



*DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA CAUSADA POR  
PARÁSITOS INTESTINALES EN ESCOLARES DEL GRADO 301 DEL COLEGIO DIVINO  
MAESTRO - LOCALIDAD USAQUÉN - BOGOTÁ D.C - ESTUDIO PILOTO*

JENNIFER CAROLINA BAREÑO CORTÉS  
PAULA ANDREA SUAZA OSORIO  
LAURA ALEJANDRA SUESCÚN SÁNCHEZ

**ASESOR**

MYRIAM JUDITH HUÉRFANO TORRES MSc.  
DOCENTE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA BACTERIOLOGÍA Y LABORATORIO CLÍNICO  
TRABAJO DE GRADO  
BOGOTÁ D.C. 2019



<http://alef.mx/la-oms-nace-para-atender-los-problemas-de-salud-que-dejo-la-ii-querria-mundial/>

**DEFINICIÓN**

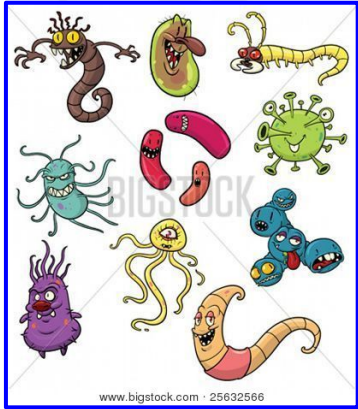
**EDA**  
Enfermedad Diarreica Aguda

**IMPACTO**



<https://sp.depositphotos.com/144526625/stock-photo-colombia-on-globe-isolated-on.html>

**ETIOLOGÍA**



<https://prezi.com/tquvzixf82l/mi-proyecto-de-vida/>

**AFECTA**



[https://es.123rf.com/photo\\_67812692\\_el-llanto-de-dibujos-animados-lindo-eb%C3%A9-ilustraci%C3%B3n-vectorial-.html](https://es.123rf.com/photo_67812692_el-llanto-de-dibujos-animados-lindo-eb%C3%A9-ilustraci%C3%B3n-vectorial-.html)

<https://www.ipsvavals.com/blog/causas-de-la-diarrea-en-ninos-menores-de-5-anos/>

## Semana epidemiológica 42

13 al 19 de octubre de 2019

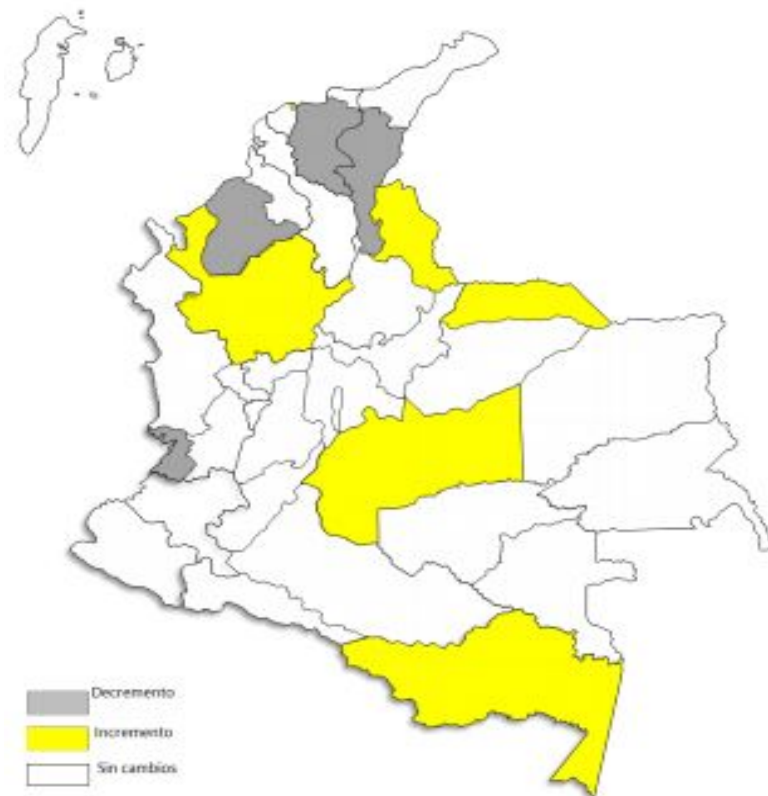


Durante las primeras 17 semanas de 2019 se evidenció un **incremento** en la notificación de EDA en el país, superó la información histórica de casos desde el año 2013

se notificó Sivigila  
**2.885.911** casos de morbilidad por EDA

**4** casos de muerte en menores de 5 años

Figura 5. Comportamientos inusuales morbilidad por EDA, Colombia semana epidemiológica 42 de 2019.

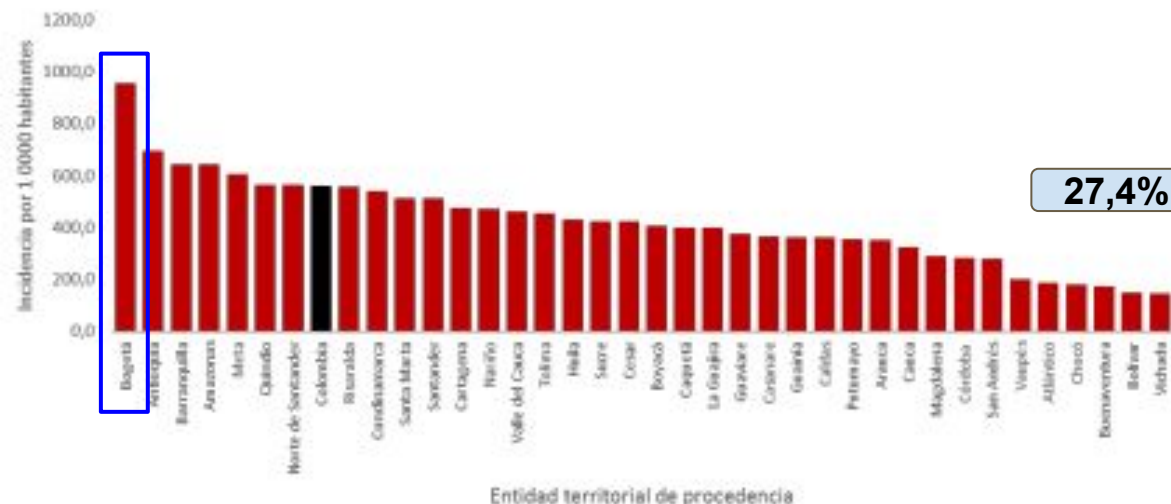


## Semana epidemiológica 42

13 al 19 de octubre de 2019

Comportamiento de la notificación por departamento a semana 42

Figura 4. Proporción de Incidencia morbilidad por EDA, por entidad territorial de procedencia, Colombia a semana epidemiológica 42 de 2019.

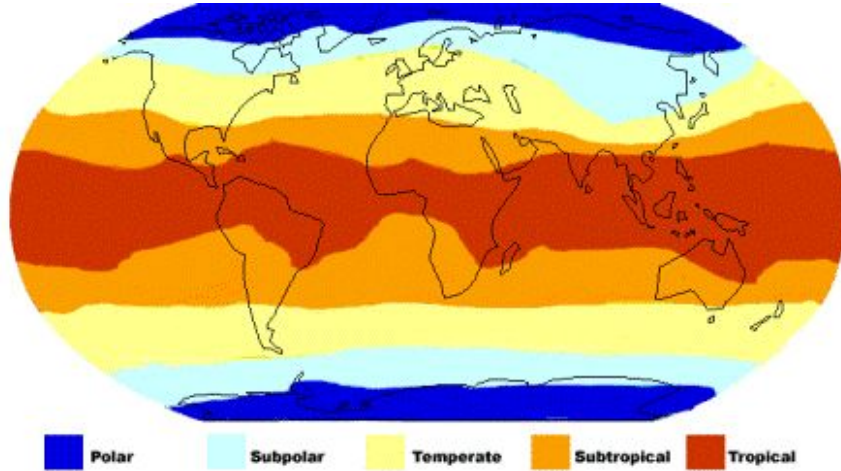


27,4%

Departamento	Morbilidad por EDA		
	Acumulado 2019	Esperado	Observado
Amazonas	4.568	517	327
Antioquia	479.237	36.063	49.114
Arauca	10.648	687	689
Atlántico	48.363	4.466	3.210
Barranquilla	82.475	6.373	5.390
<b>Bogotá</b>	<b>789.162</b>	<b>66.180</b>	<b>67.013</b>
Bolívar	33.660	2.922	2.276
Boyacá	52.181	4.535	4.144
Buenaventura	7.701	730	331
Caldas	38.298	3.664	2.949
Caquetá	20.646	1.903	1.944
Cartagena	49.709	4.151	4.461
Casanare	14.451	1.093	1.189
Cauca	49.601	5.817	4.691
Cesar	46.792	4.115	2.634
Chocó	10.698	908	778
Córdoba	54.463	4.684	3.786
Cundinamarca	157.111	12.686	13.582

Bogotá	789.162	66.180	67.013
--------	---------	--------	--------

# EDA causada por infección parasitaria



Afecta principalmente a países en vía de desarrollo localizados en zonas tropicales y subtropicales

Condiciones deficientes de saneamiento ambiental



Prácticas higiénicas inadecuadas

## Parasitismo intestinal

Proceso de interacción biológica entre dos organismos donde sólo uno de ellos es beneficiado

Parásito: pasa toda o parte de su existencia a expensa de otro ser vivo

Hospedero: organismo que aloja al parásito y proporciona ambiente para su desarrollo y supervivencia

**Parasitosis intestinal: interacción: Parásito + Hospedero + Medio Ambiente**

Ingreso del parásito: vía oral (permanencia en intestino del hospedero) y penetración de la piel (del torrente sanguíneo al órgano diana)

Crecimiento y desarrollo de diferentes estadios o fases vitales del parásito  
Generación de **síntomas** en el hospedero

# Parásitos intestinales causantes de Enfermedad Diarreica aguda

## Protozoos

## Helmintos

### Amebas

### Flagelados

### Ciliados

### Coccidios

### Otros

### Nemátodos

### Céstodos

- *Entamoeba coli*
- ***Entamoeba histolytica***
- *Entamoeba hartmanni*
- *Endolimax nana*
- *Iodamoeba bütschlii*

- ***Giardia lamblia***
- *Chilomastix mesnilli*
- *Trichomonas hominis*

- ***Balantidium coli***

- *Cryptosporidium spp*
- *Cyclospora spp*
- *Isospora belli*

- *Blastocystis hominis*

- *Ascaris lumbricoides*
- *Enterobius vermicularis*
- *Trichuris trichiura*

- *Taenia solium*
- *Taenia saginata*
- *Hymenolepis nana*

### Amibiasis



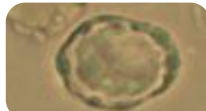
<https://www.cdc.gov/gpdx/intestinalamebae/index.html>

### Giardiasis

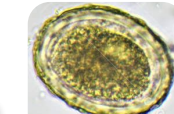


<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/giardiasis.HTML>

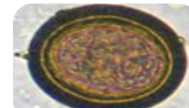
### Blastocistosis



<http://fundacionio.org/gefor/img/parasitologia/blastocystis2.jpg>



<https://es.dreamstime.com/foto-de-archivo-huevo-de-los-lumbricoides-del-ascaris-image96910521>



<http://revistaia.unsa.edu.co/parasitologia/Platyhelminthes.html>

### Ascariasis

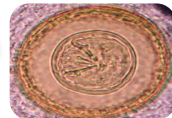
### Oxiuriasis



[https://es.wikipedia.org/wiki/Enterobius\\_vermicularis](https://es.wikipedia.org/wiki/Enterobius_vermicularis)

### Teniasis

### Himeno-lepiasis



<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1445&sectionid=96519007>

# Determinantes sociales en salud



Fuente: Adaptado de Solar e Irwin: A conceptual framework for action on the social determinants of health. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2007.



# Determinantes sociales en la EDA

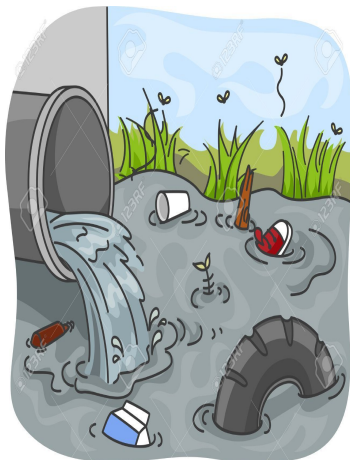
Contexto y posición socioeconómica

Exposición diferencial

Vulnerabilidad diferencial

Resultados en salud

Consecuencias



# ANTECEDENTES

**Factores asociados a la infección por geohelminths en escolares y preescolares en La Virgen, Cundinamarca, 2010**

J.A., Reyes P., López C., Moncada L., Díaz M.P.

**Parásitos intestinales en niños y suelo de Turbaco, Colombia y factores de riesgo asociados, 2016**

Lucy M. Villafañe-Ferrer and Mavianis Pinilla-Pérez



**Prevalencia de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de un resguardo indígena Nasa, Cauca, Colombia, 2015**

Luisa María Gaviria, Duberney Soscue, Laura Francisca Campo-Polanco, Jaiberth Cardona-Arias, Ana Luz Galván-Díaz

**Prevalencia de parasitismo intestinal y situación nutricional en escolares y adolescentes de Tunja, 2011**

Fred gustavo manrique y Sandra Helena Suescún

## Normatividad de Promoción de la salud y Prevención de la enfermedad parasitarias

### PROMOCIÓN

- Carta de Ottawa
- Plan Decenal de Salud Pública 2012 - 2021
- Ministerio de Salud y Protección social
- Ley 1438 de 2011
- Resolución 518 del 2015

### PREVENCIÓN

- Ley 1438 de 2011 la Prevención
- Resolución 1536
- El Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA)

### CONTROL DE LA ENFERMEDAD

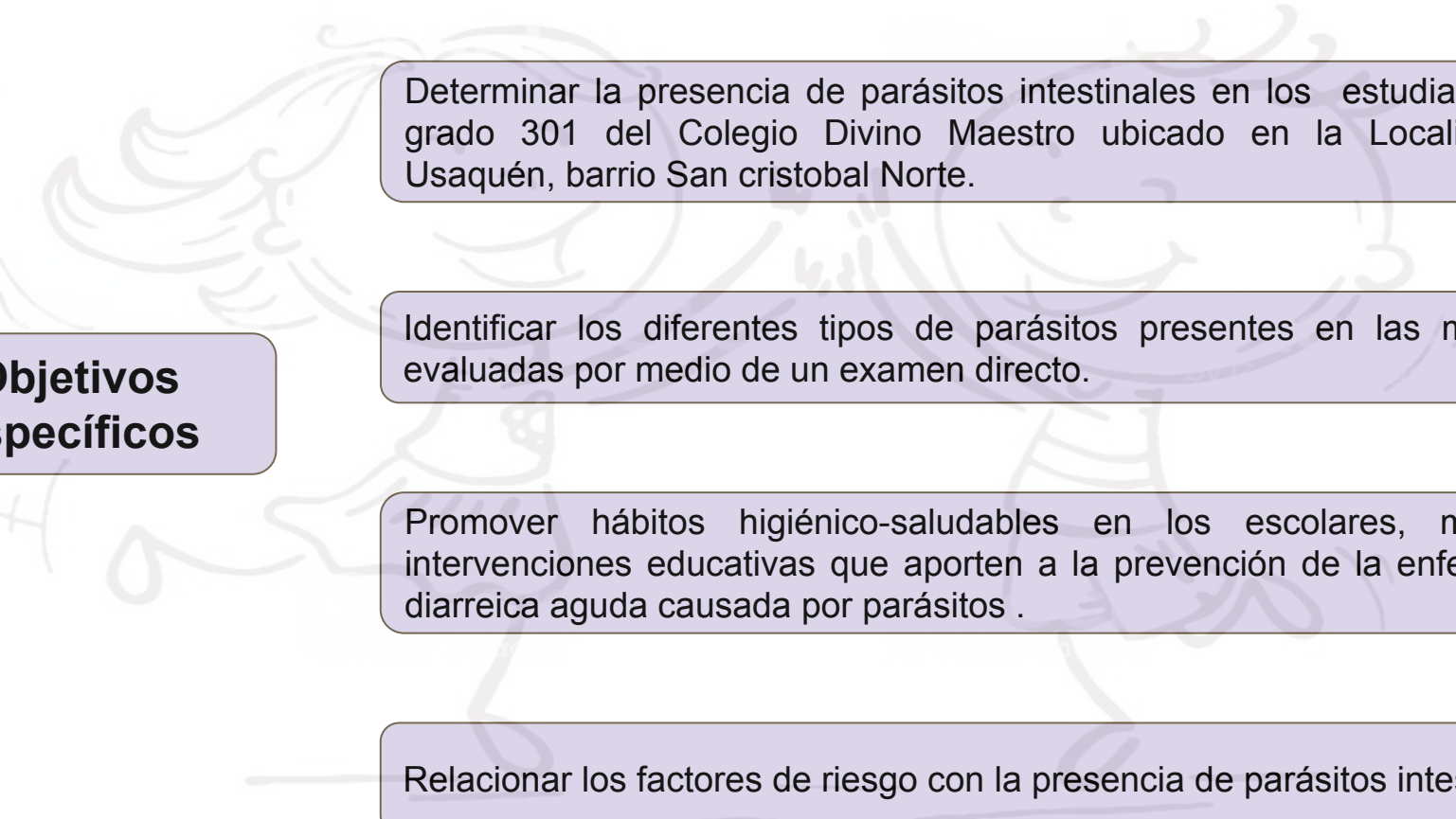
Planteamiento de programas de control

# OBJETIVOS



## Objetivo General

Realizar actividades educativas de promoción de hábitos saludables y prevención de enfermedad diarreica aguda causada por infección parasitaria a partir del diagnóstico de parásitos intestinales en muestras de coprológicos seriados de los estudiantes del curso 301 del **Colegio Divino Maestro de la Localidad de Usaquén.**



## Objetivos específicos

Determinar la presencia de parásitos intestinales en los estudiantes del grado 301 del Colegio Divino Maestro ubicado en la Localidad de Usaquén, barrio San cristobal Norte.

Identificar los diferentes tipos de parásitos presentes en las muestras evaluadas por medio de un examen directo.

Promover hábitos higiénico-saludables en los escolares, mediante intervenciones educativas que aporten a la prevención de la enfermedad diarreica aguda causada por parásitos .

Relacionar los factores de riesgo con la presencia de parásitos intestinales.

# DISEÑO METODOLÓGICO

**Universo**

Estudiantes de la Institución Educativa Distrital Colegio Divino Maestro, Sector de San Cristobal Norte- Localidad de Usaquén - Bogotá

**Población**

Escolares del curso 301 sede A - Jornada mañana

**Muestra**

**30 (100%) escolares** niños y niñas con edades entre 8 y 10 años

# TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Autorización de la intervención educativa



Reunión con padres de familia



Examen coprológico seriado



Encuesta virtual a padres de familia



Actividades educativas



Valoración del proceso mediante el relleno de la cartilla educativa

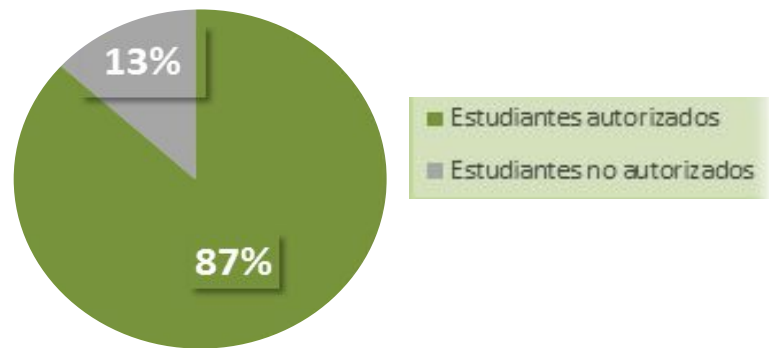


# RESULTADOS

- Reunión informativa y firma de consentimiento informado de los padres de familia



Reunión con padres de familia

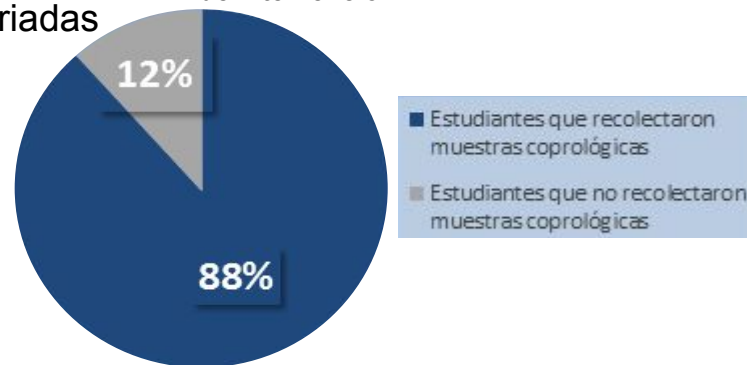


Número de estudiantes autorizados para el proyecto de intervención

- Recolección de las muestras coprológicas seriadas



Muestras coprológicas recolectadas de los escolares autorizados para el proyecto de intervención



Número de estudiantes que recolectaron muestras coprológicas para ser analizadas



- **Análisis de las muestras coprológicas**



**Análisis de las muestras a cargo de las estudiantes del Proyecto**



**Infantes positivos y negativos para parásitos intestinales**

**Escolares monoparasitados según el microorganismo encontrado**

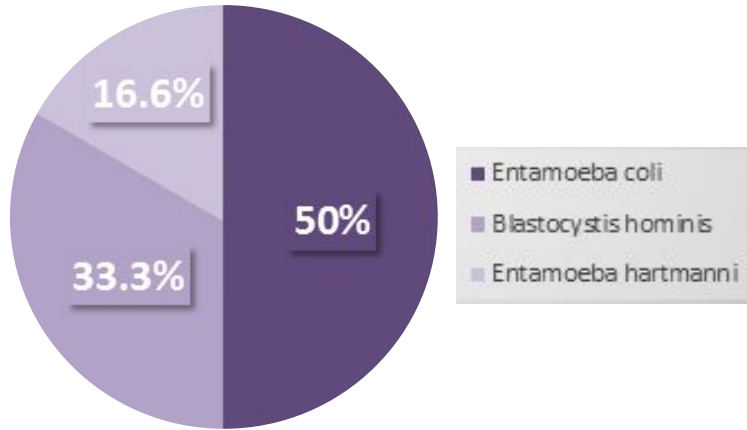
Parásitos observados	Escolares monoparasitados	Porcentaje (%)
<i>Entamoeba coli</i>	3	33.33
<i>Blastocystis hominis</i>	2	22.22
<i>Entamoeba hartmanni</i>	1	11.11
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>67</b>

## ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS COPROLÓGICAS

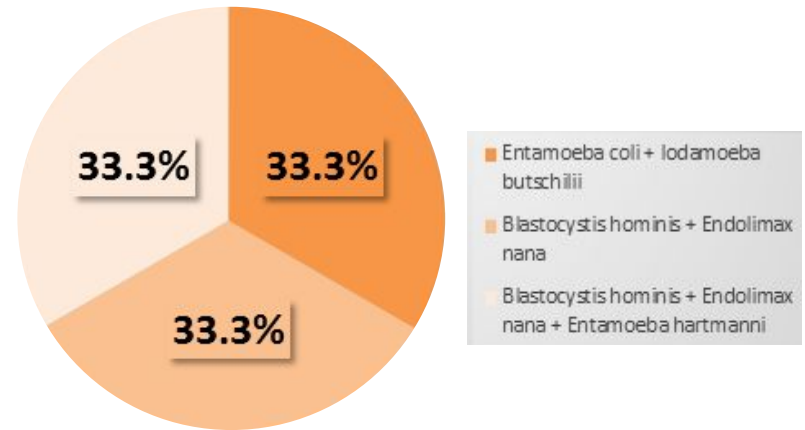
**Escolares multiparasitados según el microorganismo encontrado**

Parásitos observados	Escolares multiparasitados	Porcentaje (%)
<i>Entamoeba coli</i> + <i>Iodamoeba bütschlii</i>	1	11.11
<i>Blastocystis hominis</i> + <i>Endolimax nana</i>	1	11.11
<i>Blastocystis hominis</i> + <i>Endolimax nana</i> + <i>Entamoeba hartmanni</i>	1	11.11
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>33</b>

## ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS COPROLÓGICAS



Porcentaje de parásitos en los infantes monoparasitados



Porcentaje de parásitos en los infantes multiparasitados

## Actividades educativas de promoción y prevención



Actividad educativa sobre parasitosis intestinal



Obra de teatro



Taller de lavado y desinfección de manos



Práctica de lavado y desinfección de manos con los escolares

## Realización de actividades educativas de promoción y prevención



**Presentación de la cartilla didáctica**



**Entrega de cartilla**



**Cartillas educativas elaboradas**



**Premiación a las escolares ganadoras**

# DISCUSIÓN

Estado nutricional-hematológico y parasitosis intestinal de niños escolares de 5 a 12 años de cuatro localidades rurales de Paraguay

Díaz V., Funes P., Echagüe G., Sosa L., Zenteno J., Rivas L., Granado D.

Prevalencia de **72,2%** de parásitos intestinales en niños escolares de 5 a 12 años en Paraguay

Positividad de parásitos intestinales encontrados en los niños entre 8 a 10 años de edad fue del **39%**.

“Prevalencia de parasitosis intestinal en los niños menores de 10 años de la comunidad rural Miramar perteneciente al área de salud Dra. Perla María Norori, municipio de León en el periodo de agosto-septiembre 2011”

Valle Velázquez Eduardo

El **69%** de niños menores de 10 años de la comunidad rural Miramar de Nicaragua, estaban parasitados.

# DISCUSIÓN

## Prevalencia de parasitismo intestinal en escolares de 6-11 años.

Pérez G., Redondo G., Fang H., Sacerio M.,  
González O.,

Prevalencia de parasitismo intestinal de 37,8 %, predominando los **protozoarios** 22,7 % sobre los helmintos 15,2 %.

Se tiene en común la presencia alta de **protozoos** como causantes de la enfermedad intestinal

## Prevalencia de parásitos intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú.

Jacinto E., Aponte E., Arrunátegui V.

De las muestras analizadas 65% fueron positivas para uno o más parásitos en cada estudiante, encontrándose mayor prevalencia de **protozoarios** 60.7% que helmintos. 28.6%

# DISCUSIÓN

- Factores relacionados al hospedero
- Factores relacionados al parásito
- Factores ambientales que influyen en los parásitos

## **Prevalencia de parasitosis intestinales en unidades educativas de ciudad bolívar venezuela.**

Nastasi Miranda José Antonio

- La infecciones por parásitos intestinales están determinadas por las condiciones climáticas, la densidad poblacional, las condiciones de saneamiento ambiental y los hábitos higiénicos de los individuos.



# DISCUSIÓN

## ENCUESTA NACIONAL DE PARASITISMO INTESTINAL EN POBLACIÓN ESCOLAR, COLOMBIA, 2012-2014

Ministerio de Protección Social  
Universidad de Antioquia, Facultad nacional de salud Pública

### Características:

- Sociodemográficas
- Aspectos alimentarios
- Vivienda
- Morbilidad
- **Hábitos higiénico-sanitarios**
- Medidas antropométricas

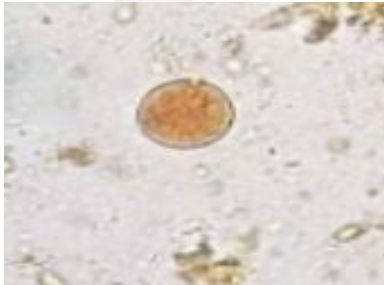
PREGUNTA	ENPI	ENCUESTA A PADRES
Lavado de los alimentos antes de su consumo	86,3%	73,5%
Los niños lavan sus manos después de defecar	50,4%	82,4%
Uso de calzado de los niños	38%	79,4%



# CONCLUSIONES

Desarrollo de actividades educativas de promoción y prevención de enfermedad diarreica aguda

La presencia de parasitismo intestinal fue del 39%, con el 100% de protozoos



Proceso informativo realizado con los padres de familia



Sensibilización  
Encuesta  
Folletos educativos



# RECOMENDACIONES

Ley 1438 de 2011  
ARTÍCULO 11



Programas educativos en salud y promoción de prácticas saludables

Ausentismo escolar



Variable de interés para la evaluación en términos de confiabilidad y trazabilidad

Profesionales del área de la salud



Proponer planes de capacitación hacia la comunidad

# REFERENCIAS

- Centro Nacional de Investigación y Tecnologías en Salud, CINETS. Guía de práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. [Internet]. 2013 [Consultado 2018 oct 20]. Disponible en: [http://www.coosalud.com/wp-content/uploads/2019/03/Guias\\_practica\\_clinica/GPC\\_Comple\\_EDA%202013.pdf](http://www.coosalud.com/wp-content/uploads/2019/03/Guias_practica_clinica/GPC_Comple_EDA%202013.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. ¿Por qué se les dice "desatendidas" a algunas enfermedades tropicales?. OMS [Internet]. 2012 [Consultado 2019 oct 20]. Disponible en: <https://www.who.int/features/qa/58/es/>
- Ministerio de Salud y Protección Social, Universidad de Antioquia. Encuesta nacional de parasitismo intestinal en población escolar 2012 – 2014. [Internet]. 2015 [Consultado 2018 oct 6]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/encuesta-nacional-de-parasitismo-2012-2014.pdf>