



CENTRO DE SALUD CIUDAD VIEJA – CLÍNICA PEDIÁTRICA A

**ESTIMACIÓN DE PREVALENCIA DE PARASITOSIS
INTESTINAL EN DOS CENTROS CAIF DE LA ZONA DE
INFLUENCIA DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD VIEJA
EN EL PERÍODO DE JULIO – SETIEMBRE 2015.**

Integrantes:

Br. Melgar, María Eugenia

Br. Mendaro, Andrea Elizabeth

Br. Pizzorno, Natalia

Br. Poloni, Anahí

Br. Rébora, María Florencia

Tutor:

Prof. Adj. Dr. Delfino, Marcos.

Ciclo Metodología Científica II
Facultad de Medicina
Universidad de la República

Octubre, 2015.

ÍNDICE

Resumen.....	pág. 3
Palabras clave.....	pág. 3
Introducción.....	pág. 4
Objetivos.....	pág. 9
Metodología.....	pág. 10
Presentación de resultados.....	pág. 13
Discusión.....	pág. 17
Conclusiones.....	pág. 19
Anexos.....	pág. 20
Bibliografía.....	pág. 22
Agradecimientos.....	pág. 24

Resumen

Objetivos:

La presente investigación buscó estimar la prevalencia de las Parasitosis Intestinales en los Centros CAIF “Los Pitufos” y “Caramelos”, que se encuentran dentro de la zona de influencia del Centro de Salud Ciudad Vieja, en el período Julio – Setiembre 2015, y conocer la presencia de ciertos factores de riesgo vinculados con las parasitosis.

Materiales y métodos:

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal en el cuál se trabajó con dos centros CAIF a los cuales asisten un total de 130 niños, 90 correspondientes al centro CAIF “Los Pitufos” y 40 que asisten a “Caramelos”. La población objetivo para nuestro estudio comprende un rango etario entre 1 y 4 años; contando finalmente con un tamaño muestral de 56 niños.

Los datos se recolectaron en una ficha que se entregó a los padres o representantes legales, quiénes completaron la misma luego de haber aceptado participar de la investigación. Además se les proporcionó la información correspondiente para la correcta toma de muestra en su

hogar y los materiales para realizar el coproparasitario y espátula adhesiva.

El análisis estadístico se realizó mediante el Software Epi Info 7. Se definió una $p < 0,05$ como estadísticamente significativa; se utilizó test de Fisher por el pequeño tamaño de la muestra.

Resultados:

Participaron 56 niños (43%) y se obtuvieron 31 muestras (55%); 5 (16,1%) resultaron positivos. Los parásitos encontrados fueron *Giardia lamblia*, *Enterobius vermicularis* y *Blastocytis hominis*. La p fue estadísticamente significativa ($p=0,042$) en relación al lavado de manos menos de 5 veces/día y la presencia de parasitosis. El hacinamiento es el factor de riesgo más frecuente en la población estudiada.

Conclusiones:

Debemos insistir en la educación del lavado de manos frecuente y otros hábitos higiénicos.

Creemos que el presente trabajo podrá ser utilizado en un futuro como referencia para investigaciones posteriores.

Palabras claves

Prevalencia, parasitosis intestinal, niños, coproparasitario, espátula adhesiva, hacinamiento, lavado de manos.

INTRODUCCIÓN

Marco teórico:

Las enfermedades parasitarias son uno de los principales problemas de salud para la población mundial. Se definen los parásitos como seres vivos que durante parte o la totalidad de su existencia se alojan y se alimentan a expensas de otro ser vivo, generalmente de diferente especie y mayor tamaño, habitualmente no causan muerte para el hospedero si bien producen daño. Una de las clasificaciones utilizadas para diferenciar las enfermedades parasitarias en humanos es según el sector anatómico donde ejercen su parasitismo. ⁽¹⁾

Las parasitosis intestinales son causadas por protozoarios o helmintos, que se transmiten por vía fecal oral, generalmente por contacto de persona a persona, o por la ingestión de agua, alimentos o tierra contaminados por materias fecales. ⁽²⁾

Es importante tener en cuenta que los factores que influyen sobre la prevalencia de las parasitosis son varios. A destacar: deficiente disposición de excretas, hábitos de higiene deficientes, hacinamiento y colecho, carencias nutricionales, dificultad de acceso a los servicios de salud, acumulación de residuos, vivienda precaria, contaminación de alimentos y agua de consumo. ^(2,3)

En nuestro medio los factores de riesgo que con mayor frecuencia se presentan son el hacinamiento y el colecho. Según el Instituto Nacional de Estadística se define hacinamiento como la presencia de más de tres personas en una misma habitación destinada para dormir. ⁽⁴⁾ Se entiende por colecho la práctica de compartir la cama de los adultos, generalmente los padres con los hijos, durante los períodos de sueño. Puede ser habitual o esporádica. ⁽⁵⁾

Con lo mencionado previamente, creemos que el conocimiento de las parasitosis prevalentes es una forma indirecta de valorar la situación sanitaria de una población. ⁽⁵⁾

Los parásitos se clasifican en tres grupos principales que son: protozoarios, helmintos y artrópodos. En este trabajo nos enfocaremos a los primeros dos, ya que son los que conforman las parasitosis intestinales. (Cuadro I).

Cuadro I

PROTOZOARIOS		<i>Giardia lamblia</i> <i>Cryptosporidium spp.</i> <i>Entamoeba histolítica</i> <i>Isospora belli</i> <i>Blastocitis hominis</i>
HELMINTOS	NEMÁTODES	<i>Enterobius vermicularis</i> <i>Ascaris lumbricoides</i> <i>Trichuris trichiura</i> <i>Strongyloides stercoralis</i>
	CÉSTODOS	<i>Hymenolepsis nana</i>

A continuación mencionaremos las principales características de los parásitos y la sintomatología que producen en el huésped según la prevalencia encontrada en el estudio diagnóstico de enteroparasitosis en niños en el Centro Hospitalario Pereira Rossell en el año 2006- 2007 ⁽⁶⁾:

- *Giardia lamblia* es un protozoo flagelado, cuyo trofozoíto infecta el intestino delgado adhiriéndose a las células epiteliales y produce formas quísticas que se eliminan con las materias fecales.

Es bastante habitual que el individuo parasitado permanezca asintomático, pero cuando presenta sintomatología ⁽⁷⁾ produce alteraciones digestivas -absortivas que pueden manifestarse con diarreas crónicas intermitentes, dolor y otras molestias intestinales y compromiso nutricional que provoca alteraciones en el desarrollo.

La transmisión interhumana es directa o a través de alimentos y aguas contaminadas con quistes. ⁽⁸⁾

- *Cryptosporidium* produce diarreas agudas autolimitadas de pocos días de duración, voluminosas y acuosas. Se relaciona con malabsorción y pérdida de peso. ⁽⁹⁾

La fuente de infección son las heces de niños y otras personas infectadas, animales infectados, alimentos y aguas contaminadas con ooquistes.

Es un importante oportunista. Capaz de colonizar tanto intestino delgado como intestino grueso. ⁽⁹⁾

- *Entamoeba histolítica* produce infecciones de intestino grueso y las manifestaciones clínicas consecuentes son intestinales (disentería) como extraintestinales (abscesos hepáticos, de pared intestinal, cerebrales, etc.), tienen muy baja prevalencia. ⁽¹⁰⁾

- *Isoospora belli* se observa generalmente como causa de diarreas agudas graves en pacientes infectados por VIH+/SIDA. Ocasiona un cuadro similar a *Cryptosporidium*. ⁽⁹⁾

En la población general la transmisión es excepcional, y aún no están determinadas claramente las posibles fuentes de infección, aunque alimentos y aguas contaminadas con ooquistes posiblemente estén en juego. ⁽⁸⁾

- *Blastocystis hominis*, con respecto a su patogenicidad hay una controversia para definir si es patógeno o comensal, pudiendo estar asociada al número de parásitos, la inmunosupresión del huésped y la relación con otras parasitosis. ⁽¹¹⁾

La clínica está dada por diarrea, vómitos, dolor abdominal, decaimiento y flatulencias por un período de 1 a 3 días ⁽¹⁰⁾, pudiendo ser también asintomático. ⁽¹²⁾

- *Enterobius vermicularis* u oxiuro es la helmintiasis más frecuente y mejor reconocida por la población en nuestro país. Los adultos parasitan el intestino grueso, principalmente la región cecal y las hembras migran durante la noche hasta el margen del ano para poner sus huevos. El oxiuro tiene una alta transmisibilidad dado que sus huevos son infectantes poco tiempo después de la puesta, muy livianos y fácilmente dispersables.

La transmisión entre las personas es directa, fecal-oral y se ve facilitada por el prurito anal desencadenado por la presencia de los elementos parasitarios (más intenso en la noche), el rascado consecuente y el arrastre de huevos con las manos, la ropa interior y la de cama. La oxiuriasis tiene más alta prevalencia en las poblaciones infantiles.

Clínicamente se destacan los síntomas por irritación neuropsíquica (irritabilidad, bruxismo, insomnio nocturno, inquietud diurna, pérdida de la atención escolar, etc.), síntomas intestinales inespecíficos, que no incluyen diarrea, y posibles repercusiones en el desarrollo de los niños. ⁽⁸⁾

- *Ascaris lumbricoides* es un geohelminto, que se adquiere por ingerir huevos contenidos en la tierra, tanto accidentalmente (con frutas o verduras crudas y mal lavadas), como deliberadamente en el caso de geofagia y hábito de pica en niños preescolares o por jugar en la tierra. Es un nemátode cuyos adultos viven libres en la luz del intestino delgado.

Estos helmintos tienen en común que cumplen parte de su ciclo vital en el ambiente donde, dependiendo de la especie, huevos o larvas necesitan madurar para ser infectantes para un nuevo hospedero humano, esto la define como zoonosis.

La presencia de síntomas se correlaciona habitualmente con el número de helmintos que parasitan al paciente. Los *Ascaris* adultos pueden ocasionar dolores abdominales, náuseas y vómitos, así como pueden producir o favorecer manifestaciones extraintestinales de variada naturaleza como: retardo del desarrollo pondo-estatural, desnutrición, anemias carenciales, alteraciones en el aprendizaje y Síndrome de Loëffler, que consta de una neumonitis asmatiforme con infiltrados pulmonares intersticiales lábiles, acompañada de eosinofilia elevada a causa de la migración larvaria. Puede producir mayor variedad de complicaciones graves como oclusión intestinal, perforación intestinal, pasaje de adultos a peritoneo, pleura y otros sitios, obstrucción de vías biliares, obstrucción de vías respiratorias, etc. ^(7,8)

- *Trichuris trichiura* es un nemátode cuyos adultos parasitan el intestino grueso humano donde se adhieren a la mucosa intestinal produciendo una respuesta inflamatoria, pérdidas de sangre y alteraciones del tránsito, con intensidad que depende del número de parásitos presentes.

El parasitismo intenso puede manifestarse con anemia e importante repercusión nutricional. ⁽⁸⁾

- *Strongyloides stercoralis* es un nemátode cuyos adultos colonizan el intestino delgado. Las hembras ponen huevos que son eliminados con las heces o dejan larvas libres que también son excretadas o pueden perpetuar la colonización por autoinfección.

En el suelo, con condiciones ambientales adecuadas, el parásito cumple un ciclo de vida libre con la producción de larvas infectantes que pueden llegar a un nuevo hospedero penetrando por la piel.

- *Hymenolepis nana* es un céstode de muy pequeño tamaño cuyos adultos colonizan el intestino adhiriéndose al epitelio por sus ganchos y ventosas. La autoinfección perpetúa el parasitismo en un hospedero. Con las heces se eliminan huevos que desde el ambiente llegan a otras personas por vía oral.

Se manifiesta como una enteritis, de diferente intensidad dependiendo de la carga parasitaria, que puede tener importante repercusión nutricional. ⁽⁸⁾

Clínicamente la estrongiloidiasis puede ser asintomática o manifestarse con síntomas digestivos inespecíficos. ⁽⁸⁾

Hemos mencionado las posibles presentaciones clínicas de cada parásito, a continuación nos enfocaremos en los métodos diagnósticos relevantes para nuestro estudio.

El diagnóstico de las infecciones intestinales por helmintos muchas veces es posible mediante la observación macroscópica de los helmintos, o de parte de los mismos, cuando son expulsados con las heces, la nariz o la boca. Este reconocimiento frecuentemente lo realiza el propio parasitado, un familiar u otro allegado, aunque siempre es conveniente la comprobación por parte del médico u otro personal de salud entrenado.

El coproparasitario reúne un conjunto de métodos para la observación macroscópica y microscópica de las heces, incluyendo métodos de concentración de los elementos parasitarios y coloraciones específicas, que permiten poner en evidencia a huevos, larvas y helmintos adultos. Asimismo permite identificar otros parásitos intestinales (trofozoítos y quistes de protozoarios).

La espátula adhesiva es el método de elección para el diagnóstico de oxiuros, permitiendo recoger e identificar los huevos puestos en el margen anal del paciente que pueden no estar presentes en el coproparasitario.

Ambas técnicas deben ser realizadas en forma seriada para aumentar las posibilidades del diagnóstico. El coproparasitario idealmente se debería realizar al menos tres veces, con frecuencia semanal. La espátula adhesiva debe ser empleada durante tres días consecutivos, en la mañana al despertar previa a toda higiene y a la evacuación intestinal. ^(1, 10)

Para realizar de forma correcta el examen coproparasitario, se debe tomar una muestra de materia fecal, que debe ser suficiente (más de 50 g), reciente (conservar en heladera hasta 8 horas y aplicar conservadores en plazos mayores), correctamente rotulada (nombre del paciente y fecha de emisión), en frasco transparente, limpio, seco y de boca ancha con tapa-rosca y sin mezcla de orina (para evitar deterioro de parásitos o dificultades para extender frotis de coloración).⁽¹³⁾

Una vez definidos los métodos diagnósticos, creemos importante referirnos a continuación a los métodos terapéuticos y de prevención.

El control de las geohelmintiasis se basa en tres pilares: tratamiento para reducir los niveles de infección y la morbilidad, educación en salud para reducir la infección humana y saneamiento para controlar la contaminación ambiental.

Las medidas generales que deben ser promovidas para la prevención y control de las parasitosis intestinales, incluyen: hábitos de higiene y protección personal como ser el lavado cuidadoso de manos después de defecar y antes de comer o manipular y preparar alimentos; control de los hábitos de geofagia en los niños pequeños; áreas de recreación de niños libres de desechos fecales; medidas apropiadas para la obtención, transporte, depósito y manejo de agua potable; hervido del agua de consumo en caso de procedencia o almacenaje con dudosa calidad sanitaria; lavado minucioso con agua potable de verduras y otros alimentos; cocción adecuada de los mismos; mantención de alimentos en áreas libres de insectos o roedores y con una correcta refrigeración.⁽¹⁴⁾

OBJETIVOS

Objetivo General:

El objetivo principal es estimar la prevalencia de las Parasitosis Intestinales en los Centros CAIF “Los Pitufos” y “Caramelos”, que se encuentran dentro de la zona de influencia del Centro de Salud Ciudad Vieja, en el período Julio – Setiembre 2015.

Objetivos Específicos:

- Identificar las parasitosis más prevalentes según sexo.
- Conocer la frecuencia de parasitosis según los estudios de coproparasitario y espátula adhesiva.
- Conocer la asociación entre la presencia de factores de riesgo y parásitos encontrados en aquellos niños que resulten infectados.
- Evaluar la presencia de síntomas en los niños que hayan resultado parasitados.
- Identificar y analizar la agrupación de factores de riesgo según su frecuencia.
- Realizar el análisis estadístico buscando posibles asociaciones con dichos factores de riesgo.

METODOLOGÍA

Población de referencia y de estudio

Se trabajó con un total de 130 niños, 90 correspondientes al centro CAIF “Los Pitufos” y 40 que asisten a “Caramelos”. La población objetivo tiene un rango etario comprendido entre 1 y 4 años.

Criterios de inclusión

Fueron partícipes del estudio aquellos niños comprendidos en el rango etario antes mencionado cuyos padres, tutores o representantes legales aceptaron participar de la investigación mediante la firma del consentimiento informado (Anexo 1).

Criterios de exclusión

Quedaron excluidos del estudio los niños cuyos representantes legales no firmaron el consentimiento informado o no lo entregaron en tiempo y forma. También se excluyeron, por solicitud de los centros CAIF, los niños que concurren a Experiencias Oportunas, ya que no asisten diariamente al centro educativo.

Procedimiento de muestreo

En este estudio se seleccionaron directa e intencionadamente los individuos de la población ya que la muestra fue tomada por conveniencia del equipo investigador.

Diseño del estudio

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal que se realizó en los centros CAIF “ Los Pitufos” y “Caramelos” que corresponden a la zona de influencia del Centro de Salud Ciudad Vieja, comprendido en el período entre Julio y Setiembre del 2015.

Definición de variables utilizadas (dependientes e independientes):

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo y escala de medida
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina de los seres vivos.	Masculino o femenino	Cualitativa. Nominal.
Edad	Tiempo de vida.	En meses hasta el año y luego en años.	Cuantitativa. De razón.
Vivienda	Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas.	Particular (Casa, Apartamento) o Colectiva (Hotel, Pensión, Hogares residenciales)	Cualitativa. Nominal.
Habitantes en el hogar	Cada una de las personas que constituyen la población del hogar.	Cantidad de personas.	Cuantitativa. De razón.
Hacinamiento	Presencia de más de tres personas en una misma habitación destinada para dormir.	Presencia o no del mismo.	Cualitativa. Nominal.

Colecho	Práctica de compartir la cama de los adultos durante los períodos de sueño.	Presencia o no del mismo.	Cualitativa. Nominal.
Agua Potable	Agua que reúne las condiciones para ser bebida sin ocasionar daño a la salud.	Utiliza agua de OSE o Pozo Surgente.	Cualitativa. Nominal.
Hábitos Higiénicos	Aseo, limpieza y cuidados del ser humano con el objetivo de evitar enfermedades producto de condiciones insalubres.	Frecuencia de lavado de manos con jabón.	Cuantitativa. Discreta.
Saneamiento	Poseer en la vivienda eliminación no contaminante de excretas.	Conectado a red cloacal o Pozo Negro.	Cualitativa. Nominal.
Conservación de alimentos	Conjunto de procedimientos y recursos para preparar y envasar los alimentos con el fin de guardarlos y consumirlos tiempo después.	Presencia de heladera en el hogar.	Cualitativa. Nominal.
Parasitología realizada	Coproparasitario y espátula adhesiva.	Presencia o no de patógenos. Nombrar dicho patógeno.	Cualitativa. Nominal.

Recolección de datos y muestras

Los datos se recolectaron en una ficha que fue enviada a los padres o representantes legales (Anexo 2); quienes completaron la misma luego de haber aceptado participar de la investigación.

Se les proporcionó a los padres, mediante talleres presenciales, la información correspondiente para la correcta toma de la muestra en su hogar y los materiales para realizar el coproparasitario y espátula adhesiva. Las muestras se enviaron al prestador de salud FO.NA.SA correspondiente a cada niño (RAP ASSE, Médica Uruguaya, Asociación Española, GREMCA, CASMU, Hospital Policial).

Análisis de datos

Se describió el resultado de la totalidad de las encuestas recibidas. En ellas se analizaron los factores de riesgo presentes en cada niño, así como la asociación entre ellos.

Con los resultados obtenidos de las muestras se describieron los patógenos más prevalentes, así como también se clasificaron según sexo, presencia de uno o más parásitos en un mismo individuo y la relación de los más prevalentes con los factores de riesgo del entorno ambiental. El análisis estadístico se realizó mediante el Software Epi Info 7. Se definió una $p < 0,05$ como estadísticamente significativa; se utilizó test exacto de Fisher, más adecuado para muestras pequeñas.

Dificultades y limitaciones del estudio

Por tratarse de una muestra escogida por conveniencia en dos centros CAIF del barrio Ciudad Vieja de Montevideo, sus resultados y las conclusiones que de ellos obtuvimos, no son representativos de Montevideo así como tampoco lo son del Uruguay.

En cuanto a las dificultades prácticas, nuestro proyecto contó con escasa adherencia y participación sobre todo a la hora de realizar y entregar las muestras para la realización del estudio.

Ética

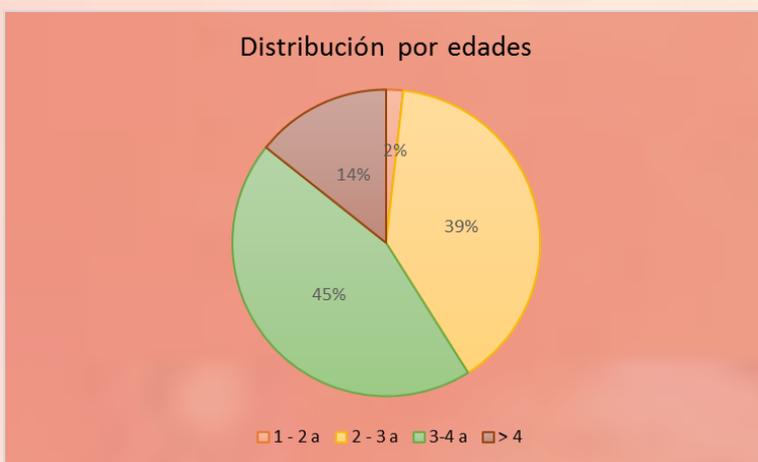
El presente trabajo de investigación fue debidamente evaluado y avalado por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República. Los resultados se presentan de forma anónima.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, de los 130 niños que asisten a los centros CAIF, por las razones antes mencionadas trabajamos sobre un total de 56 niños (n=56), correspondiendo esto a un 43% del total. De estos, 25 concurren al centro “Caramelos” y 31 corresponden “Los Pitufos”.

Del total de niños encuestados, encontramos un 57% (n=32) que corresponde al sexo masculino y un 43% (n=24) al sexo femenino. La distribución por edades se describe en la Figura 1, donde se puede observar que un 2% de la población tiene de 1 a 2 años, 39% de 2 a 3 años, 45 % de 3 a 4 años y 14% los mayores de 4 años.

Figura 1: Gráfica distribución por edades.



De nuestro n total, recibimos 31 muestras de coproparasitario y espátula adhesiva, correspondiendo a un 55%. (Tabla 1). De las muestras obtenidas en el transcurso de la investigación se extraviaron dos, es por esto que realizamos el análisis en base a 29 muestras.

Tabla 1: Relación entre encuestados y entrega de muestras.

	Nº	Porcentaje (%)
No Muestra	25	45
Muestra	31	55
Total	56	100

De los factores de riesgo evaluados en nuestro estudio encontramos que existe un 54% de hacinamiento en nuestra población, 41% de niños tienen un hábito higiénico deficiente evaluado a través del lavado de manos menor a 5 veces/día, 20% de niños comparten el baño con personas ajenas al núcleo familiar, 7% de la población no cuentan con saneamiento, un 4% no tiene heladera en su hogar, así como también otro 4% no cuenta con agua de OSE. Es importante destacar que en algunos casos se encontraron más de un factor de riesgo en un mismo individuo. (Cuadro 1)

Cuadro 1 – Agrupación de factores de riesgo según su frecuencia absoluta.

	Nº	Porcentaje (%)
Hacinamiento	30	54
Agua no OSE	2	4
Lavado de manos ≤ 5/día	23	41
Pozo negro	4	7
No Heladera	2	4
Baño compartido	11	20

Como se observa en Cuadro 2, se encontró que del total de los niños encuestados un 28,6% no presento ningún factor de riesgo. De los que sí presentaron, hallamos que un 39,3 % poseían un único factor de riesgo, un 19,6% tenían 2, un 10,7% tuvieron 3, y por último un 1,8% más de 3 factores de riesgo.

Cuadro 2 – Agrupación según cantidad de factores de riesgo presentes según su frecuencia absoluta.

	Nº	Porcentaje (%)
Ningún FR	16	28.6
1 FR	22	39.3
2 FR	11	19.6
3 FR	6	10.7
más de 3 FR	1	1.8

De las muestras recibidas, el total de resultados positivos fue de un 16,1%, lo que corresponde a 5 niños. Obtuvimos un 10,3% de resultados positivos para coproparasitario (n=3) y un 6,9% para espátula adhesiva (n=2). De los resultados positivos la prevalencia de *Giardia lamblia* fue de un 40,0 % (n=2), de *Enterobius vermicularis* 40,0 % (n=2) y de *Blastocitis hominis* fue de un 20,0 % (n=1). (Figura 2).

Figura 2: Gráfica comparativa entre parásitos encontrados.



De esto se desprende que la prevalencia total de protozoarios fue de un 60% correspondiente a *Giardia lamblia* y *Blastocytis hominis*; y un 40% a Helmintos del tipo nemátode como es *Enterobius vermicularis*. No se detectaron, en ninguno de los casos estudiados, bi o poliparasitismo.

Si los relacionamos con los resultados de coproparasitario y espátula adhesiva positivos hallamos que un 100% de esta población presentaba como factor de riesgo el lavado de manos deficiente y un 20% no contaba con heladera en su hogar. Por otra parte, encontramos dentro de los resultados negativos un alto porcentaje de hacinamiento (51,0%) y de lavado de manos deficiente (47,1%), consiguiendo a través del test de Fisher un valor p de 0,042 para lavado de manos y 0,17 para los que no contaban con heladera en su hogar. (Cuadro 3)

Cuadro 3: Frecuencia de presencia de factores de riesgo detectados según el resultado positivo y negativo.

	Positivos		Negativos		Valor p
	Nº	Porcentaje (%)	Nº	Porcentaje (%)	
Hacinamiento	0	0	14	58.3	---
Agua no OSE	0	0	1	4.2	---
Lavado de manos ≤ 5/día	5	100	10	41.7	0,042
Pozo negro	0	0	2	8.3	---
No Heladera	1	20	0	0.0	0,17
Baño compartido	0	0	4	16.7	---

Se analizaron la cantidad de factores de riesgo según agrupación de resultados positivos y negativos recibidos. En cuanto a los resultados positivos un 80% contaban con 1 factor de riesgo y el 20% restante presentaron 2 factores de riesgo. Por otra parte, de los que resultaron negativos un 25% no contaba con ningún factor de riesgo, 41,7% tenían 1 sólo factor de riesgo, 20,8% 2 factores, 8,3% contaban con 3 factores de riesgo y un 4,2% más de 3. Según el cálculo del valor p encontramos los siguientes resultados: 0,16 para los que presentaban 1 factor de riesgo y 1,0 para los que presentaban 2. (Tabla 2)

Tabla 2: Frecuencia de presencia de factores de riesgo detectados según el resultado positivo y negativo.

	Positivos		Negativos		Valor p
	Nº	Porcentaje (%)	Nº	Porcentaje (%)	
Ningún FR	0	0	6	25.0	---
1 FR	4	80	10	41.7	0,16
2 FR	1	20	5	20.8	1
3 FR	0	0	2	8.3	---
más de 3 FR	0	0	1	4.2	---
Total	5	100	24	100	---

Para finalizar, cabe destacar que dentro de los datos relevados no se encontraron niños sintomáticos.

DISCUSIÓN

Como primera reflexión, encontramos en nuestro estudio un bajo porcentaje de participantes. Consideramos que esto pudo haber estado influenciado por diferentes factores, de los cuales creemos que algunos de ellos fueron la ausencia de conocimiento sobre la magnitud de la problemática, lo que pudo haber generado falta de motivación por parte de los padres y/o representantes legales. Por otra parte consideramos importante destacar la escasez de recursos humanos para abordar personalmente dicha problemática y el acotado período de tiempo del que disponíamos para realizar la investigación.

Analizando los resultados obtenidos encontramos que nuestra población está constituida mayormente por personas de sexo masculino, en cuanto al rango de edad la mayoría se encuentra en el rango entre los 2 a 3 años.

En el presente estudio encontramos una prevalencia de parasitosis de un 16,1%, siendo menor en comparación con investigaciones realizadas anteriormente en nuestro país. El estudio realizado en el año 2011 “*Prevalencia de parasitosis intestinales en la población infantil de Capilla del Sauce (Depto. Florida)*”⁽⁷⁾ encontró una prevalencia de 38%, la investigación “*Parasitosis intestinales en guarderías comunitarias de Montevideo*”⁽⁵⁾ del año 1999 un 42,5% y 67% el realizado en Barros Blancos en el año 2013 por CEUTA (Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas)⁽²⁾, donde se trabajó con una población de extrema vulnerabilidad.

Considerando los resultados positivos obtenidos, podemos decir que en primer lugar la parasitosis más frecuente fueron *Giardia lamblia* y *Enterobius vermicularis*, siguiéndole en prevalencia *Blastocitis hominis*. Nos parece relevante destacar que no encontramos resultados positivos con poliparasitismo. Esto es comparable con los resultados publicados por el estudio “*Parasitosis intestinales en guarderías comunitarias de Montevideo*”⁽⁵⁾ en el año 1999, así como también el que realizó el Laboratorio de Patología Clínica en Centro Hospitalario Pereira Rossell en el año 2008⁽⁶⁾, en los cuales se encontraron similares prevalencias. No siendo de esta manera en el estudio publicado en el año 2013 por CEUTA (Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas)⁽²⁾, en el cual se halló en primer lugar mayor prevalencia de *Blastocitis hominis*. A nivel regional en una investigación realizada en el año 2005 se encontraron resultados similares⁽¹⁵⁾.

Teniendo en cuenta la totalidad de los encuestados, el factor de riesgo más encontrado fue el hacinamiento, sin embargo de los resultados positivos ninguno lo presentó. En segundo lugar en frecuencia encontramos la higiene de manos deficiente. En los niños con resultado de coproparasitario y espátula adhesiva positivo el factor de riesgo que encontramos con mayor prevalencia fue la escasa higiene de manos. Establecimos arbitrariamente la cantidad de 5 lavados de mano diarios con jabón como mínimo aceptable teniendo en cuenta la recomendación de realizarlo antes de cada comida.

Analizando los datos obtenidos de los niños que se realizaron el estudio de coproparasitario y espátula adhesiva observamos que, de los niños que obtuvieron resultados positivos todos presentaban al menos un factor de riesgo y solamente uno contaba con 2 factores. De aquellos estudios que resultaron negativos las tres cuartas partes contaban con al menos un factor de riesgo.

CONCLUSIONES

El hacinamiento es el factor de riesgo más prevalente en la población estudiada, si bien no fue posible demostrar mediante este estudio la asociación entre dicho factor de riesgo y la presencia de parasitosis.

La ausencia de refrigerador en el hogar, no demostró ser significativa para la presencia de parasitosis ($p=0,17$), así como tampoco lo fue la relación entre resultados positivos y la presencia de 1 o 2 factores de riesgo, con valores p de 0,16 y 1,0 respectivamente.

Dada la asociación significativa encontrada ($p=0,042$) entre la presencia de parasitosis y el lavado de manos poco frecuente, debemos insistir en la educación de correctos hábitos higiénicos.

Esperamos que el presente trabajo pueda ser utilizado en un futuro como referencia para investigaciones posteriores.

ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento Informado

Consentimiento informado

Estimación de prevalencia de parasitosis intestinal en dos centros CAIF de la zona de influencia del centro de salud Ciudad Vieja en el período de Julio – Agosto 2015.

Dentro de la formación de pregrado de los futuros Médicos Generales de la Universidad de la República, en el marco del curso de Metodología Científica II correspondiente al 6to. Año de la carrera, se lleva a cabo la realización de actividades de investigación. En este marco, las Bachilleres Melgar, Ma. Eugenia; Mendaro, Andrea; Pizzorno, Natalia; Poloni, Anahí; Rébora, Ma. Florencia estaremos investigando la temática anteriormente mencionada, cuyo orientador es el Profesor Adjunto de la Clínica Pediátrica “A” Dr. Marcos Delfino.

Este estudio se llevará a cabo en el Centro de Salud Ciudad Vieja y en el CAIF “Los Pitufos”/”Caramelos”. Se realizarán talleres dirigidos a padres y niños para informar sobre la frecuencia, diagnóstico, tratamiento y prevención de esta enfermedad, ya que es una enfermedad contagiosa muy común en preescolares, pero prevenible. También se le informará en qué consiste esta investigación.

Si Usted accede a participar en la investigación se le entregará una ficha de recolección de datos la cual deberá completar con información acerca de su vivienda y hábitos personales de su hijo/a. Posteriormente se le brindará la información necesaria para la recolección de las muestras de coproparasitario y espátula adhesiva, así como los materiales necesarios para la toma de las mismas. Estos son estudios no invasivos de materia fecal y del margen anal para búsqueda de parásitos intestinales. Las muestras las deberá tomar Usted en su hogar y llevarlas el día acordado al CAIF para que sean analizadas o al Centro de Salud “Ciudad Vieja” si usted así lo desea.

Los resultados obtenidos serán confidenciales y solo usted y el niño serán informados. En caso de resultar positivo el examen se le informará a su teléfono de contacto para ser remitido al Médico del Centro de Salud y recibir tratamiento, con lo cual se verá beneficiado su hijo/a y el Centro CAIF al que concurre.

Si Usted está de acuerdo en participar pero su hijo no acepta no será incluido en el estudio. Usted y su hijo podrán retirarse del estudio en cualquier momento en caso de cambiar de idea y esto no alterará en modo alguno la atención que recibirá su hijo/a en el CAIF o el Centro de Salud.

Participar en este estudio no le dará ningún beneficio de carácter económico ni derecho a ninguna remuneración.

El día de la fecha(día, mes, año), yo, (Nombre y apellido), C.I.:
....., en mi calidad de..... (madre, padre o tutor legal) del
niño/a..... (nombre y apellido) con C.I:, que asiste al centro
CAIF..... (nombre del centro), que corresponde a la zona de influencia del centro de salud
Ciudad Vieja, declaro que comprendo en forma clara y suficiente que se está desarrollando una investigación con
respecto a la estimación de prevalencia de parasitosis intestinal en el periodo Julio – Agosto 2015 y que se me
entregara una copia de este consentimiento.

Firma:

Aclaración:

Datos de los investigadores:

Profesor Adjunto Dr. Marcos Delfino – 094 313 738

Br. Melgar, María Eugenia - 099 963 159

Br. Mendaro, Andrea Elizabeth – 099 344 246

Br. Pizzorno, Natalia – 099 388 829

Br. Poloni, Anahí – 098 857 338

Br. Rébora, María Florencia – 096 351 528

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Conti Ismael coordinador. Guía de Parasitología. 3era edición. Montevideo: Oficina del Libro AEM, Facultad de Medicina, Universidad de la República; 1996.
- (2) CEUTA, UdelaR, IM. Diagnóstico socioambiental orientado al estudio de las parasitosis intestinales y zoonosis. 1ra edición. Canelones, Barros Blancos: Artes Gráficas S.A.; 2013.
- (3) Organización Mundial de la Salud [comité de expertos]. Prevención y control de las infecciones parasitarias intestinales. Ginebra: informe de un comité de expertos de la OMS; 1987. (Fecha de consulta 20 de Mayo 2015). Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_749_spa.pdf
- (4) Instituto Nacional de Estadística. Biblioteca. Condiciones de vivienda (base de datos en línea). Uruguay. (Actualización: 2011; fecha de consulta 28 de Abril 2015). Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/biblioteca/condiciones%20de%20vivienda/Metodologia.pdf>
- (5) Dra. Ana María Acuña, Bres. Daniel Da Rosa, Horacio Colombo, Salomón Saul, Adriana Alfonso, Tecs. Ana Combol, Raquel Castelló, Dra. Elena Zanetta. *Parasitosis intestinales en guarderías comunitarias de Montevideo*. Montevideo: Sindicato Médico del Uruguay; 1999. (Fecha de consulta 23 de Abril 2015). Disponible en: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/rmu/1999v1/art4.htm>
- (6) N. Fernández; E. Zanetta, M. Fernández, C. Núñez, J. Bonasse. Diagnóstico de enteroparasitosis en niños – Laboratorio de Patología Clínica. Montevideo: Centro Hospitalario Pereira Rossell; 2008. (Fecha de consulta: 28 de Abril 2015). Disponible en: <http://supac.org.uy/wp-content/uploads/2012/10/2250-SUPAC-Revista-2008-43.pdf>
- (7) Barone, Valeria. Prevalencia de parasitosis intestinales en la población infantil de Capilla del Sauce (Depto. Florida) [monografía en internet]. Montevideo: Departamento de Medicina Familiar y Comunitaria, Facultad de Medicina, Universidad de la República; 29 de Junio 2011. (Fecha de consulta: 14 de Mayo 2015). Disponible en: <http://www.medfamco.fmed.edu.uy/Archivos/monografias/monografiPrevalenciaParasitos.pdf>
- (8) Calegari, Costa L, Salvatella R, Gezuele E, Zanetta E, Acuña AM, Ballesté R, Basmadján Y, Rosa R, Puime A, Artera Z, Russi C, Xavier B, Risso M, Cabrera MJ, González Arias M, Combol A, Acosta G, Da Rosa WD, González Curbelo M, Liporace YV redactores. Enfermedades parasitarias micóticas en Uruguay – Reseña cuali-cuantitativa de situación 2004, Montevideo: Departamento de Parasitología, Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, Dirección Nacional de Salud, Ministerio de Salud Pública; 2004. (Fecha de consulta: 20 de Mayo 2015). Disponible en: http://www.higiene.edu.uy/public/situacion_parasitos_uy

- (9) Dra. Pereira M. Susana, Dr. Facal Jorge coordinadores. Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana enfoque clínico práctico. Primera edición. Montevideo: Oficina del Libro FEFMUR, Facultad de Medicina, Universidad de la República; 2009.
- (10) Dr. Atias Antonio. Parasitología Clínica. 3ra edición. Santiago de Chile: Publicaciones Mediterráneo, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; 1994.
- (11) Ph.D. Victoria Muñoz, Dr. Carlos Frade, Tec. Magui Chipana, Dr. Carlos Aguirre. Elevada prevalencia de Blastocystis Hominii en manipuladores de alimentos de los mercados públicos de la zona sud de la ciudad de La Paz. Bolivia: Revista Cuadernos; 2006. (Fecha de consulta: 9 de Octubre 2015). Disponible en: <http://www.ops.org.bo/tectocompleto/facmed/chc200651020.pdf>
- (12) Jackeline Alger, M.D., Ph D. Blastocystis Hominii: ¿Patógeno o Comensal? Revisión de la Evidencia. Honduras: Revista médica Hondureña, 1997. (Fecha de consulta: 9 de Octubre 2015). Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/RMH/pdf/1997/pdf/Vol65-4-1997-6.pdf>
- (13) Dr. Salvatella Roberto, Tec. Eirale Carlos. Examen coproparasitario – metodología y empleo. Revisión técnico metodológica. Montevideo: Revista Médica del Uruguay; Diciembre 1996. (Fecha de consulta: 14 de Mayo 2015). Disponible en: <http://www.rmu.org.uy/revista/1996v3/art6.pdf>
- (14) A. Acuña, L. Calegari, S. Curto, C. Lindner, S. Rosa, R. Salvatella, M. Savio, E. Zanetta. Helmintiasis intestinales – Manejo de Geohelminthiasis. Montevideo: Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud Pública, Departamento de Parasitología y Micología del Instituto de Higiene de la Facultad de Medicina, Universidad de la República, 2003. (Fecha de acceso: 22 de Abril 2015). Disponible en: <http://www.bvsops.org.uy/pdf/hel.pdf>
- (15) Zonta, ML; Navone, GT; Oyhenart, EE. Parasitosis intestinales en niños de edad preescolar y escolar: situación actual en poblaciones urbanas, periurbanas y rurales en Brandsen, Buenos Aires. Argentina: Parasitol. Latinoam, 2007, vol.62, n.1-2 (Fecha de acceso: 12 de Octubre 2015). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071777122007000100009&lng=es&nrm=iso.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecemos a los niños, representantes legales, maestros, personal y directivos de los Centros CAIF “Pitufos” y “Caramelos”, Centro de Salud Ciudad Vieja y RAP Metropolitana por la colaboración y apoyo brindado.

Quisiéramos agradecer particularmente a la encargada del laboratorio del Centro de Salud Ciudad Vieja Cecilia Mauri.

Por último, un muy especial agradecimiento al tutor orientador por la dedicación, así como también a la Clínica Pediátrica “A”.