X							
107	X				X							
108		X		X	X	X						
109	X	X		X	X	X						
110	X	X		X								
111					X	X						
112					X							

Gráfico 6.4 Parásitos encontrados en las heces de niños menores de 5 años que asisten a las guarderías PAN

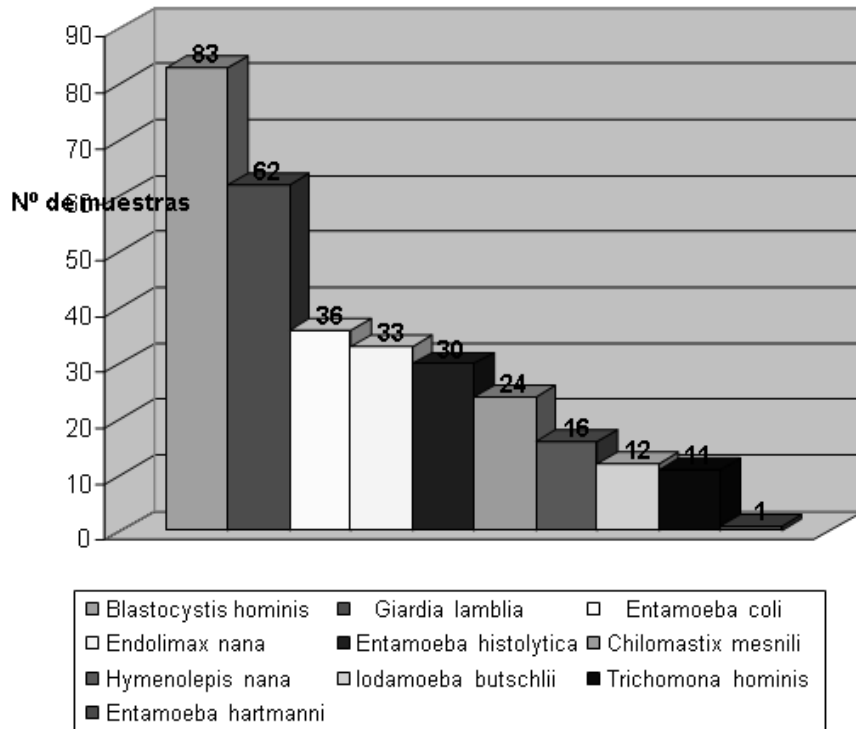


Tabla 6.4 Prevalencia de mono y poliparasitosis en niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil. Hospital Eduardo Eguía, Tupiza 2008

Tipo de parasitosis	N°	%
Poliparasitosis	94	82
Monoparasitosis	20	18
Total	114	100

Gráfico 6.5 Prevalencia de mono y poliparasitosis en niños menores de 5 años que asisten a las guarderías PAN

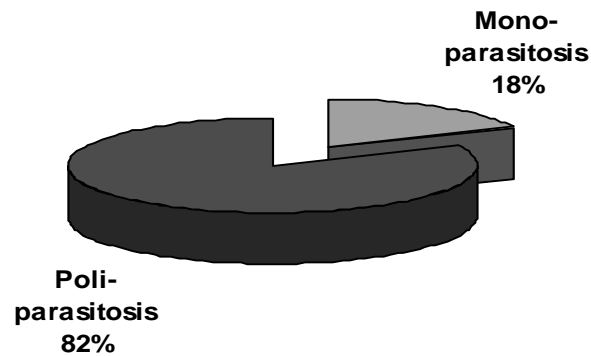


Tabla 6.5 Medicamentos utilizados en el tratamiento de parasitosis intestinales en niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, seguro universal materno infantil. Hospital Eduardo Eguía, Tupiza 2008

Medicamento utilizado	Nº	%
Metronidazol	77	67,54
Mebendazol	19	16,67
Metronidazol- Mebendazol	17	14,91
Pirantel	1	0,88
Total	114	100

Gráfico 6.6 Medicamentos utilizados en el tratamiento de parasitosis intestinales en niños menores de 5 años que asisten a la guardería PAN

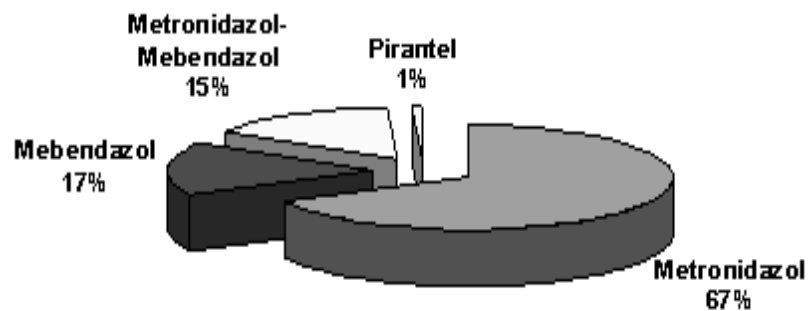
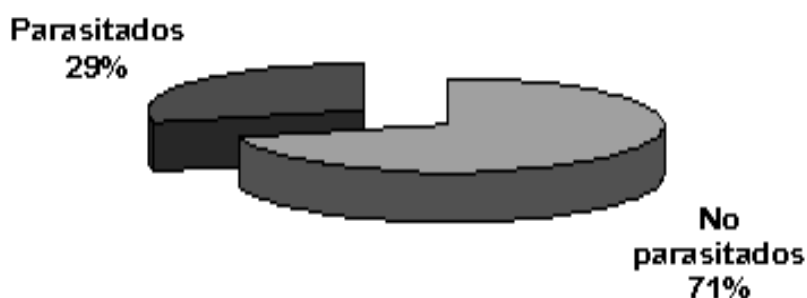


Tabla 6.6 Control coproparasitológico post - tratamiento en niños menores de cinco años que asisten a las guarderías PAN, Seguro Universal Materno Infantil. Hospital Eduardo Eguía, Tupiza 2008

Control	Nº	%
No parasitados	73	71
Parasitados	30	29
Total	103	100

Nota Existió un abandono de control de un 9.65% correspondiente a 11 niños.

Gráfico 6.7 Control coproparasitológico post-tratamiento en niños menores de 5 años que asisten a las guarderías PAN



6.4 Conclusiones

Existe una alta incidencia de parasitismo intestinal en la población estudiada que afecta a un 98 % de la totalidad de la población.

El análisis se realizó en un 96% del total de la población, no se realizó el estudio en un 4% por razones de incumplimiento.

El porcentaje de estar infectado por parasitosis intestinal fue alto para toda la muestra en estudio y sexo, discretamente mas elevado en el sexo femenino con 51 %.

Se ha determinado que los niños entre 4 y 5 años son los más expuestos a las parasitosis.

Se determinó que el 86% entre niños y niñas poseen parasitosis producidas por protozoos y el 14% por cestodos.

Se observó que existe un alto porcentaje de niños poliparasitados 82 % y un 18 % de niños monoparasitados.

Los medicamentos utilizados en el tratamiento fueron Metronidazol en 77 niños, Mebendazol en 19 niños, Pirantel en 1 un niño y una asociación de Metronidazol – Mebendazol en 17 niños.

Se observó en el control coproparasitológico que hubo un tratamiento efectivo en el 71 % de los niños y un 29 % de fracaso terapéutico debido al tratamiento de parasitosis por protozoos con mebendazol, el medicamento de elección para esta parasitosis es el metronidazol.

Por todo lo estudiado se deduce que existe contaminación en los alimentos de los niños lo cual está asociado al bajo nivel de saneamiento.

6.5 Agradecimientos

Los investigadores agradecen a la Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT) y a la Facultad de Ciencias tecnológicas y agrarias de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca por el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo.

6.6 Referencias

Archivo documental del departamento de estadística del Hospital Eduardo Guia.

Atías Antonio - Parasitología Clínica - Segunda Edición -Editorial Mediterráneo.

Botero David - Parasitosis Humanas - Cuarta Edición - Editorial Corporación para investigaciones Biológicas. 2003

Folleto referente al SUMI.

Sivila Luis Humberto - Manual de Parasitología Humana.

Téllez Jorge - Tupiza La Joya Bella de Bolivia -<http://www.tupizabolivia.com.ar>_

Viqar Zaman - Atlas de color de parasitología clínica - Editorial Panamericana.

Ward Cunningham – La enciclopedia libre- <http://www.wikipedia.com/>