

PREVALENCIA GENERAL DE LAS PARASITOSIS DESATENDIDAS EN EL ECUADOR: PROTOZOARIOS Y HELMINTOS



Montero L. F.¹; Benavides K.²; Valle D.³; Villafuerte W.¹; Ipiates G.¹; Enriquez V.¹; Becerra J.¹; Ruano A.L.^{1,2,3}

¹ Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública - PROPAD

² Programa Becas Prometeo

³ Universidad Central del Ecuador-FCM

INTRODUCCIÓN

Nuestro país es altamente prevalente de parasitosis según la OPS, al momento no conocemos la prevalencia real a nivel nacional.

El programa PROPAD es pionero en incluir en sus investigaciones a un Equipo Psicosocial, para realizar el acercamiento a la comunidad, informando sobre parasitosis, incentivando firma de consentimientos informados concientizados.

En Ecuador será el primer Proyecto en presentar las prevalencias nacionales de parásitos conocidos y nuevos parásitos si los hubiese.

OBJETIVOS

- ✓ Determinar la prevalencia general de las parasitosis desatendidas en el Ecuador: Protozoarios y Helmintos
- ✓ Realizar visitas a la comunidad, escuelas, directores, profesores y niños de séptimo año de educación básica de las instituciones seleccionadas, para realizar talleres de información, prevención de parasitosis, entrega y firma de los consentimientos informados, para posterior recolección de muestras biológicas (heces, orina y sangre)
- ✓ Analizar e identificar en muestras frescas de heces parásitos prevalentes en escolares y sus familias incluidos por muestra aleatoria de todo el Ecuador Continental.

METODOLOGÍA

- Visitas y acercamiento a Directores, profesores, padres de familia y alumnos de escuelas incluidas en el estudio y agrupadas en parroquias de todas las provincias de Ecuador continental con talleres (equipo psicosocial-EP).
- Aplicación de encuestas a los representantes legales de alumnos de séptimo año de educación básica para conocer el nivel Socioeconómico de la población incluida en el estudio (EP).
- Codificación de consentimientos informados, colecta de muestras biológicas y traslado de laboratorio móvil, análisis de heces en fresco, entrega de resultados a la población involucrada en el proyecto (Equipo técnico-ET).

Acercamiento a la comunidad por el Equipo Técnico y Psicosocial

Firmas de consentimientos informados y conocimiento a la comunidad sobre las diferentes parasitosis

Acercamiento con la población para la toma de muestra, procesamiento de muestras biológicas.



FOTO 1: Integrantes del Proyecto Prevalencia.



FOTO 2: Talleres y aplicación de encuestas a la población.



FOTO 3: Colecta de muestras biológicas.



FOTO 4: Análisis de muestras en laboratorio móvil.

RESULTADOS PRELIMINARES: PREVALENCIA DE LAS PARASITOSIS DESATENDIDAS

SEXO	NO PARASITADOS	PARASITADOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	169	450	619	47%
Masculino	212	486	698	53%
Total	381	936	1317	100%
Porcentaje	29%	71%		100%

FIGURA 1: Prevalencia de las parasitosis en niños y niñas de séptimo año de educación básica de escuelas fiscales en siete provincias de Ecuador, valorados en el programa PROPAD.

AGRADECIMIENTOS

- A SENESCYT por el financiamiento otorgado (CÓDIGO PIC-13-INSPI-004)
- Al Centro de Biomedicina-UCE

PREVALENCIA DE LAS PARASITOSIS DESATENDIDAS: RESULTADOS PRELIMINARES

RESULTADOS PRELIMINARES: PROYECTO PREVALENCIA

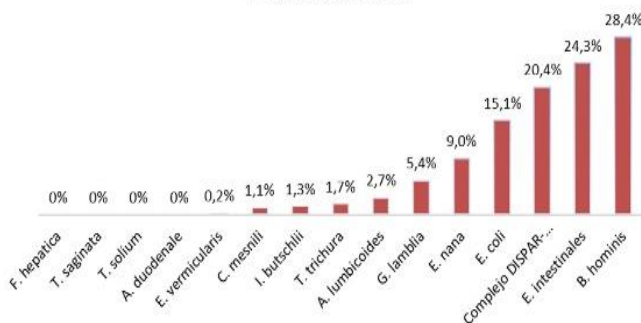


FIGURA 2: Resultados preliminares de la prevalencia de parásitos diagnosticados en heces frescas con técnicas coproparasitario simple, método de Kato-Katz y Baermann en niños escolares de las provincias del Ecuador.



IMAGEN 5: Parásitos diagnosticados en heces fecales en Provincias del Ecuador

DISCUSION

Hasta el momento *B.hominis* es el parásito más prevalente (28,4%) observado por microscopía, la patogenidad continúa siendo controversial; diferentes estudios señalan que este es un parásito comensal, ya que no se han encontrado diferencias de prevalencias en población sintomática y asintomática, en muchos de los casos se ha observado una resolución de los síntomas sin administración de un tratamiento específico².

Los resultados preliminares de la prevalencia de las parasitosis estudiadas en el programa PROPAD, diagnosticadas en heces frescas, demuestran que los protozoarios son los más prevalentes y los helmintos han disminuido en concordancia con las prevalencias reportadas en años anteriores (2012)¹.

La prevalencia del complejo *E.histolytica/E.dispar* detectada por examen microscópico fue de 20,4%, faltando una segura detección y diferenciación de las dos especies que componen el complejo mediante técnicas moleculares de PCR que ayudarán a conocer la sensibilidad de la microscopía.

CONCLUSIONES

- ✓ El contacto directo por parte del equipo psicosocial con los participantes del proyecto ha logrado informar y concientizar a cerca de las patologías producidas por los parásitos.
- ✓ Hasta el momento, el parásito más prevalente hallado, en las siete provincias de Ecuador es *B.hominis*, demostrando así que infecciones por *B.hominis* no se restringen a condiciones climáticas ni a grupos socioeconómicos ni áreas geográficas, pero puede estar influenciado por la edad de los pacientes, estado inmunológico y factores de higiene.
- ✓ El programa PROPAD, no ha observado helmintos como *F. hepática*, *T. saginata* y *T.solium*; a pesar de utilizar el método de Kato-katz para análisis de heces.
- ✓ Es necesaria la diferenciación molecular de *E.histolytica/E.dispar* para conocer la prevalencia real de cada una en el país y la sensibilidad del diagnóstico microscópico.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹Organización Panamericana de la Salud-Ecuador y Ministerio de Salud Pública del Ecuador. INFORME FINAL DEL ESTUDIO DE PREVALENCIA E INTENSIDAD DE INFECCIÓN POR GEHELMINTOS EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR EN EL ECUADOR. 2012.Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- ²MENDEZ, B., MU, M., SANCHEZ, G., LOPEZ, B., & TABOADA, L. (2015). Blastocystis hominis, un gran desconocido. *Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 17(69), e44.
- ³Cox FE. History of human parasitology. *Clin Microbiol Rev*. 2002; 15:595-612.
- ⁴Isavakke R, Dreesen L, Barrionuevo-Samaniego M, Ortiz WR, Praet N, Brandt J, Dorny P. Molecular differentiation of *Entamoeba* spp. in a rural community of Loja province, South Ecuador. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2011 Dec;105:737-9.
- ⁵Habtmam K, Degrange A, Ye-Libyo Y, Liorio H. Comparison of the Kato-Katz and FLOTAC techniques for the diagnosis of soil-transmitted helminth infections. *Parasitol Int*. 2011 Dec;60:398-402.
- ⁶Rinne S, Rodas EJ, Goler-Urte R, Glickman LT, Glickman LT. Prevalence and risk factors for protozoan and nematode infections among children in an Ecuadorian highland community. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2009; 99: 585-592.
- ⁷Jacobsen K, Ribeiro P. Prevalencia de parasitismo intestinal en niños quechuas de zonas rurales montañosas de Ecuador. 2007. *Rev Panam Salud Pública*, 23: 125-125.