

**COMPORTAMIENTO PARASITARIO, EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, DEL
HOGAR CARRUSEL DE MIS SUEÑOS EN EL SEGUNDO PERIODO DEL AÑO
2017.**

ANDRES FELIPE CELIS CALLEJAS
YURLEDY DELGADO MARTÍNEZ

PROYECTO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA

DIANA CONSTANZA LOPEZ GARCIA
VICTOR DANIEL CALVO

ASESORES

RED ILUMNO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGIA
PEREIRA
2017

CONTENIDO

1. PROBLEMA	1
1.1 . Planteamiento problema	1
1.2 . Formulación del problema	2
2. JUSTIFICACIÓN	3
3. OBJETIVOS	5
3.1 Objetivo general.....	5
3.2 Objetivos específicos	5
3.3 Matriz de objetivos conceptos, variables e indicadores. (ver anexo B, ver anexo C, D, E)	5
4. MARCO TEÓRICO.....	6
4.1 Marco de Antecedentes	6
4.2 MARCO DE REFERENCIA	11
4.3 . MARCO CONCEPTUAL	14
4.3.1 Palabras Claves	15
4.4 Marco Legal	16
4.5. METODOLOGÍA.....	18
4.5.1 Tipo de diseño de investigación:.....	18
4.5.2 Población Y Muestra.....	18
4.6 Marco Muestra.....	18
4.6.1 Unidad de análisis	18
4.6.2 Criterios de inclusión	18
4.6.3 Criterios de exclusión:	18

4.7	Plan de análisis.....	19
4.7.1	Recolección de Datos.....	19
4.7.2	Validez de los instrumentos: Los epidemiólogos que revisaron los instrumentos, no realizaron observaciones, ni cambios.	19
4.7.3	Tabulación Información	19
4.7.4	Pruebas estadísticas propuesta para el análisis	19
4.8	SESGOS.....	19
4.9	Compromisos.....	19
4.9.2	Compromiso Medio Ambiental	19
4.10	Responsabilidad Social	20
4.11	Difusión De Los Resultados:.....	20
5.	RESULTADOS	21
5.1	Características demográficas.....	21
5.2	Comportamiento Parasitario	21
5.3	Hábitos higiénicos frente a la adquisición de parasitosis.	23
6	DISCUSION	26
7	CONCLUSIONES.....	28
8	RECOMENDACIONES.	29
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30

Lista de Cuadros

Cuadro 1	Marco legal.....	16
----------	------------------	----

Cuadro 2 Distribución de los aspectos sociodemográficos de la población pediátrica del hogar carrusel de mis sueños en el municipio de Cartago, en el segundo periodo del año 2017.....	21
Cuadro 3 Comportamiento de los parásitos, en los menores que asisten al hogar carrusel de mis sueños, en el segundo periodo 2017	22
Cuadro 4 Relación de los hábitos saludables según el hallazgo parasitario, en los menores que asisten al Hogar carrusel de mis Sueños, en el segundo periodo del año 2017	24
Cuadro 5 Relación entre los hábitos higiénicos y la presencia de Giardia lamblia, de los menores que asisten al Hogar carrusel de mis Sueños, en el segundo periodo del año 2017	25

Figuras

Figura 1. Presencia de parasitosis, en los menores que asisten al Hogar carrusel de mis Sueños, en el segundo periodo del año 2017.	22
Figura 2. Frecuencia de la aplicación de hábitos higiénicos, de los menores que asisten al Hogar carrusel de mis Sueños, en el segundo periodo del año 2017.....	23

Anexos

Anexo A Árbol de problemas	35
Anexo B Árbol de soluciones	36
Anexo C Matriz de objetivos conceptos, variables e indicador	37
Anexo D Operalización de variables	40
Anexo E Matriz confrontación de objetivos	43
Anexo F Instrumento.....	44
Anexo G Instructivo.....	45

Anexo H Consentimiento informado	46
Anexo I Consentimiento Institucional	47
Anexo J Cronograma de trabajo: tabla de Gantt.....	48
Anexo K Cuadro de presupuesto	50
Anexo L Fotografías.....	51

DEDICATORIA

A Dios y a la familia, por su apoyo incondicional, entendimiento, sacrificio y acompañamiento.

AGRADECIMIENTO

A Dios que nos ayudó a lograr los objetivos propuestos, a la coordinadora, docentes del hogar Carrusel de mis sueños, por permitir realizar la investigación en la institución, a los padres y niños, que asisten; a la comunidad académica del centro de posgrados, por el acompañamiento en el desarrollo de la investigación, al Coordinador del Establecimiento de Sanidad Policial Cartago, ya que autorizo realizar allí el análisis de las muestras tomadas.

1. PROBLEMA

1.1. Planteamiento problema

Las enfermedades parasitarias intestinales, son en la actualidad una de las problemáticas de mayor relevancia en salud pública, debido a su representativa morbi-mortalidad y su amplia distribución mundial; este tipo de enfermedades a menudo suelen ser subestimadas debido a que en muchos de los casos, quienes la padecen son totalmente asintomáticos, pero pese a esto es una enfermedad que representa un factor de morbilidad importante ya que conlleva a la desnutrición, diarrea, anemia y además de esto posee un efecto adverso en el crecimiento de la población infantil. En Colombia se estima que las enfermedades infecciosas y parasitarias aportaron el 11.76% de las defunciones en menores de 5 años en el 2016 distribuidos en todo el territorio nacional lo que corresponden a 2.145 muertes.(1)

La Organización Mundial de la Salud(OMS), estima que 3500 millones de personas tienen parásitos y de estas, solo 450 millones manifiestan la enfermedad; la población en la que se presentan más parasitosis es en niños de 0 a 7 años en zonas rurales y 8 a 14 años en zonas urbanas, según un estudio realizado en Venezuela en el 2014, en el cual hacen un comparativo de parásitos entre poblaciones urbanas y rurales, encontraron una prevalencia de 88.9% en zona rural, mayor que en la población urbana 68%,(2)pues los niños del área rural no tienen las condiciones sanitarias adecuadas. Otro país que refleja esta problemática de salud es Perú, en este estudio se analiza la prevalencia de parásitos intestinal en niños de diferentes niveles de educación del distrito San Marcos, Perú.(3)

El mantenimiento y aumento de la parasitosis se deben a múltiples factores prevenibles, tales como: Deficientes hábitos higiénicos, malas condiciones de vivienda, especialmente paredes, suelos en tierra, tener mascotas, falta de desparasitación, entre otras.

Por lo anterior se debe trabajar en intervenciones educativas, las cuales no solo le corresponde al sector salud, sino a los entes territoriales, colegios, familias y demás organismos que tengan contacto con los niños; quienes deben participar de forma articulada para mejorar el saneamiento básico y la educación sanitaria como herramientas fundamentales en el control de los parásitos. Las IPS pueden fortalecer el programa de crecimiento y desarrollo.

Colombia no es ajeno a esta situación, según un estudio de parasitosis intestinal y factores protectores de riesgo en niños de los asentamientos subnormales, Florencia Caquetá, la primera infancia corresponde a 5.132.000 de niñas y niños(4), y de esta cifra más de la mitad vive en condiciones de pobreza, razón por la cual aumenta la vulnerabilidad en situaciones relacionadas al acceso a la educación y atención integral en salud, aunque los objetivos de desarrollo sostenible estén enfocados, el primero a ponerle fin a la pobreza, en todo el mundo y el tercero habla de garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades; esto solo está en el papel, pues aún hay muchos niños en el país que no tienen una buena atención, y les proporcionen al menos un desparasitante, el cual evitaría que el menor presente parasitosis.

En el municipio de Cartago Valle se indagó y se revisó el documento ASIS 2016(análisis situación de salud) del municipio, pero no se encontró información específica sobre parasitosis intestinales, la estadística incluye siete muertes por enfermedades infecciosas y parasitarias desde el año 2005 hasta el 2010, pero ningún dato expuesto en este documento logra dar por lo menos una idea del comportamiento de este tipo de infestaciones en el municipio ; por esta razón es supremamente importante realizar un estudio donde se evidencie el comportamiento de parasitosis en niños de 5 años, para posteriormente poder realizar el respectivo análisis y de acuerdo a este intervenir con actividades que minimicen o eliminen la parasitosis.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el comportamiento de la parasitosis en niños menores de 5 años, pertenecientes al hogar Carrusel de mis sueños del municipio de Cartago, en el segundo periodo del año 2017? (**ver anexo A**)

2. JUSTIFICACIÓN

La parasitosis es una enfermedad prevenible, que si se evita oportunamente no generaría algunas situaciones y/o problemas de salud, como la desnutrición, la cual conlleva a baja talla, peso, y por ende impide el desarrollo cognitivo adecuado, así mismo la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA); como lo ilustra el artículo científico Prevalencia de parásitos intestinales en niños del Área Metropolitana de Barranquilla, Colombia 2015, el cual revelo en sus resultados la prevalencia de parasitismo intestinal del 45,3 %, el patógeno más frecuente encontrado fue Giardia intestinalis, el cual es causante de la EDA. (5)

Según el análisis situación de salud (ASIS) 2015, la Enfermedad diarreica aguda, es la segunda causa de morbilidad y mortalidad en el mundo, cada año mueren millones de niños menores de cinco años, además para el periodo 2009 a 2014 el total de niños hospitalizados fue entre 8,7% y 11,91% lo cuales fueron diagnosticados con EDA. Según los resultados del artículo de investigación anteriormente mencionado son muchas las causas que incrementan la prevalencia de parasitosis y casos de EDA, pero que principalmente se resumen en malas técnicas de hábitos sanitarios, acceso al agua potable.

Por lo anterior se recomienda implementar estrategias encaminadas, a mejorar el saneamiento básico y la educación sanitaria como herramientas fundamentales en la lucha y control de los parásitos como también todas las enfermedades que estos acarrear de manera directa e indirecta. Cabe resaltar que las parasitosis intestinales se han convertido en un reflejo del desarrollo socio-económico de las poblaciones, ya que esta enfermedad se relaciona estrechamente con diversos factores de orden biológico, económico, geográfico, social y político, por lo cual se convierte cada día mas en uno de los temas principales para muchos entes gubernamentales.(6)

Otro aspecto a tener en cuenta es la población más vulnerable a este tipo de enfermedad que para este caso son los niños preescolares y escolares en los cuales se calcula que existe una prevalencia del 80%, la cual se asocia a el grado de inmadurez del sistema inmunitario de estos y la falta de conocimiento de las buenas prácticas de higiene. Actualmente el municipio de Cartago valle del cauca, no es ajeno esta problemática, en el último año se presentaron siete muertes de menores de cinco años, a causa de enfermedades infecciosas y parasitarias.

En Colombia, se han realizado varias investigaciones relacionadas con parasitosis, como se pudo constatar con los estudios ya mencionados, pero falta resaltar otros municipios de la nación, como Urabá, el bajo Cauca y Calarcá; en este último municipio se identificó una prevalencia de parasitosis de 57,5%; y se determinó que el parásito más frecuente fue *Blastocystis hominis*, en preescolares (de 0 a 5 años) de estratos socioeconómicos bajos (1 y 2), asistentes a hogares infantiles apoyados por subsidios públicos. (7) De igual manera se encontró, que este agente está distribuido ampliamente en el ambiente y en el agua.

En el municipio de Urabá y bajo cauca antioqueño, se determinó una prevalencia de parasitosis en la población estudiada del 85%; donde se identificó la prevalencia de parasitosis intestinal en niños entre 4 y 10 años de edad con previo diagnóstico de malaria, a lo cual se le conoce como tríada: parásitos intestinales-malaria-desnutrición, las cuales se encuentran inseparables y en interacción. Así mismo se determinó que el 80% de los sujetos estudiados presentaban algún helminto patógeno y 39% algún protozooario patógeno, encontrando como parásito más prevalente a *trichuris trichura* con un 68,2%. (8)

Como se pudo evidenciar anteriormente, se refieren altas incidencias parasitarias en la población infantil en especial a los menores de cinco años, datos que son verdaderamente inquietantes y llevan a realizar un estudio en el municipio de Cartago Valle Del Cauca con el fin de conocer la actual situación relacionada con las parasitosis en niños menores de 5 años ya que a la fecha no se tiene datos que se puedan tomar como referentes para poder abordar la problemática de una manera precisa y eficaz.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Diagnosticar el comportamiento parasitario en los niños menores de 5 años, pertenecientes al hogar Carrusel de mis sueños, del municipio de Cartago en el segundo periodo de 2017.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar demográficamente la población
- Identificar el comportamiento de los parásitos
- Indagar sobre hábitos frente a la adquisición de parásitos.

3.3 Matriz de objetivos conceptos, variables e indicadores. (ver anexo B, ver anexo C, D, E)

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Marco de Antecedentes

Dentro de las enfermedades que frecuentemente afectan, a la población infantil en la actualidad se encuentran las enteroparasitosis, que además de su amplia distribución mundial, son una de las problemáticas a las que hoy países en vías de desarrollo le apuntan a su mitigación y erradicación, ya que años atrás fue un asunto menospreciado, la mayoría de la población que padecían algún tipo de parasitosis intestinal no presentaban sintomatología por lo cual se estaba desconociendo su capacidad infectiva y mortal; de allí que en el transcurso de la historia del ser humano se evidencie la significativa morbi-mortalidad que aporta esta patología.

Tratar este tema no ha sido fácil para ninguna nación ya que para abordar este asunto se debe tener en cuenta que no se habla de un solo agente causal por lo que crear estrategias de erradicación es completamente complejo. Se estima que más de un cuarto de la población en el mundo presenta parasitosis; la OMS afirma que 3500 millones de personas tienen parásitos y de estas, solo 450 millones manifiestan la enfermedad. Además, cerca de 2000 millones de personas pueden estar infectadas por lo menos con una especie de parásito y 40000 millones se encuentran en riesgo de infestación.(9)

Entre las infestaciones parasitarias, los helmintos transmitidos por el suelo son las enfermedades de mayor prevalencia en el mundo. La mayor parte de los casos ocurren en infantes, y de ellos 400 millones en edad escolar, lo cual resulta en más de 150 mil muertes anuales(10), de estos el agente más común es *A. lumbricoides* el cual se estima que Infecta a unos 819 millones de personas a nivel mundial; en cuanto a los protozoos y amebas, la *Giardia* y la *Entamaba spp* son respectivamente las más prevalentes.(11)

Estudios realizados en Cuba y Venezuela, señalan que la *Giardia intestinalis*, es la más prevalente en estas comunidades. En Cuba-Palmas, se realizó una investigación a los niños que asistieron a seis círculos infantiles, y se pudo determinar que el 12% de los menores presentaron poliparasitismo y el principal parásito en esta población fue *Giardia lamblia* (38,1), seguido por *Entamaba histolytica* (30,1%) y *Enterobius vermicularis* (19,2%).(12)

Otro estudio realizado, el cual lleva por nombre Parasitosis Intestinal en una población infantil venezolana, en edades comprendidas de cero a catorce años de edad, del sector ocho, Estado Miranda de la república bolivariana de Venezuela,

también determina que el parásito que se presenta más continuamente Giardia lamblia con un 51%, los niños más afectados por esta enfermedad está en rangos de cero a 4 años con un 37%, seguido por la población cinco a nueve años con un 34,8% y por último los niños con menos parasitosis fueron de diez a catorce años con un 27,3%, las cifras reflejan que los niños más afectados por los parásitos, son los niños menores de cinco años. (13)

Cabe resaltar que Venezuela ha sido uno de los países en la región, donde se encuentra una amplia cantidad de investigaciones que tienen como objetivo principal conocer el comportamiento de las infestaciones parasitarias en sus comunidades; además de los nombrados anteriormente, otro estudio estableció relación clínico-epidemiológica de Giardiasis en niños de 0-12 años que asisten a núcleos de atención primaria, en el municipio francisco linera alcántara, estado Aragua, en la cual encontraron que la prevalencia de Giardia intestinalis era de un 11,1%. (14)

La dispersión de estos organismos puede ser endémica o epidémica apoyados por factores sociodemográficos tales como las malas condiciones sanitarias, ruralidad, nivel educacional bajo de la población y la mala higiene doméstica, características resaltantes en los países en vías de desarrollo.(15) En Colombia el 67% de la población vive en áreas rurales y sus viviendas están construidas en piso de tierra, adobe; además el 5,5% de esta comunidad no tienen acceso a ningún tipo de servicio público, lo que hace que sean más vulnerables para presentar parásitos.(16)

Paraguay y Venezuela, viven una situación similar a Colombia, según estudios realizados a niños indígenas y no indígenas de las zonas rurales, indican que la mayor incidencia de desarrollar parasitosis es en los pueblos indígenas; además se estima que en esta población la parasitosis intestinal se ha mantenido a través del tiempo, como lo constata un estudio, donde esta enfermedad aumento del año 2002 al 2012 pasando de 83.5% a 88,1%, en niños y adolescentes de la etnia Yukpa de Toromo en estado de Zulia Venezuela. (17)

Este mantenimiento y aumento de la parasitosis se deben a los mismos factores sociodemográficos, mencionados anteriormente; además de su cultura y costumbres, favoreciendo la desnutrición crónica, un mayor número de episodios de diarrea, parasitosis intestinales, mayor morbilidad y talla baja. Lo cual es atribuible a las diferencias existentes entre la salud de los pueblos indígenas y la de la población general. (18)

Además de los factores sociodemográficos nombrados anteriormente también se conocen otras fuentes como lo son los animales domésticos y silvestres (perros, gatos ,ratones, cerdos, vacas, entre otros), los cuales son de vital importancia en los ciclos de vida parasitarios, ya que dentro de estos habitan quistes de diferentes

especies de protozoos que al llegar al hombre por diferentes vías o mecanismos (ingesta de carnes, agua contaminada con excrementos, frutas contaminadas incluso por medio de la piel y lesiones expuestas entre otras) son capaces de desarrollar signos y síntomas perjudiciales en el hombre; este tipo de infecciones son catalogadas como zoonosis.

Los estudios mencionados anteriormente, señalan que las prácticas higiénicas inadecuadas, factores sociodemográficos, y demás situaciones presentadas en esta población; se pueden evitar implementando actividades educativas, mejorar el estado de las viviendas, entre otras. Con estas estrategias se podrían reducir las tasas de prevalencia mundial pero como se mencionó anteriormente no es una tarea fácil; la meta es también impactar directamente en algunos signos y síntomas asociados como las deficiencias de hierro, la anemia y la mortalidad. Un hecho importante que permitió disminuir la parasitosis fueron los antiparasitarios que se empezaron a formular a los niños en los controles de crecimiento y desarrollo teniendo en cuenta su peso y edad, para lograr un mejor efecto.

Colombia realizó un estudio de antiparasitarios, para determinar el efecto del albendazol y la vitamina A periódicos sobre helmintos intestinales y anemia en niños del Urabá antioqueño (Colombia). Esta investigación dio un aporte importante para el país, donde determinó que el efecto de albendazol es superior al de pirantel, por lo cual la OMS recomienda la desparasitación a los niños menores de cinco años con albendazol, cada seis meses, y de esta manera educarlos sobre la importancia del mismo. (19)

Otras actividades importantes de intervención para disminuir la parasitosis en los niños es la educación, estudios como los realizados en México, Venezuela, China, y Cuba; señalan que realizar actividades formativas a través de los programas de promoción y prevención, ayudan a disminuir la prevalencia de parasitosis en los menores de edad, estas actividades deben ser continuas, midiendo y socializando con los padres y/o cuidadores de los niños los resultados positivos de la disminución de la incidencia y prevalencia de la enfermedad.

El estudio de México tuvo como estrategia realizar educación priorizando la parte psicológica de los padres y/o cuidadores de los menores, donde se enfocó el tema de la autoestima, con el fin de fortalecer este valor y a su vez enseñarles la importancia del cuidado a ellos mismos y a sus hijos, para que de esta manera interioricen y apliquen las diferentes temáticas, como la alimentación, prevención de enfermedades a través de prácticas higiénicas y el cuidado del medio ambiente. (20) Así mismo en Venezuela, tienen como prioridad mejorar el conocimiento en todo lo referente a parasitismo, para que la comunidad le dé la importancia al tema, y apliquen lo aprendido en su día a día, y esto se vea reflejado en la disminución de casos de parásitos. (21)

En el distrito de la ciudad de Linxiang, provincia de Hunan, China, indican que una de las estrategias más efectivas en la lucha contra los parásitos es la educación encaminada a aumentar el conocimiento sobre los helmintos transmitidos por el suelo e Inducir cambios de comportamiento en las comunidades; en este estudio el paquete educativo ofrecido por los investigadores mostro una eficacia 50% en la prevención de la infección por Helmintos en escolares chinos.(22)

En Cuba- Bayamo, el cual tiene como nombre Intervención educativa para prevenir el parasitismo intestinal en niños de 0 a 9 años, adopto una intervención educativa aplicada a madres de menores de 9 años, para mejorar y enriquecer los conocimientos sobre buenas prácticas higiénicas, lo que permitió evidenciar que después de realizar la capacitación a los padres de los menores; sesenta de los niños que antes de la intervención tenían parásitos, pasado los seis meses, hubo un descenso a 15 niños con parásitos.(23)

En Latinoamérica diversas investigaciones como las expuesta anteriormente se han desarrollado manejando este tema como base, de los cuales surgen datos preocupantes que posicionan a Latinoamérica como una de las zonas que presenta las mayores tasas de prevalencia a nivel mundial ; pese a las diferentes estrategias, de disminución de mortalidad e impulsos desarrollados por los entes gubernamentales de los diferentes estados, las infestaciones parasitarias siguen teniendo una amplia distribución sobre nuestro territorio manteniendo la población preescolar y escolar como las más vulnerables debido a su inmadurez inmunológica y poco desarrollo de hábitos higiénicos.

Para poder contrarrestar toda esta problemática que se presenta a nivel mundial, es necesario que haya una articulación de las diferentes entidades gubernamentales(no solo el sector salud) en cada país, estado o región que permitan la evaluación y caracterización de los diferentes factores predisponentes en las comunidades capaces de contribuir a la propagación de estos agentes y de esta manera crear las políticas necesarias con el compromiso de cada una de las partes para lograr crear intervenciones multidisciplinarias que permitan el manejo eficaz de las infestaciones parasitarias y de esta manera contribuir a la salud de la población en general pero siempre haciendo énfasis en la primera infancia que es donde se tienen las mayores tasas de incidencia y prevalencia.

Las investigaciones que llevan a contemplar un nuevo horizonte en las cuales se plantea fortalecer las intervenciones de tipo preventivo y no enfocarse solo en la parte curativa, han lograron modificar e impactar positivamente en el nivel de conocimientos de cada individuo sobre el parasitismo intestinal de una manera altamente efectividad por medio de la programación de clases y llevando estos a que sea aplicados en la vida cotidiana. Se recomienda extender este tipo de

estudio a otras áreas de salud y centros escolares ya que las evidencias congruentes.

Como intervención primordial a tener en cuenta, como se expuso anteriormente, la educación a los niños, padres y/o cuidadores sobre parasitosis y su manejo; es de vital importancia para disminuir las parasitosis, pues es una enfermedad prevenible, y además con intervenciones tempranas se puede evitar complicaciones como la desnutrición, la cual conlleva a baja talla y peso, lo cual se ve reflejado en presentar problemas de concentración, es decir afecta el desarrollo cognitivo, asimismo la (EDA) Enfermedad Diarreica Aguda; donde se encuentra el patógeno más frecuente Giardia intestinalis.

Cabe resaltar que la estrategia educativa no solo corresponde al sector salud, sino a los entes territoriales, colegios, familias y demás organismos que tengan contacto con los niños; quienes deben participar de forma articulada implementando estrategias para mejorar el saneamiento básico y la educación sanitaria como herramientas fundamentales en el control de los parásitos. Las IPS pueden fortalecer el programa de crecimiento y desarrollo, para que de esta manera se proporcione el desparasitante periódicamente (cada 6 meses), como lo estipula la guía de práctica clínica Basada en la evidencia para la promoción del crecimiento, detección temprana y enfoque inicial de alteraciones del crecimiento en niños menores de 10 años y la promoción del desarrollo, detección temprana y enfoque inicial de las alteraciones del desarrollo en niños menores de 5 años.(24)

Otra estrategia para mejorar la salud integral de los niños es implementar AIEPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia), la cual fue elaborada por la OMS (Organización Mundial de la Salud) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), que fue presentada en 1996 como la principal estrategia para mejorar la salud en la niñez.(25) La estrategia AIEPI incorpora, un fuerte contenido preventivo y de promoción de la salud como parte de la atención. Así contribuye, entre otros beneficios, a aumentar la cobertura de vacunación, logrando sistema inmunológico fuerte, y a mejorar el conocimiento y prácticas de cuidado y atención de los menores de cinco años en el hogar, de esta forma contribuir a un crecimiento y desarrollo saludables, evitando parasitosis.

4.2 MARCO DE REFERENCIA

Se debe entender que los parásitos hacen parte de la evolución del ser humano y del mismo planeta tierra; las infestaciones parasitarias son inherentes a la vida, y en el sistema parásito-hospedero-ambiente cada parte interactúa e influye en el otro subsistema de forma tal que cualquier cambio en uno de ellos afectaría los otros dos(26) .Todas las evidencias hacen suponer que los parásitos fueron, originalmente, organismos de vida libre que lograron contacto sistemático con el posible hospedero de lo que devino una asociación. En todos los casos, esa asociación hubo de desarrollarse gracias a la adaptación producida entre los dos organismos, lográndose finalmente un equilibrio el cual no resulta beneficioso para ambas partes. De esta manera, encontraron un medio bioquímico y biofísico tal que pudieron adaptarse de forma relativamente sencilla(27)

Entonces al referirse a la parasitosis, en resumidas cuentas, se habla de una asociación que por lo general es antagónica e incluso inestable entre dos seres de distinta especie, donde el más pequeño (parasito) vive de modo temporal o permanente en otro ser más organizado biológicamente hablando (hospedador), alimentándose a sus expensas y causándole un daño potencial o actual. El parásito depende metabólicamente y evolutivamente del hospedador, estableciendo contacto e intercambio macromolecular, con lo cual de forma actual o potencial ocasiona acciones patógenas y siendo capaz de modificar el equilibrio homeostático del hospedador y a su vez genera una su respuesta adaptativa en su sistema inmunitario(28)(29)

Los agentes parasitarios son responsables, de serias afecciones tanto en animales como en seres humanos. Entre ellos se encuentran los protozoos, los gusanos o helmintos y los ectoparásitos(30). Si bien son conocidos los avances en el tratamiento de las enfermedades producidas por bacterias mediante el empleo de los antibióticos que han sido reconocidos con numerosos reconocimientos públicos en el pasado, hasta hace pocos años habían sido muy escasos los éxitos logrados en el control de las enfermedades causadas por parásitos. Sin embargo, estas enfermedades siguen siendo muy frecuentes; se estima que los gusanos parasitan a casi un tercio de la población mundial y de ellas las helmintiasis causan efectos potencialmente muy graves e invalidantes(31)

En el ser humano se conocen múltiples signos y síntomas, asociados a los parásitos dentro de los cuales se conocen, como uno principales agravios asociados a las infestaciones intestinales la obstrucción intestinal, desnutrición, anemia por deficiencia de hierro, cuadros de diarrea y mala absorción de nutrientes, siendo las manifestaciones clínicas más comunes y las cuales son proporcionales a la especie y carga parasitaria albergada por el individuo. Además

de estas alteraciones, los parásitos intestinales han sido asociados a la interferencia en el desarrollo integral y cognitivo de los huéspedes;(32) Por lo cual día a día estos agentes se convierten, en unos de los temas prioritarios a la hora de hablar de la salud de los sujetos y poblaciones enteras a nivel mundial.

Como se mencionaba anteriormente los parásitos se dividen en tres grandes grupos como lo son protozoos, los ectoparásitos y los gusanos o helmintos; para entender las dimensiones de cada uno de estos grupos es necesario conocer por lo menos la subdivisión de uno de ellos, en este caso se expone a modo de ejemplo la de los helmintos, los cuales se dividen a su vez en dos amplios y principales grupos que incluyen nematohelmintos (nematodos) y platelmintos (gusanos planos), estos últimos se subdividen en cestodos (tenias) y trematodos (láminas); también según su fuente de transmisión se puede dividir esta familia, como se hace en el caso de los Geo-helmintos en los que su fuente es el suelo, aquí se encuentran agentes parasitarios como *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichura*, *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*.(33)(34)

Se debe recalcar que los parásitos en especial aquellos causantes de infestaciones intestinales no siempre poseen tamaños diminutos, tal es el caso de los helmintos, los cuales llegan a poseer en su forma adulta tamaños que suman varios metros de longitud, esto se trae a colación con el fin de resaltar que aunque estos poseen grandes tamaños y con ello tienen la capacidad de generar respuestas inmunes potentes, pero estos agentes transmitidos por el suelo son resistentes e incluso suprimen la respuesta inmune del huésped en la mayoría de casos, y no son reconocidos como entes exógenos, lo que lleva a establecer infecciones crónicas que pueden trascender durante años en el organismo del hospedero incluso sin generar ningún tipo de signo ni sintomatología(35)(36).

La mayoría de signos y síntomas que presentan los hospederos dependen de la evolución y los diferentes estadios que presenta el parásito infectante, un ejemplo de esto es del síndrome de loeffler el cual está dado por el ciclo de vida de los parásitos que lo producen, uno de ellos *Ascaris lumbricoides*, debió a que este agente durante su evolución, en el hombre requiere que algunas de sus lavas pasen por el pulmón lo cual desencadena fenómenos de hipersensibilidad y produciendo neumonía con fiebre, tos no productiva, disnea, eosinofilia e infiltrados pulmonares transitorios; además de esto puede generar manifestaciones obstructivas intestinales y también puede producir pancreatitis, colangitis, colecistitis y abscesos hepáticos(37)(38)

En la actualidad las parasitosis se pueden tomar como indicador socio-económico de las naciones ya que dentro de los factores que contribuyen a la propagación de los agentes parasitarios se encuentra la pobreza y sus condiciones subsecuentes como la potabilización del agua, el saneamiento inadecuado y las condiciones de vida atestadas, combinadas con la falta de acceso a la atención de la salud y bajos niveles de educación, lo que convierte a los pobres como la población más susceptible a las infecciones y enfermedades en las que se incluyen las parasitarias; en el mundo en desarrollo, en el siglo XX se produjeron drásticas reducciones en la prevalencia de la infección como resultado de mejoras en los niveles de vida y programas específicos de control, siendo Japón y Corea los ejemplos de esto(39). Sin embargo, incluso en el mundo en desarrollo, también son evidentes grandes diferencias en las tasas de prevalencia. (40)

Otro aspecto por el cual este tipo de patógenos aumenta se relevancia a nivel mundial es debido a que además de conocer que las poblaciones en situación de pobreza son una de las más vulnerables, también se encontró que estas entidades aportan una amplia morbi-mortalidad en la población infantil, causando en estos un creciente impacto en su estado nutricional y todas las repercusiones asociadas a este cuadro, incluso se asocian estas infestaciones con el deterioro en desempeño escolar de estos sujetos(41)(42); para esto la Asamblea mundial de la Salud aprobó una resolución que rige a los estados miembros de esta, con el fin para controlar la morbilidad de helmintos transmitidos por el suelo con el uso y distribución a gran escala de fármacos antihelmínticos para niños en edad escolar (43)



Girl from Paraguay with heavy ascaris infection before deworming and worms extracted Photographs courtesy of Dr Nora Labiano-Abello (left image) imagen tomada de artículo Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm.

Incluso la participación cada días más activa del sexo femenino en el campo laboral influye de manera indirecta en la aparición y diseminación de los agentes parasitarios, esto debido a que la demanda de tiempo que deben utilizar las

mujeres contemporáneas al cumplimiento de sus obligaciones laborales llevan a que los menores de edad hijos de estas sean desplazados a espacios destinados al cuidado infantil donde pasan la mayoría de horas del día bajo la responsabilidad de cuidadores sustitutos los cuales en muchas ocasiones tienen deficiencias en los hábitos higiénicos y sumado a esto, este tipo de lugares suelen albergar grandes contingentes de menores lo que se convierte en un factor de riesgo para la diseminación de las parasitosis(44) (45)

Se describe que cada año en el mundo mueren aproximadamente entre 12000 a 135000 personas por cuadros clínicos relacionados con parasitosis(46)(47); Debido a que estas infecciones poseen más morbilidad que mortalidad lo que traduce en más discapacidad que muerte, la carga a nivel universal, como ocurre con muchas enfermedades tropicales desatendidas(48), es típicamente evaluada por años de vida ajustados por discapacidad de esta manera se logra tener valores más ajustados a la realidad de esta problemática ya que de lo contrario se incurriría en una subestimación de la capacidad patogénica de estos agentes(49).

Diferentes estrategias se vienen instaurando a lo largo de la historia con el fin de mitigar esta problemática de tipo mundial; pasado el tiempo y luego de haber adquirido hasta el día de hoy innumerable experiencia frente a este tipo de entidades, se ha llegado a diferentes conclusiones que permiten un mejor manejo de estas patologías, una de ellas es el fortalecimiento de procesos educativos acerca de la prevención de parasitosis intestinales pero de manera contextualizada a fin de generar conocimiento de medidas preventivas lo cual abre un abanico de posibilidades para la elaboración de otras estrategias que se aproximen a la realidad, interactuando el saber popular estudiantil con prácticas para la salud en la escuela. (50)

4.3 . MARCO CONCEPTUAL

Parásito (MesH): Los organismos invertebrados que viven en o en otro organismo (el huésped), y se benefician a expensas del otro.

Prevención (MesH): Utilizado con encabezamientos de enfermedades para aumentar la resistencia humana o animal contra la enfermedad (por ejemplo, inmunización), para el control de agentes de transmisión, para prevención y control de riesgos ambientales, o para prevención y control de factores sociales que conducen a enfermedad. Incluye medidas preventivas en casos individuales.

Patogenicidad (Mesh): El grado de patogenicidad dentro de un grupo o especie de microorganismos o virus como se indica por las tasas de letalidad y / o la capacidad del organismo para invadir los tejidos del huésped. La capacidad patogénica de un organismo está determinada por sus factores de virulencia.

Salud Pública (Mesh): Rama de la medicina que se ocupa de la prevención y el control de las enfermedades y discapacidades y la promoción de la salud física y mental de la población a nivel internacional, nacional, estatal o municipal.

Huésped (Mesh): Organismo que alberga a otro en su interior, asociación en el que ambos parásitos son tan dependientes entre sí que no se puede separar sin tener una base fundamentada de otra.

Giardias (Mesh): Género de EUKARYOTES intestinal flagelado parasitario en varios vertebrados, incluyendo humanos. Las características incluyen la presencia de cuatro pares de flagelos que surgen de un complicado sistema de axonemas y quistes que son de forma elipsoidal a ovoidal.

Cultura (Mesh): Una expresión colectiva para todos los patrones de comportamiento adquiridos y socialmente transmitidos a través de símbolos. La cultura incluye costumbres, tradiciones y lenguaje.

Nivel socioeconómico(Mesh): Factores sociales y económicos que caracterizan al individuo o grupo dentro de la estructura social.

Protozoos(Mesh): Organismos unicelulares compuesto por un número de células que son idénticas entre sí, de tipo eucariota que se desarrolla en el agua, se reproducen de manera asexual, se caracterizan por ser parásitos con movilidad reducida los cuales no pueden afectar varias partes solo se implantan de manera oportuna en el organismo que necesitan para multiplicarse y alimentarse.

Ascaris Lumbricoide (Mesh): Una especie Nematodo, parásito que es la más grande encontrada en el intestino humano. Su distribución es mundial, pero es más frecuente en áreas de saneamiento deficiente. La infección humana con A. lumbricoides se adquiere por la ingestión de huevos totalmente embrionados de suelo contaminado.

4.3.1 **Palabras Claves:** Parasito, prevención, patogenicidad, salud pública, huésped, Giardias, Cultura, nivel socioeconómico, protozoos, ascaris Lumbricoide.

4.4 Marco Legal

NORMA	AÑO	DESCRIPCION
Ley 3039 Estrategias Del Plan Nacional De Salud Pública: (Capítulo V)	2007 2010	Tiene como propósito mejorar el estado de salud de la población colombiana, además promover la eliminación de barreras funcionales para el acceso y atención con oportunidad y calidad en los menores de 5 años, fortalecer la gestión y la capacidad de respuesta institucional para la atención integral y el manejo de los riesgos asociados a la mortalidad infantil.
Resolución 0425 (Artículo 17)	2008	El Plan de Salud Territorial tiene como propósito fundamental el mejoramiento del estado de salud de la población. Define las siguientes acciones de Promoción de la salud y calidad de vida, estrategia de vacunación sin barreras, lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, "Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia", AIEPI; "Instituciones Amigas de la Mujer y de la Infancia", IAMI. Así mismo brinda Acciones de prevención de los riesgos en salud, como la desparasitación y suplementación con micronutrientes a grupos de más alta vulnerabilidad.
Ley 1098 (artículo 27)	2006	Asegurar los servicios de salud definidos en la legislación del sistema de seguridad social en salud para mujeres gestantes y lactantes, familias en situación de debilidad manifiesta y niños, niñas y adolescentes.
Resolución 412	2000	Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda Inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección

		específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública.
Resolución 8430	1993	Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud ARTÍCULO 4. La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: A la prevención y control de los problemas de salud.
La ley 100 (artículo 166, capítulo iii régimen de beneficiarios)	1993	Brinda a toda la población Colombiana servicios de salud, y sobre todo los programas de promoción y prevención para tener así conocimientos de hábitos saludables y una vida sana evitando la adquisición de enfermedades prevenibles.
Constitución política de Colombia, artículo 44.	1991	Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia.
Ley 7	1979	Por la cual se dictan normas para la protección de la niñez, se establece el Sistema Nacional de Bienestar Familiar, se reorganiza el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y se dictan otras disposiciones.

Cuadro 1 Marco legal

4.5. METODOLOGÍA

4.5.1 Tipo de diseño de investigación: Cuantitativo observacional descriptivo de tipo transversal

4.5.2 Población Y Muestra

250 niños del Hogar carrusel de mis sueños.

Muestra no probabilística: De los 250 menores de cinco años, que asisten al hogar Carrusel de mis sueños del municipio de Cartago valle, se les realizó análisis coprológico a 93 niños.

Las muestras de materia fecal fueron recolectadas por parte de los estudiantes del proyecto; después de haber acudido a la reunión de padres de familia donde asisten 65, de los cuales llevan el coprológico 63; para obtener más muestras, se decide en compañía de la coordinadora de la institución, realizar llamadas telefónicas y se envían mensajes de texto al resto de padres que no asistieron a la reunión; pero solo 30 padres llevan la muestra, donde se obtuvo un total de 93 muestras.

Estas se colocan en frascos limpios, conservando la cadena frío para el posterior análisis en el laboratorio del Establecimiento de Sanidad Policial Cartago. Se les realizo análisis de coprológico, en busca de parásitos intestinales; donde se utilizó examen directo (solución salina y Lugol) y método de concentración Ritchie.

4.6 Marco Muestral: Listado de los niños del hogar infantil suministrado por las directivas de la institución sujeto de estudio: en este caso las listas de los niños matriculados a la institución proporcionada por las directivas de la institución.

4.6.1 Unidad de análisis: Cada uno de los niños perteneciente al hogar Carrusel de mis sueños.

4.6.2 Criterios de inclusión: Niño matriculado al hogar Carrusel de mis sueños en el 4 trimestre del 2017, consentimiento institucional y consentimiento de los acudientes, obtención de la muestra de material fecal para el diagnóstico parasitario.

4.6.3 Criterios de exclusión: sujetos a quien no se les pueda obtener la muestra de materia fecal para su respectivo análisis.

4.7 Plan de análisis

4.7.1 Recolección de Datos: Se realizó mediante fuente primaria que comprende una encuesta previamente validada, por tres epidemiólogos. (Ver Anexo F, G, H)

4.7.2 Validez de los instrumentos: Los epidemiólogos que revisaron los instrumentos, no realizaron observaciones, ni cambios.

4.7.3 Tabulación Información: Se creó una base de datos con la información obtenida del instrumento y el análisis de las muestras(coprológico), dicha información se analizó en el ítem 7.2.

4.7.4 Pruebas estadísticas propuesta para el análisis: Se aplican las frecuencias absolutas y la prueba de chi-cuadrado o prueba exacta de Fisher para identificar asociación entre variables categóricas, se determina el nivel de significancia el valor p menor que 0.05, además Para las variables cuantitativas se utilizarán medidas de resumen y de tendencia central, como media, mediana, desviación estándar, rango; esto en base del resultado de las pruebas de normalidad

4.8 SESGOS

En el desarrollo de la investigación, se identificó un sesgo de información, el cual no tuvo control, dado que en la segunda recolección de muestras; los directivos de la institución recalcaron que por ser inicio de año escolar, los menores tenían como requisito de ingreso llevar certificado médico de desparasitación, lo cual influyo en los resultados obtenidos ya que la carga parasitaria fue baja.

4.9 Compromisos

4.9.1 Compromiso Bioético: El presente trabajo se realiza siguiendo las normas de ética establecidas para trabajos de investigación en humanos, por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la declaración de Helsinki ratificada por la 59th Asamblea General de la Asociación Médica Mundial, Seúl, Corea, octubre, 2008. de igual manera se tendrá cuenta los principios de la resolución 8430 de 1993 del ministerio de salud en donde se establecen las normas científicas, técnicas, y administrativas para las investigaciones en salud.

4.9.2 Compromiso Medio Ambiental: Los investigadores se comprometen a respetar y cuidar el entorno de acuerdo a la normatividad internacional y nacional relacionada con el medio ambiente. La información se manejará en medios

magnéticos haciendo mínimo uso de papel y los residuos serán desechados conforme la norma nacional.

4.10 Responsabilidad Social

Este estudio hizo un aporte de gran importancia a la institución involucrada, a los padres y/o cuidadores; se les dio a conocer el comportamiento parasitario en los niños, además se realizó entrega de resultado del coprológico, de forma física con el fin de que los cuidadores, lleven a los niños con resultado positivo para parásitos a sus entidades de salud, y de esta manera queden desparasitados adecuadamente. De igual manera se sugirió continuar con la capacitación de buenas prácticas higiénicas, apoyada por la Secretaria de Salud Municipal, para que sean brindadas a niños, padres y docentes.

4.11 Difusión De Los Resultados:

La difusión de los resultados se realiza a través de una socialización en la institución de la población estudiada, un evento académico, en la Fundación Universitaria Del Área Andina al terminar el posgrado y en una revista indexada de ámbito nacional.

5. RESULTADOS

5.1 Características demográficas

Se analizaron un total de 93 muestras de materia fecal, de menores de 5 años del hogar carrusel de mis sueños, pertenecientes al área urbana del municipio de Cartago valle, los cuales cumplieron con la recolecta de la muestra y diligenciamiento del consentimiento informado; la distribución obtenida según el género de la población estudiada fue más de la mitad niños y el restante niñas; la mayoría de edades de los infantes, se ubicó entre 37 y 48 meses de edad con una media de 42.88 meses (± 10.86) cuadro 2

Cuadro 2 Distribución de los aspectos sociodemográficos de la población pediátrica del hogar carrusel de mis sueños en el municipio de Cartago, en el segundo periodo del año 2017

Aspectos sociodemográficos		Frecuencia Absoluta	Frecuencia porcentual
Genero	Femenino	42	45.2%
	Masculino	51	54.8%
Grupo de edad	24 a 36 meses	31	33.3%
	37 a 48 meses	34	36.6%
	49 a 60 meses	28	30.1%

5.2 Comportamiento Parasitario

En el análisis de las 93 muestras analizadas, se encontró que menos del 50% de los niños presentaban algún tipo de parásito y de estos una mínima parte presentaron multiparasitismo. (Figura 1).

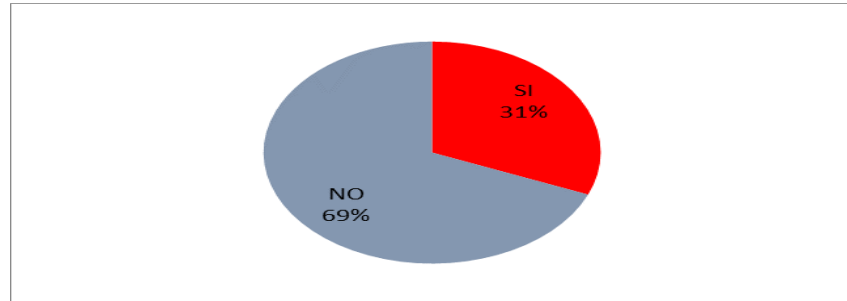


Figura 1. Presencia de parasitosis, en los menores que asisten al Hogar carrusel de mis Sueños, en el segundo periodo del año 2017.

Los parásitos hallados, tuvieron la siguiente distribución según su frecuencia: Blastocystis hominis, Giardia Lamblia, Entamoeba coli y Endolimax nana (Cuadro 3).

Cuadro 3 Comportamiento de los parásitos, en los menores que asisten al hogar carrusel de mis sueños, en el segundo periodo 2017

Parásito		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Giardia Lamblia	Si	8	8.6%
	No	85	91.4%
Entamoeba Coli	Si	6	6.5%
	No	87	93.5%
Endolimax nana	Si	4	4.3%
	No	89	95.7%
Blastocystis hominis	Si	14	15.1%
	No	79	84.9%
Multiparasitismo	Si	3	3.2%
	No	90	96.8%

5.3 Hábitos higiénicos frente a la adquisición de parasitosis.

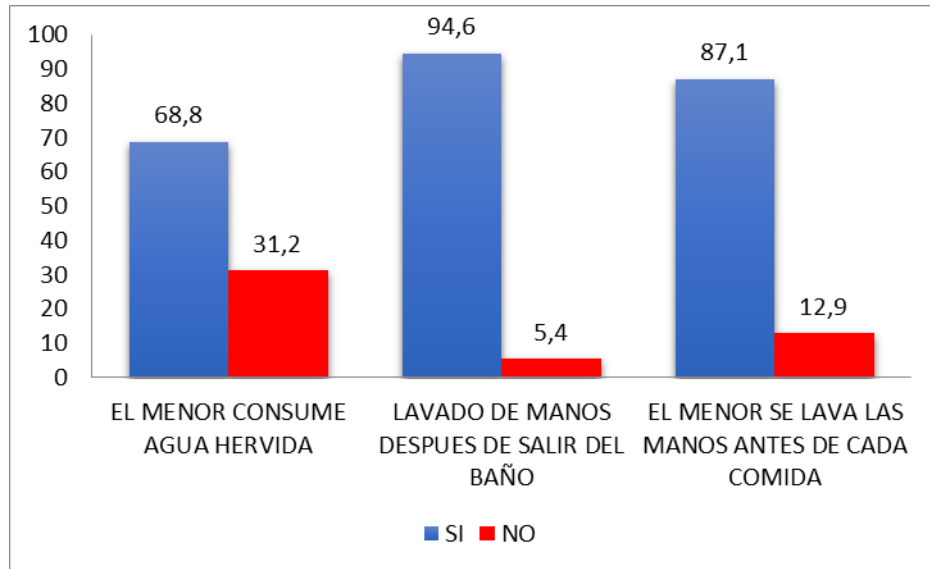


Figura 2. Frecuencia de la aplicación de hábitos higiénicos, de los menores que asisten al Hogar carrusel de mis Sueños, en el segundo periodo del año 2017.

En cuanto a los hábitos higiénicos, que se tuvieron en cuenta en la investigación, se encontró que según las respuestas argumentadas por los padres de familia la mayoría de los menores aplican estos en su vida cotidiana.

Cuadro 4 Relación de los hábitos saludables según el hallazgo parasitario, en los menores que asisten al Hogar carrusel de mis Sueños, en el segundo periodo del año 2017

Hábitos Higiénicos		Hallazgo parasitario		Valor p	OR (I.C 95%)
		Positivo n (%)	Negativo n (%)		
Consumo de agua hervida	No	8 (27.6%)	21 (32.8%)	0.614	0.78 (0.3;2,1)
	Si	21 (72.4%)	43 (67.2%)		
Se lava las manos después de salir del baño	NO	2 (6.9%)	3 (4,7%)	0.662	1.50 (0,2;9,5)
	Si	27 (93.1%)	61 (95.3%)		
Se lava las manos antes de cada comida	No	7 (24,1%)	5 (7,8%)	0.44	3.75 (1,1;13,1)
	Si	22 (75,9)	59 (92,2%)		

Entre los hábitos higiénicos con la presencia de parasitosis no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (cuadro 4), pero ante este resultado se decide segmentar la variable, hallazgo parasitario para poder tener un panorama más específico de cada agente etiológico, y de esta manera se obtuvo relación significativa entre el lavado de manos antes de cada comida con la presencia de Giardia; Cabe resaltar que durante el cruce de variables no se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre los hallazgos parasitarios con las características socio-demográficas tenidas en cuenta en el estudio (grupos de edad y género)

Cuadro 5 Relación entre los hábitos higiénicos y la presencia de Giardia lamblia, de los menores que asisten al Hogar carrusel de mis Sueños, en el segundo periodo del año 2017

Hábitos Higiénicos		Hallazgo Giardia		Valor p	OR (I.C 95%)
		Positivo n (%)	Negativo n (%)		
Consumo de agua hervida	No	2(25.0%)	27(31,8%)	0.693	0.716(0.1;3.8)
	Si	6(75,0%)	58(68.2%)		
Se lava las manos después de salir del baño	NO	1(12,5%)	4(4.7%)	0.350	2.89(0.3;29,5)
	Si	7(87,5)	81(95,3)		
Se lava las manos antes de cada comida	No	5(62,5%)	7(8.2%)	0.000	0.54(0.01;0.27)
	Si	3(37,5%)	78(91.8%)		

Se evidencia relación entre los hallazgos de Giardia lamblia en materia fecal y la falta de lavado de manos de los escolares antes de cada comida, con un valor de significancia de $P= 0.00$. Esto muestra el lavado de manos, como factor protector ante la presencia de Giardia.

6 DISCUSION

Estudios desarrollados en diferentes municipios colombianos, en especial aquellos aledaños al municipio de Cartago Valle Del Cauca han encontrado comportamientos parasitarios que contrastan con los resultados obtenidos en esta investigación. En el municipio de Calarcá Quindío, se realizó una investigación de prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en preescolares de zona urbana, donde se encontró una prevalencia de Blastocystis de 36,4 % y de Giardia en 13,2 %.

En la ciudad de Armenia Quindío se evalúa la prevalencia de Giardias y parasitosis intestinales, en preescolares de hogares atendidos por un programa estatal, obteniéndose como los dos parásitos más prevalentes a Giardia Lamblia con un 13% y Blastocystis hominis 6,1%. En otras ciudades con características demográficas distintas se adelantaron investigaciones donde sus resultados muestran de igual manera similitudes con los resultados obtenidos, como lo es el caso del estudio realizado en la ciudad de Cartagena de indias, donde se evaluaron la parasitosis intestinal con el estado nutricional de los menores de 2 a 5 años en hogares comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

En la anterior investigación, los cuatro primeros parásitos más frecuentes obtenidos, tuvieron la siguiente distribución: Blastocystis de 63 %, Giardia 24,6 %, Entamoeba coli 10,9%, Endolimax nana 6.1%. En la ciudad de Florencia Caquetá, también fue desarrollado un estudio denominado Parasitosis Intestinal y Factores de Riesgo en niños de los Asentamientos Subnormal, donde los hallazgos parasitarios tuvieron el siguiente comportamiento: Blastocystis spp: 49%, Giardia duodenalis: 36%, E. histolytica/dispar: 29%.

En cuanto a los helmintos y cestodos en este estudio no se evidencian, este tipo de parásitos, los cuales concuerdan con la clasificación de riesgo dada para la zona geográfica por el ministerio de salud basados en la encuesta nacional de parasitismo intestinal en población escolar Colombia, 2012 – 2014, en la que la zona es catalogada con un riesgo leve frente a la adquisición de infección por este tipo de agentes; además de esto se pueden atribuir los resultados al sesgo de información reportado en el desarrollo del estudio, donde durante el transcurso de la recolección de muestras y acercamiento, tanto los padres de familia como los docentes de la institución educativa, refirieron que unas de las políticas de la

institución era que todo padre de familia al momento de matricular a los menores debían llevar certificado médico, donde se evidenciara que el menor había sido sometido a un proceso de desparasitación.

Respecto a los hábitos higiénicos evaluados, se encontró que según lo que refieren los padres de familia, la población estudiada posee cifras altamente representativas que demuestran que los menores ponen en práctica los hábitos analizados como el consumo de agua hervida, el lavado de manos antes de cada comida y el lavado de manos después de ir al baño, lo que a su vez se relaciona con la baja incidencia parasitaria encontrada. Se halló una asociación significativa entre el lavado de manos antes de cada comida y la presencia de *Giardia lamblia* en materia fecal.

Cabe recordar que el lavado de manos y el consumo de agua hervida son quizás los mecanismos protectores más conocidos y eficaces frente a las infestaciones parasitarias.

El hogar carrusel de mis sueños, presenta un comportamiento parasitario favorable, en comparación con otros estudios realizados en el país; se atribuye a esto, el hecho que la institución educativa, dentro de sus políticas tiene como requisito que todos los menores de edad, que son matriculados deben tener certificado médico de desparasitación; lo que permite tener control de estos agentes catalogados de interés en salud pública.

Los logros obtenidos durante el trabajo, fue adquirir una asociación entre epidemiología, investigación y bioestadística, estos tres factores que permiten tener un epidemiólogo integral en su profesión.

7 CONCLUSIONES.

- En base a los resultados obtenidos, se concluye que el hogar carrusel de mis sueños del municipio de Cartago valle presenta un comportamiento parasitario favorable, en contraste con otros estudios realizados en la región y el país.
- El rango de edad, donde se presenta el mayor número de parasitados está comprendido entre 24 y 36 meses; esto se debe a que en esta edad aún no hay una total adherencia a los hábitos estudiados.
- Según los hábitos higiénicos evaluados, se encontró una relación estadísticamente significativa con el lavado de manos antes de cada comida, clasificando este hábito como protector ante la presencia de Giardia en materia fecal.

8 RECOMENDACIONES.

Programar capacitaciones periódicas, por parte del hogar Carrusel de Mis Sueños, con el apoyo de la Secretaria de Salud Municipal, enfocadas a reforzar los hábitos higiénicos, destacando principalmente la importancia de lavado de manos.

Realizar otras investigaciones, que permitan evaluar los aspectos socioeconómicos, ligados a la aparición de parasitosis en el municipio de Cartago; con el fin de establecer un panorama más amplio de la situación a nivel local.

Fortalecer la desparasitación que se realiza antes del ingreso de los menores a la institución, dado que pese a que esto es un requisito en el establecimiento y aunque el comportamiento parasitario es favorable; se debe minimizar aún más la incidencia parasitaria actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rojas, O. B.; Hernández ZA. Medisan 2013; 17(10): 6094. Medisan. 2013;17(10):585–91.
2. González B, Michelli E, Guilarte DV, Rodulfo H, Mora L, Gómez T. Estudio comparativo de parasitosis intestinales entre poblaciones rurales y urbanas del estado Sucre, Venezuela. Rev la Soc Venez Microbiol [Internet]. 2014;34:97–102. Available from: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-25562014000200010
3. Jacinto E, Aponte E, Arrunátegui-Correa V. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. Rev Medica Hered [Internet]. 2012;23(4):235–9. Available from: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/view/844/810>
4. Lucero, Tarín; Álvarez, Luis; Chicue, Jeison; López , Deyirley; Mendoza C. Parasitosis intestinal y factores de riesgo en niños de los asentamientos subnormales, Florencia-Caquetá, Colombia. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2015;33(2):171–80. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2015000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
5. Fillot M, Guzman IJ, Cantillo IIL, Gómez IL, Lucia II, Majana S, et al. Revista Cubana de Medicina Tropical Prevalencia de parásitos intestinales en niños del Área Metropolitana de Barranquilla , Colombia. Rev Cuba. 2015;67(3).
6. Las VSDE, En E. Redalyc.VARIABLES SOCIO-EPIDEMIOLOGICAS DE LAS ENTEROPARASITOSIS EN ESCOLARES DE LA ESCUELA BOLIVARIANA “MANUEL MOLINA HERNÁNDEZ”, BOCA DE TOCUYO. ESTADO FALCÓN, VENEZUELA. 2012;
7. Londono-Franco AL, Loaiza-Herrera J, Lora-Suarez FM, Gomez-Marin JE. [Blastocystis sp. frequency and sources among children from 0 to 5 years of age attending public day care centers in Calarca, Colombia]. Biomedica. 2014;34(2):218–27.
8. Carmona-Fonseca J, Uscátegui Peñuela RM, Correa Botero AM. Parasitosis intestinal en niños de zonas palúdicas de Antioquia (Colombia). Iatreia. 2009;22(1):27–46.
9. Navone GT, Zonta ML, Cociancic P, Garraza M, Gamboa MI, Giambelluca

- LA, et al. Estudio transversal de las parasitosis intestinales en poblaciones infantiles de Argentina. 2017;(2):1–9.
10. Giambelluca LA, Navone GT. ARTÍCULO ORIGINAL DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS PARASITOSIS INTESTINALES Materiales y métodos. 2014;363–70.
 11. Gyang VP, Chuang T-W, Liao C-W, Lee Y-L, Akinwale OP, Orok A, et al. Intestinal parasitic infections: Current status and associated risk factors among school aged children in an archetypal African urban slum in Nigeria. *J Microbiol Immunol Infect* [Internet]. 2017;1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmii.2016.09.005>
 12. Alfaro M del CH, Mesa CP. Parasitismo intestinal en niños de círculos infantiles en un municipio. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río* [Internet]. 2014;18(2):210–20. Available from: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/1488/html>
 13. Arencibia-Sosa H, Lobaina-Lafita J, Terá-Guardia C, Legrá-Rodríguez R, Arencibia-Aquino A. Intestinal parasitism in a Venezuelan pediatric population. *Medisan*. 2013;17(5):742–9.
 14. Mondelo LR. ISSN 1028 - 9933 *Rev Inf Cient* . 2015 ; 93 (5) : 1045 - 1056 ARTÍCULO ORIGINAL. 2015;93(5):1143–53.
 15. Nakandakari MD, De la Rosa DN, Beltrán-Fabián M. Enteroparasitosis en niños de una comunidad rural de Lima-Perú. *Rev Medica Hered* [Internet]. 2016;27(2):96–9. Available from: file:///scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000200005&lang=es
 16. Rodríguez AY, Camacho JM, Baracaldo CM. Estado nutricional, parasitismo intestinal y sus factores de riesgo en una población vulnerable del municipio de Iza (Boyacá), Colombia año 2013. *Rev Chil Nutr*. 2016;43(1):45–53.
 17. Ba T, Ur A. Re for za mien to y se gui mien to de la po bla ción de Cai ma nes de la Cos ta (Cro codylus acu tus) en la Cié na ga de Los Oli vi tos , Es ta do Zu lia , Ve ne zue la Rei for ce ment and mo ni to ring of the Ame ri can Cro co di le po pu la tion (Cro. 2005;13(June):162–81.
 18. Echagüe G, Sosa L, Díaz V, Ruiz I, Rivas L, Granado D, et al. Enteroparasitosis en niños bajo 5 años de edad, indígenas y no indígenas, de comunidades rurales del Paraguay. *Rev Chil infectología* [Internet]. 2015;32(6):649–57. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000700006&lng=en&nrm=iso&tlng=en

19. Carmona-Fonseca J, Correa-Botero A. Efecto Del Albendazol Y La Vitamina a Periódicos Sobre Helminthos Intestinales Y Anemia En Niños Del Urabá Antioqueño (Colombia). *Rev Biosalud* [Internet]. 2015;14(1):9–25. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/biosa/v14n1/v14n1a02.pdf>
20. Román R, Abril E, María C, Quibui L, Morales G. Aplicación de un modelo educativo para prevenir parasitosis intestinal. *Estud Soc* 44. 2014;117.
21. MINSALUD. De Parasitismo Intestinal. 2014. 2012-2014 p.
22. Bieri F a, Gray DJ, Williams GM, Raso G, Li Y-S, Yuan L, et al. Health-education package to prevent worm infections in Chinese schoolchildren. *N Engl J Med* [Internet]. 2013;368(17):1603–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23614586>
23. Mayelín D, Labrada Á, Marcela D, Pozo U, Odalis D, Pompa G, et al. Intervención educativa para prevenir el parasitismo intestinal en niños de 0 a 9 años Educational intervention for preventing intestinal parasitism in children from 0 to 9 years old. 2015;40(7).
24. General S, Social S. Guía de práctica clínica. 2014;(37):1–11.
25. OPS. Guía para profesionales y técnicos de los servicios de salud [Internet]. 2010. 1-52 p. Available from: http://www2.paho.org/col/dmdocuments/Guia_profesionales_salud.pdf
26. Menghi CI. Los parásitos en el túnel del tiempo. *Rev Argent Microbiol*. 2010;42(4):245–6.
27. Seghezzo L, Kumar A, Jones DD, Hanna MA, Soediono B, Bartocci AC, et al. Artículo reseña EVOLUTION OF PARASITES: GENERAL CONSIDERATIONS. *J Chem Inf Model* [Internet]. 2009;42(3):556–81. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rsa/v31n1/rsa03109.pdf>
28. ACEDO CS. Origen y evolucion del parasitismo. *Discurso Ingr Leido Por La Acad Electa*. 2000;112.
29. Inmunología en infecciones de protozoos y helmintos [Internet]. [cited 2017 Aug 12]. Available from: <http://epidemiologiamolecular.com/inmunologia-infecciones-protozoos-helmintos/>
30. CDC. Acerca de los parásitos| subsection title | section title | site title [Internet]. [cited 2017 Aug 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/parasites/es/about.html>
31. Nobel P. Premio Nobel en Fisiología o Medicina 2015 Tradición y modernidad en la lucha contra los parásitos. 2016;115–9.
32. Siqueira LDEO, Albarello K, Younes S, Hahn S. Diagnóstico de anemia e

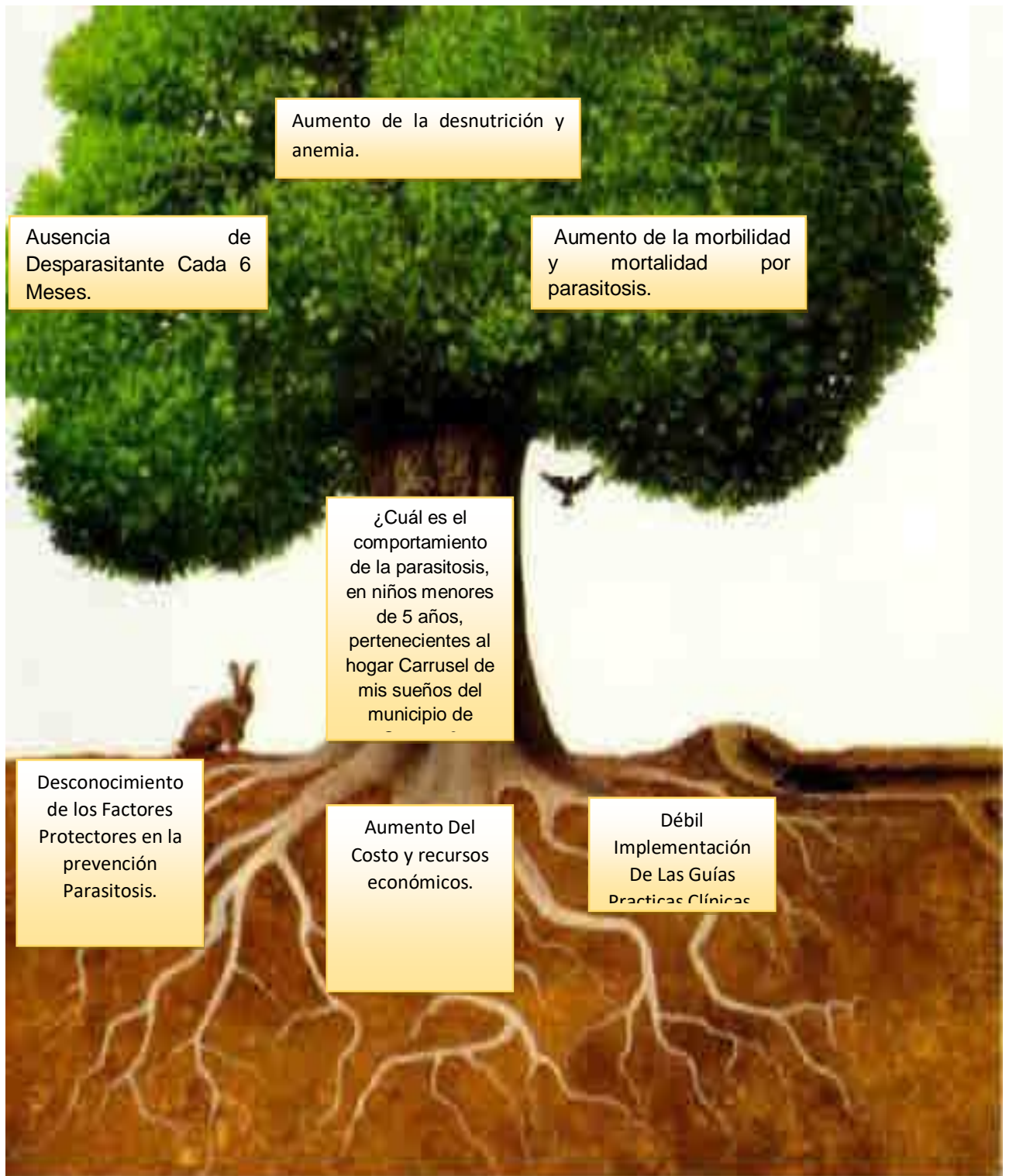
- parasitoses em crianças em situação de vulnerabilidade social. *Rev Dialogos Contrib da Extensão Para Consolidação dos Direitos Humanos*. 2011;16(2):18–25.
33. Prevention C-C for DC and. CDC - Soil-Transmitted Helminths. [cited 2017 Aug 9]; Available from: <https://www.cdc.gov/parasites/sth/index.html>
 34. UNIVERSIDAD ANTIOQUIA. Helminths [Internet]. [cited 2017 Aug 11]. Available from: http://medicina.udea.edu.co/parasitologia/Gral_Helminth.html
 35. Chan L, Bundy DAP, Kan SP. Aggregation and predisposition to ascaris lumbricoides and trichuris trichiura at the familial level. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 1994;88(1):46–8.
 36. Elba G. Rodriguez Perez. Parasitología Médica by LMDM - issuu [Internet]. [cited 2017 Aug 12]. Available from: <https://issuu.com/libra64/docs/par.med>
 37. Enfermedades Infecciosas : Parasitosis. *Medicine (Baltimore)*. 2010;10(54):3615–8.
 38. Clinicos C. Síndrome de Loeffler : Presentación de un caso. 2005;50:69–73.
 39. Mascarini-Serra L. Prevention of Soil-transmitted Helminth Infection. *J Glob Infect Dis* [Internet]. 2011 Apr [cited 2017 Aug 9];3(2):175–82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21731306>
 40. de Silva, N.R., Brooker, S., Hotez, P.J., Montresoro, A., Engeles, D., and Savioli L. Soil transmitted helminth infection: updating the global picture. *Trends Parasitol*. 2003;19(12):547–51.
 41. Bleakley H. Disease and Development: Evidence from Hookworm Eradication in the American South. *Q J Econ* [Internet]. 2007;122(1):73–117. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3800113&tool=pmcentrez&rendertype=abstract><http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/qjec.121.1.73><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3800113&tool=pmcentrez>
 42. Miguel E, Kremer M. Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities. *Econometrica*. 2004;72(1):159–217.
 43. Bethony J, Brooker S, Albonico M, Geiger SM, Loukas A, Diemert D, et al. Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm. *Lancet*. 2006;367(9521):1521–32.
 44. Batista T, Trevisol FS, Trevisol DJ. Parasitoses intestinais em pré-escolares matriculados em creche filantrópica no sul de Santa Catarina. *Arq Catarinenses Med* [Internet]. 2009;38(3):39–45. Available from:

<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/753.pdf>
<http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/753.pdf>

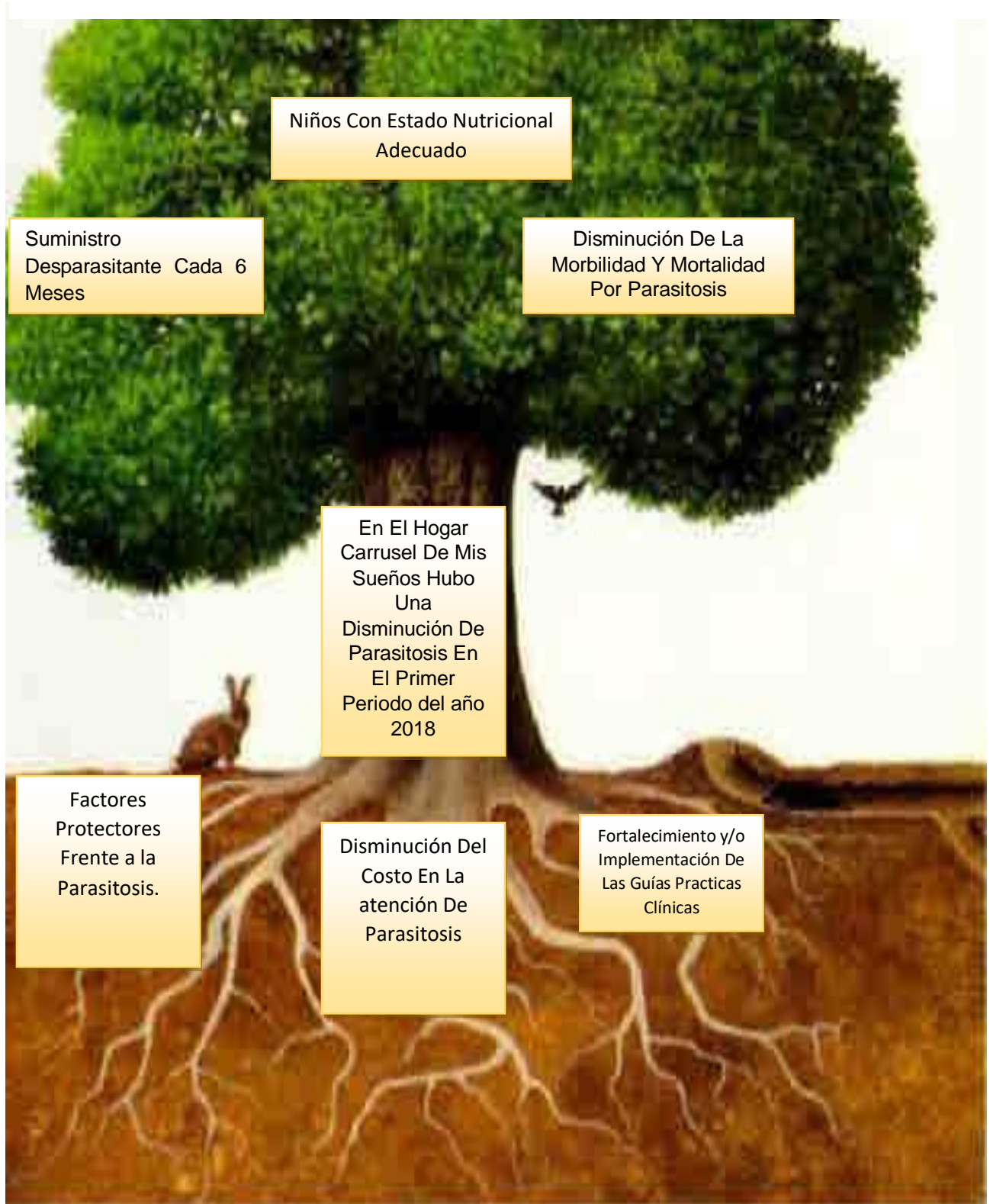
45. Intestinais P, Crianças EM, Coari DE, Amazonas EDO, Farias E, Bentivóglia V, et al. Residentes Na Comunidade Ribeirinha São Francisco Do Laranjal , Município. 41(1):97–101.
46. full-text.
47. WHO | World health report 2004 statistical annex. WHO [Internet]. 2013 [cited 2017 Aug 9]; Available from: <http://www.who.int/whr/2004/annex/en/>
48. OMS | La mortalidad de las enfermedades tropicales desatendidas en Brasil, 2000–2011. WHO [Internet]. 2016 [cited 2017 Aug 12]; Available from: <http://www.who.int/bulletin/volumes/94/2/15-152363-ab/es/>
49. Ault SK, Nicholls RS, Nicholls RS. El abordaje integral de las enfermedades tropicales desatendidas en América Latina y el Caribe: un imperativo ético para alcanzar la justicia y la equidad social. Biomédica [Internet]. 2010 Aug 4 [cited 2017 Aug 9];30(2):159. Available from: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/178>
50. Siqueira MP de, Azevedo EP, Almeida ÉM de, Matos J da S, Rodrigues AR, Scarabelli SC, et al. Conhecimentos de escolares e funcionários da Rede Pública de Ensino sobre as parasitoses intestinais. Rev Inst Adolfo Lutz [Internet]. 2016;75(0):01–12. Available from: <http://revistas.bvs-vet.org.br/rialutz/article/view/36161/40650>
51. Sociedad Argentina de Investigación Clínica. ME, Fernández A, Gil JF, Krolewiecki AJ. Medicina : organo de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. [Internet]. Vol. 74, Medicina (Buenos Aires). La Sociedad; 2014 [cited 2017 Oct 5]. 29-36 p. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802014000100005
52. Sociedad Argentina de Investigación Clínica. ME, Fernández A, Gil JF, Krolewiecki AJ. Medicina : organo de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. [Internet]. Vol. 74, Medicina (Buenos Aires). La Sociedad; 2014 [cited 2017 Oct 5]. 29-36 p. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802014000100005

ANEXOS

Anexo A Árbol de problemas



Anexo B Árbol de soluciones



Anexo C Matriz de objetivos conceptos, variables e indicador

Objetivo Específicos	Conceptos	Definición	Variable	Indicadores	Categorías	Nivel de medición	Pregunta
Caracterizar demográficamente la población	Características demográficas de una población en estudio	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.	Edad	Promedio y media de edad	0,2-3,4-5,7	Ordinal	Cuantos años tiene
Caracterizar demográficamente la población	Características demográficas de una población en estudio	Conjunto de seres perteneciente s a un mismo sexo, masculino o femenino	Sexo	%Mascullinos Y Femeninos	Femenino, Masculino	Nominal	Sexo: femenino-masculino
Caracterizar demográficamente la población	Características demográficas de una población en estudio	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento.	Escolaridad	%población perteneciente a cada uno de los grados escolares		ordinal	A qué grado escolar pertenece
Identificar el comportamiento parasitario.	Establecer el parasito más frecuente en la población	ser vivo que vive y se nutre de otro sin aportarle ningún tipo de beneficio a este último	Parasito mas común	Giardia sp.	Giardia sp.	Nominal	Cuáles son los parásitos más comunes en la población estudiada
				%Blastocystis sp	Blastocystis sp		
				%Strogyloides sp	Strogyloides sp		
				%Entamoeba coli	Entamoeba coli		
				%Iodamoeba butshlii	Iodamoeba butshlii		
				%Entamoeba hystolytica	Entamoeba hystolytica		

				%Taenia sp	Taenia sp		
				%Ascaris lumbricoides	Ascaris lumbricoides		
				%Uncinaria sp	Uncinaria sp		
				%Hymenolepis sp	Hymenolepis sp		
				%Trichuris trichura	Trichuris trichura		
				Endolimax nana	Endolimax nana		
Identificar el comportamiento parasitario	Evaluar la prevalencia de multiparasitismo	Parasitismo de diferentes especies de parásitos alojados en un solo huésped	Sujeto con hallazgo de más de un parásito en el examen coproparasitológico	Presencia de más de un parásito en heces	% sujetos con dos o más parásitos en su examen coprológico	Nominal	Presenta más de un parásito en sus resultados coproparasitológico
Indagar sobre hábitos frente a adquisición de parasitosis.	Identificar cuáles son los factores, que influyen para que algunos niños tengan más parásitos que los demás menores.	Conjunto de técnicas higiénicas que evitan parasitosis	Lavado de manos.	Lavado de manos.	% de niños que se lavan las manos antes de cada comida.	Nominal	El niño se lava las manos antes de cada comida.

			Consumo de agua potable	Consumo de agua potable	% de menores que consumen agua potable.		Consumo agua de la llave.
Capacitar a cada una de las poblaciones involucradas según los hallazgos.	Reforzar conocimientos a Cuidadores, padres y Niños sobre los factores protectores en las parasitosis	charlas y herramientas educativas basadas en generación de conocimientos de los factores protectores y de riesgo en las infestaciones parasitarias	Padres capacitados	Cuidadores, personas a cargo capacitador	%Padres capacitados	Nominal	Conoce los factores de riesgo y protectores en las infestaciones parasitarias
			Niños capacitados		%Niños capacitados		
			Otros cuidadores capacitados		%Otros cuidadores capacitados		

Anexo D Operalización de variables

Objetivo Específicos	Conceptos	Variables	Definición	Indicadores
<p>Caracterizar demográficamente la población</p>	<p>Características demográficas de una población</p>	<p>Edad</p>	<p>Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.</p>	<p>Promedio y media de edad</p>
		<p>Sexo</p>	<p>Conjunto de seres perteneciente s a un mismo sexo, masculino o femenino</p>	<p>%Masculinos Y Femeninos</p>
		<p>Escolaridad</p>	<p>Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento.</p>	<p>% de estudiantes pertenecientes a cada uno de los grados de escolaridad</p>

<p>Identificar el comportamiento de los parásitos.</p>	<p>Establecer el parasito más frecuente en la población</p> <p>Evaluar la prevalencia de multiparasitismo</p>	<p>Giardia sp. Blastocystis sp Strogyloides sp Entamoeba coli Iodamoeba butshlii Entamoeba hystolytica Taenia sp Ascaris lumbricoides Uncinaria sp Hymenolepis sp Trichuris trichura</p> <p>Sujeto con hallazgo de más de un parasito en el examen copro-parasitológico</p>	<p>ser vivo que vive y se nutre de otro sin aportarle ningún tipo de beneficio a este último</p> <p>Parasitismo de diferentes especies de parásitos alojados en un solo huésped</p>	<p>%Giardia sp. %Blastocystis sp %Strogyloides sp %Entamoeba coli %Iodamoeba butshlii %Entamoeba hystolytica %Taenia sp %Ascaris lumbricoides %Uncinaria sp %Hymenolepis sp %Trichuris trichura</p> <p>% sujetos con dos o más parásitos en su examen coprológico</p>
--	---	---	---	---



<p>Indagar sobre hábitos frente a adquisición de parasitosis.</p>	<p>Identificar cuáles son los factores, que influyen para que algunos niños tengas más parásitos que los demás menores.</p>	<p>Lavado de manos. Consumo de agua potable.</p>	<p>Conjunto de técnicas higiénicas que evitan parasitosis.</p>	<p>% de niños que se lavan las manos antes de cada comida. % de menores que consumen agua potable.</p>
<p>Diseñar un plan de capacitación para las poblaciones involucradas.</p>	<p>Reforzar conocimientos a Cuidadores, padres y Niños sobre los factores protectores en las parasitosis</p>	<p>Padres capacitados Niños capacitados Otros cuidadores capacitados</p>	<p>charlas y herramientas educativas basadas en generación de conocimientos de los factores protectores y de riesgo en las infestaciones parasitarias</p>	<p>%Padres capacitados %Niños capacitados %Otros cuidadores capacitados</p>

Anexo E Matriz confrontación de objetivos



OBJETIVOS	PREGUNTAS
1 Caracterizar demográficamente la población	Sexo, Edad, año escolar.
2 Identificar el comportamiento de los parásitos	Presencia de Giardia; presencia de Entamoeba coli, presencia de Entamoeba Histolytica, presencia de Ascaris Lumbricoides, presencia de Trichuris Trichura, presencia de Uncinarias, presencia de Strongyloides, presencia otro parásito
3 Indagar sobre hábitos frente a adquisición de parasitosis.	¿El menor consume agua hervida?, ¿El menor se lava las manos luego de salir del baño?, ¿El menor se lava las manos antes de comer?

Anexo F. Instrumento

Anexo F Instrumento

 <p>AREANDINA Fundación Universitaria del Área Andina</p>	<p>E STUDIANTE S EPIDEMIOLOGIA II, FUNDACION UNIVER SITARIA DEL AREA ANDINA</p>																																										
	<p>ENCUESTA COMPORTAMIENTO PARA SITARIO, EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS, DEL HOGAR CARRUSSEL DE MI SUEÑO S EN EL SEGUNDO PERIODO DEL AÑO 2017.</p>																																										
NOMBRE DEL MENOR		RC																																									
SEXO	M: ____ F: ____	EDAD EN MESES																																									
AÑO ESCOLAR																																											
<p>1. ¿El Menor consume agua hervida?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>2. ¿El Menor se lava las manos después de salir del baño?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>3. ¿El Menor se lava las manos antes de cada comida?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>De uso exclusivo de los Investigadores</p> <p>4. ¿Presencia de Giardia?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>5. ¿Presencia de Entamoeba coli?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>6. ¿Presencia de Entamoeba histolytica?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>7. ¿Presencia de Acaris, tuberculoides?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>8. ¿Presencia de parásito Uncinarias ?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>5. ¿Presencia de Spooxylodes?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>6. ¿Presencia de otro Parasito?</p> <table border="1"> <tr><td>SI</td><td>NO</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>Cuadro _____</p>				SI	NO			SI	NO			SI	NO			SI	NO			SI	NO			SI	NO			SI	NO			SI	NO			SI	NO			SI	NO		
SI	NO																																										
SI	NO																																										
SI	NO																																										
SI	NO																																										
SI	NO																																										
SI	NO																																										
SI	NO																																										
SI	NO																																										
SI	NO																																										
SI	NO																																										
<p>Anexo G. Instructivo</p>																																											

Anexo G Instructivo

	<p>ESTUDIANTE S EPIDEMIOLOGIA II, FUNDACION UNIVER SITARIA DEL AREA ANDINA</p> <p>IN STRUMENTO PARA REALIZAR ENCUESTA COMPORTAMIENTO PARA SITARIO, EN NIÑO S MENORE S DE 6 AÑO S, DEL HOGAR CARRUSEL DE MI S SUEÑO S EN EL SEGUNDO PERIODO DEL AÑO 2017.</p>	
<p>El padre y/o el representante legal del menor, después de haber escuchado el propósito de la investigación, diligenciar el consentimiento informado; procederá a leer cada pregunta de la presente encuesta y responderá acorde a los hábitos higiénicos que tienen los menores de edad, ya que los resultados permitirán realizar posteriores intervenciones educativas.</p> <p>En la primera parte de la encuesta usted debe diligenciar con letra clara y legible los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar nombres y apellidos completos del menor de edad que estudia en el Hogar Carrusel de mis sueños. • RC (Registro Civil): Numero de Identidad del menor. • Sexo: Hace referencia M: Masculino F: Femenino. • Edad en Meses: Se deberá registrar el dato de la edad del menor en meses, es decir si tiene un año se registra es el número doce (12), si tiene dos (2) años se pondrá 24 meses, tres (3) años 36 meses, cuatro (4) años 48 meses, cinco (5) años. • Año escolar q cursa el menor. <p>Después de diligenciar datos personales del menor de edad, se procederá a responder solo las primeras tres preguntas, ya que de la pregunta cuatro (4), en adelante lo harán los investigadores, de acuerdo al resultado y análisis de cada coprológico de los menores. Se trabajará en el mismo formato tanto los padres y/o cuidadores, como los investigadores con el fin de ahorrar papel y contribuir al medio ambiente.</p> <p>La pregunta número uno (1), hace referencia si el niño toma agua hervida, si la respuesta es afirmativa, se debe poner X debajo de la casilla SI, y si por el contrario la respuesta es negativa, es decir el niño no consume agua hervida, sino que toma de la llave, se debe poner X debajo de la casilla NO.</p> <p>La pregunta número dos (2), hace referencia si el menor se lava las manos después de salir del baño, si la respuesta es afirmativa, se debe poner X debajo de la casilla SI, y si por el contrario la respuesta es negativa, es decir el niño no se lava las manos después de salir del baño, se debe poner X debajo de la casilla NO.</p> <p>La pregunta número tres (3), hace referencia si el menor se lava las manos antes de cada comida, si la respuesta es afirmativa, se debe poner X debajo de la casilla SI, y si por el contrario la respuesta es negativa, es decir el niño no se lava las manos antes de cada comida, se debe poner X debajo de la casilla NO.</p>		

Anexo H. Consentimiento Informado.

Anexo H Consentimiento informado

Declaración de Consentimiento Informado.

Proyecto: COMPORTAMIENTO PARASITARIO, EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, DEL HOGAR CARRUSEL DE MIS SUEÑOS EN EL SEGUNDO PERIODO DEL AÑO 2017.

Si usted(es) autoriza(n) su participación y, en caso necesario, la de su hijo en este estudio, por favor complete(n) los siguientes datos y conserve(n) una copia de este documento.

Yo, _____ Nombre completo de la madre o padre que otorga el consentimiento

Yo, _____ Nombre completo del padre que entrega el consentimiento

Declaro (amos) que se me (nos) han leído y explicado detalladamente los objetivos y los procedimientos y todos los aspectos relacionados con este estudio y que tuve(imos) la posibilidad de hacer preguntas para aclarar mis (nuestras) dudas.

Acepto(amos) voluntariamente mi (nuestra) participación en el estudio y, en caso necesario, acepto(amos) voluntariamente que mi (nuestro) hijo participe en el estudio.

_____	_____
Firma de la madre	Firma del padre
Cédula de Ciudadanía	Cédula de Ciudadanía
No. _____	No. _____

Fecha: Día (____) Mes (____) Año (____)

Nombre completo del profesional que obtuvo el consentimiento

Firma del profesional que obtuvo el consentimiento

Cédula de Ciudadanía No. _____

Fecha: Día (____) Mes (____) Año (____)

Anexo I Consentimiento Institucional



CDI CARRUSEL DE MIS SUEÑOS
Dirección carrera 11 # 12- 43
EL Porvenir
Teléfono: 2093835

Cartago, 04 octubre de 2017

Señora
YURLADY DELGADO
ESTUDIANTE DE EPIDEMIOLOGIA
FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA

ASUNTO: permiso para el estudio de parasitosis con los beneficiarios del CDI y el talento humano.

Cordial Saludo

En el Marco de la Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia de "Cero a Siempre" basado en atención a población con criterios de focalización, de estratos 1, 2, del nivel del SISBEN; y supervisado por ICBF Instituto Colombiano De Bienestar Familiar, y la **FUNDACION PARA EL DESARROLLO Y LA GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL "MARAMA"**; damos a conocer nuestro compromiso por lograr el bienestar de los niños y niñas del municipio Cartago a través de nuestro CDI Carrusel De Mis Sueños ubicado en la carrera 11 # 12-43 del barrio El Porvenir; con un cupo de 250 infantes en edades comprendidas entre 2 a 5 años y 11 meses, fortaleciendo el aprendizaje y prácticas, Pedagógicas, de Salud y Nutrición, Ambientes Educativos y Protectores, Familia Comunidad y Redes, en conjunto con las redes de apoyo del Municipio.

Por medio de la presente le comunico que se autoriza el estudio de parasitosis en el CDI con los beneficiarios y el talento humano teniendo en cuenta la privacidad de los datos aportados por la unidad y las condiciones de seguridad. De ante mano agradezco el interés de hacer parte del Centro De Desarrollo Infantil Carrusel De Mis Sueños.

Agradeciendo su atención, y pronto respuesta.

Atentamente,

CDI CARRUSEL DE MIS SUEÑOS
Celular: [31225344162](tel:31225344162)

ANEXOS	Correo: yeniferivonmesa87@gmail.com	
REALIZADO: Yenifer Ivon Mesa Londoño	VERIFICADO:	APROBADO: Yenifer Ivon Mesa Londoño

Anexo J Cronograma de trabajo: tabla de Gantt

ACTIVIDADES/ SEMANAS		Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Enero				Febrero				marzo		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Indagar sobre tema de investigación y conformación de grupo.																															
2	Revisión de literatura.																															
3	Realización del anteproyecto.																															
4	asesoría y revisión																															
5	Elección de variables																															
6	anteproyecto en revisión																															
7	creación del instrumento																															
8	asesoría y revisión																															
9	Solicitud de autorización en la institución de salud.																															
10	Reunión con padres y/o cuidadores para diligenciar consentimiento informado																															
11	Recolección de las muestras																															

Anexo K Cuadro de presupuesto

TALENTO HUMANO	VALOR TOTAL			
ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	
Asesores	Hora	10	50.000	500.000
Investigadores	Hora	360	15.000	5.400.000
Total talento humano				5.900.000
MATERIALES Y SUMINISTROS				
MATERIALES RECURRENTES				
Beacker 400ml		1	9.000	9.000
Gradillas		3	32.000	96.000
Micropipeta		1	900.000	900.000
Alquiler microscopio		1	430.000	430.000
MATERIALES NO RECURRENTES				
Tubos de ensayo	Tubo			
Laminillas	Caja	5	7.938	39.690
Laminas porta objetos	Caja	15	8000	120.000
Pipetas Pasteur	Bolsa	1	89.000	89.000
Aplicadores de madera	Bolsa	1	37.000	37.000
Gorros	Caja	3	17300	51.900
Guantes	Caja	3	14.600	43.800
Tapa bocas	Caja	3	18.200	54.600
Tubos cónicos	Bolsa	3	45.000	45.000
REACTIVOS NO RECURRENTES				
Formaldehido 10%	Botella	1	29.300	29.300
Cloruro de sodio	500mL	2	43.600	87.200
Lugol parasitológico	1000mL	1	76.900	76.900
Fotocopias		600	100	60.000
Pasajes		20	4000	80.000
Otros				200.000
Total, recursos				
GRAN TOTAL				8.349.390

Anexo L Fotografías



Fotografía 1



Fotografía 2

Fotografía 1 y 2: Reunión con padres de familia, de los niños menores de cinco años, que pertenecen al Hogar Carrusel de mis sueños, el 17 de noviembre 2017.



Fotografía 3



Fotografía 4



Fotografía 5

Fotografías 3,4, y 5 : Muestra el trabajo en equipo que se realizó en el laboratorio, para identificar el comportamiento parasitario, en niños menores de 5 años, del hogar carrusel de mis sueños en el segundo periodo del año 2017.



Fotografía 6: Se enseña a los padres como recoger la muestra 07/02/2018.



Fotografía 7: Segunda sección de análisis de resultado.