

“Comparación de dos técnicas en la identificación de *Enterobius vermicularis*, asociada a desnutrición en escolares”

“Comparison of two techniques in the identification of *Enterobius vermicularis*, associated with malnutrition in schoolchildren”

Culqui. M Paúl*; Escobar. S Tatiana†

*†Universidad Técnica de Ambato
Facultad Ciencias de la Salud
Ambato, Ecuador, e-mail: pol1036@hotmail.com

Resumen: Se identifica *Enterobius vermicularis* mediante la comparación de coproparasitario y el método de Ritchie e identificar la relación de desnutrición, en el desarrollo educativo en edad escolar. Tiene un enfoque cuali - cuantitativo. De los 103 niños escolares examinados, 6 (5.8%) fueron positivos para *Enterobius vermicularis* de los cuales todos presentaron desnutrición. En el proyecto se verificó la hipótesis utilizando una estadística basada en el método de la observación. Como conclusión se obtuvo que al comparar los métodos de análisis de muestras de heces (coproparasitario y método de Ritchie) las mismas se relacionan con los diferentes grados de desnutrición, siendo que la presencia de parásitos si compromete su rendimiento académico.

Palabras claves: *Enterobius vermicularis*, Enterobiasis, Desnutrición, Coproparasitario, Método de Ritchie, Microscopia.

Abstract: *Enterobius vermicularis* is identified through the comparison of coproparasitary and Ritchie method and to identify the relationship of malnutrition, in educational development at school age. It has a qualitative - quantitative approach. Of the 103 school children examined, 6 (5.8%) were positive for *Enterobius vermicularis*, all of whom presented malnutrition. In the project the hypothesis was verified using a statistic based on the observation method. As a conclusion it was obtained that when comparing the stool sample analysis methods (coproparasitary and Ritchie method) the same are related to the different degrees of malnutrition, being that the presence of parasites if compromising their academic performance.

Key words: *Enterobius vermicularis*, Enterobiasis, Malnutrition, Coproparasitary, Ritchie Method, Microscopy.

1. INTRODUCCIÓN

La infección por *Enterobius vermicularis* se encuentra ampliamente difundida en la población humana el cual produce una infestación denominada Enterobiasis, la cual es una enfermedad parasitaria con más frecuencia en todo el mundo. El *Enterobius vermicularis* y la carga parasitaria están relacionadas directamente con las manifestaciones clínicas las cuales pueden repercutir en el crecimiento y en el desarrollo educativo en edad escolar. (1)

Proyecto financiado por la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Laboratorio Clínico

Fecha de recepción: Mayo, 2017

Fecha de aceptación: Junio, 2017

Enterobius vermicularis es un nematodo de presentación más frecuente a nivel mundial, en la

mayoría de los casos afectan de preferencia a la población infantil, alteran el estado nutritivo pudiendo llegar a perturbar el crecimiento y desarrollo en la infancia afectándoles en el desarrollo escolar. (2)

La Desnutrición es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de repetidas infecciones. La desnutrición puede ser crónica, aguda y desnutrición según peso para la edad. En desnutrición se presenta un peso corporal menor a lo normal para la edad, presentar una estatura inferior a la que corresponde a la edad, estar delgado o que exista una falta de vitaminas o minerales. (3)

Se realizó la investigación de *Enterobius vermicularis* en 106 niños mediante la comparación del coproparasitario y el método de

Ritchie, se identificó desnutrición de grado 1, 2 y 3, mediante el IMC para poder comprobar la hipótesis y poder determinar cuál método es más eficiente en el momento de la investigación de *Enterobius vermicularis*.

1. METODOLOGÍA

Se trabajó con 103 niños bajo la responsabilidad de sus padres, a través del consentimiento informado, para el análisis de muestras de heces se utilizó dos métodos (coproparasitario y método de ritchie).

El método de ritchie es una técnica mas laboriosa que consiste en una serie de centrifugaciones (4)

2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el proyecto de investigación se utilizó una estadística descriptiva basada en el método de la observación el cual se desarrolló en el momento de proceder con la técnica de microscopia como lo indica el grafico 1 en donde se observa la presencia de *Enterobius vermicularis* al igual que la presencia de otros parásitos.

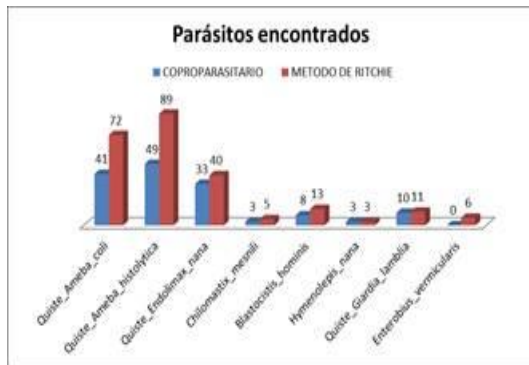


Grafico 1: Parásitos encontrados

La relación que existe entre *Enterobius vermicularis* y la desnutrición a través de los métodos de análisis de heces fecales (Coproparasitario y Método de Ritchie), podemos estipular que el método de ritchie que consiste en una serie de lavados tiene mayor posibilidad de descartar en menor grado a parásitos que por el análisis común se dan por negativos siendo este método más eficiente que el coproparasitario como nos dice la bibliografía (5) pero también existen autores que consideran que para la investigación de *Enterobius vermicularis* es apropiado realizarlo mediante la técnica de cinta. (6), (7). Además en otras bibliografías consideran que las infecciones

parasitarias tienen relación con el desarrollo psicomotor. (8). Al igual que en otras bibliografías nos dicen que la infección por parásitos tiende a influir en el desarrollo educativo pudiendo tener una velocidad de crecimiento lenta (9), sin dejar de lado que la mala higiene tiende a enfermarse con mayor facilidad por tal razón las escuelas se ven involucradas en tratar de fomentar la higiene y el aseo en los niños de edad escolar para fortalecer los hábitos que traen de casa. (10)

3. CONCLUSIONES

Comparamos los métodos de análisis de muestras de heces (coproparasitario y método de ritchie) junto con los diferentes grados de desnutrición obteniendo que el hecho de que un paciente tenga parásitos si compromete su rendimiento académico.

Además de observar la presencia de *Enterobius vermicularis* logramos ver la presencia de otros tipos de parásitos tales como Amebas en la mayoría de pacientes, al igual que la presencia de *Hymenolepis nana* que también se relaciona en un porcentaje alto con los diferentes grados de desnutrición.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Dent A, Kazura J, Kliegman R, Behrman R, Jenson H, Stanton B. ADAM. [Online].; 2011 [cited 2016 12 14. Available from: http://printer-friendly.adam.com/content.aspx?productId=117&pid=1&gid=001152&c_custid=815.
- Coello C. Redacción Médica. [Online].; 2016 [cited 2016 12 14. Available from: <http://www.redaccionmedica.ec/secciones/salud-publica/determinan-prevalencia-de-las-parasitosis-en-ecuador-86968>.
- Cancela , Lic.María. IMC. [Online].; 2015 [cited 2016 12 27. Available from: <http://www.aperderpeso.com/peso-ideal-dietas-2/tabla-para-medir-imc.html>.
- López Badilla J, Ing. Orozco Y, Arellano , Lic. Ramírez S. Monografías. [Online].; 2011 [cited 2016 12 25. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos29/desnutricion-intelecto/desnutricion-intelecto.shtml>.
- Gamboa MI1 GLNG. Medicina Buenos Aires. [Online].; 2014 [cited 2016 12 15.

Available from:
<http://www.medicinabuenosaires.com/PMID/25347897.pdf>.

6. Amiri S, Rahimi M, Mahdavi S, Moosazadeh M, Ramzani , Koshk A, et al. NCBI. [Online].; 2016 [cited 2016 12 15. Available from: <https://sci-hub.cc/10.1007/s12639-015-0727-4>.

7. Chai J, Yang S, Kim J, Choi S, Song G, Jung B, et al. The Korean Journal of PARASITOLOGY. [Online].; 2015 [cited 2016 12 15. Available from: <http://parasitol.kr/journal/view.php?id=10.3347/kjp.2015.53.6.771>.

8. Yentur Doni N, Yildiz Zeyrek F, Simsek Z, Gurses G S. Turkia Parasitologia. [Online].; 2015 [cited 2016 12 19. Available from: <http://www.turkiyeparazitolderg.org/eng/makale/941/61/Full-Text>.

9. Cerezo D, Quispe V. Monografias. [Online].; 2015 [cited 2016 12 27. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos94/la-desnutricion/la-desnutricion.shtml>.

10. Escolar S. sites. [Online].; 2014 [cited 2016 12 27. Available from: <https://sites.google.com/site/salud3scolar/causas-de-una-mala-higie>

