
Enteroparasitosis y estado nutricional en niños menores de 4 años de wawa-wasi de Pamplona Alta San Juan de Miraflores Lima- Perú - 2006

ENTEROPARASITES AND NUTRITIONAL STATUS IN CHILDREN YOUNGER THAN 4 YEARS OLD FROM DAYCARE CENTERS OF PAMPLONA ALTA, SAN JUAN DE MIRAFLORES, LIMA, PERU, 2006

Ubillus, G.*; Ascarrus, A.*; Soto C.**; Medina, J.**; Falconí, R.**; Franco, J.**; Delgado, V.***; Cuba, V.***; Dávila, M.***; Denegri, G.***; Díaz, D.***; Escalante, G.***; Díaz, L.***; Costa, M.***; Cuadros, C.***; Costa, A.***.

RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo transversal de 112 niños entre 1 y 4 años de tres Wawa Wasis del área de Pamplona Alta en el distrito de San Juan de Miraflores con la finalidad de estudiar la prevalencia de enteroparasitosis y su relación con el estado nutricional. Para determinar la prevalencia de parasitosis intestinal se utilizó la Técnica de Burrows (PAF), para el diagnóstico de *Enterobius vermicularis* se utilizaron el método de la cinta engomada o Test de Graham. Para determinar el estado nutricional se clasificó a los participantes en 4 categorías según el índice de Waterlow: eutrófico, desnutrido agudo, desnutrido crónico compensado y desnutrido crónico reagudizado, se emplearon los Indicadores Antropométricos: peso/edad, talla/edad, peso/talla, para lo cual se utilizaron tablas antropométricas de la National Center for Health Statistics del 2004. En cuanto a la prevalencia de parásitos fueron positivas en el 82% de la población, 18% de las muestras resultaron negativas. Se encontró que *Enterobius vermicularis* fue el parásito más frecuente con 66% de los casos, seguido por *Giardia lamblia* 17%. Se encontró que el 55% de la población fueron eutróficos, 7% desnutridos agudos y 38% desnutridos crónicos compensados. De los niños eutróficos el 73% estaban parasitados, mientras que el 91% de los desnutridos crónicos compensados estaban parasitados, y el 100% de los desnutridos agudos tenían parásitos. Con estos resultados se concluye que existe una alta relación entre el estado nutricional y la frecuencia de enteroparasitosis en la población estudiada.

Palabras clave: Prevalencia, enteroparasitosis, estado nutricional.

SUMMARY

Prospective study of 112 children cross between 1 and 4 years of three Wawa Wasis area of Pamplona Alta in the district of San Juan de Miraflores with the aim of studying the prevalence of enteroparasitosis and its relationship with the state nutrition. To determine the prevalence of intestinal parasitosis used the technique Burrows (FAP), for diagnosing *Enterobius vermicularis* is the method used tape or rubberized Test Graham. To determine the nutritional status was classified the participants into 4 categories according to the index Waterlow: eutrófico, acute undernourished, underfed and malnourished chronic harmonious chronic reagudización, were used anthropometric indicators: weight/age, height/age, weight/height, for which were used anthropometric tables of the National Center for Health Statistics 2004. As for the prevalence of parasites were positive for 82% of the population, 18% of the samples were negative. It was found that *Enterobius vermicularis* was the most frequent parasite with 66% of cases, followed by *Giardia lamblia* 17%. It was found that 55% of the population were eutrophic, 7% acute malnutrition and 38% chronically malnourished compensated. Of the children eutróficos 73% were infested, while 91% of chronically malnourished offset were infested, and 100% of acute malnutrition had parasites. We conclude that there is a strong link between nutritional status and frequency of enteroparasitosis in the population studied.

Key words: Prevalencia, enteroparasitosis, nutricional state.

* Docentes de Pediatría

** Investigadores de la Oficina de Extensión y Proyección Universitaria

*** Alumnos de la Fac. Med. U.S.M.P Lima.Perú

INTRODUCCIÓN

La infección parasitaria puede afectar el estado nutricional del huésped, principalmente debido a que es capaz de provocar alteraciones en su proceso nutritivo normal, imponerle demandas que crean un mayor costo nutricional o producirle una sustracción de nutrientes por parte del parásito. El estado nutricional del hombre en un ambiente adecuado, es el resultado de un proceso secuencial que involucra la actividad física para proveer y preparar alimentos, la ingestión y digestión de ellos y finalmente la asimilación de los nutrientes. Las parasitosis pueden afectar este proceso normal, produciendo alteración en cada etapa de la nutrición^{1,2}.

Las guarderías infantiles o unidades escolares para preescolares, constituyen hoy una necesidad básica que posibilita el acceso de la mujer al campo laboral. Sin embargo, esta nueva realidad social conlleva algunos riesgos, en particular en lo referente a la transmisión de ciertos agentes infecciosos. Los agentes entéricos tanto virales y bacterianos como parasitarios pueden introducirse, diseminarse y persistir en las escuelas. En países desarrollados se citan como factores de riesgo para algunas infecciones entéricas parasitarias en particular, aquellas que provocan enfermedad diarreica: asistencia a los centros por un período mayor a tres meses, presencia de preescolares en la clase y presencia de otros niños en el grupo familiar^{2,3}

Estas enfermedades son más frecuentes durante la infancia por haber más oportunidades de contacto con dichos parásitos, menor nivel inmunológico y por tanto menor tolerancia a estos. En la medida que se va desarrollando el sistema inmunológico esto cambia y el cuerpo tiende a acostumbrarse más al invasor; por ello es que la afección puede desencadenar síntomas más evidentes y serios en el transcurso de los primeros 5 años de vida.^{4,5}

El estudio de las enfermedades parasitarias, toma por tanto especial interés por ser consideradas un grave problema de salud pública, dado que estos padecimientos, no solo son frecuentes como infección y como enfermedad, sino que en ocasiones provocan muerte o dejan complicaciones y secuelas; además del daño referente al área social y económica no solo del individuo que la padece, sino en lo familiar e institucional, así como en la productividad del desarrollo social.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio en tres Wawa Wasis durante los meses de agosto y octubre del 2006, en el área de Pamplona Alta distrito de San Juan de Miraflores.

Se realizó una campaña de detección de enteroparásitos en los tres Wawa Wasis.

En cada Wawa Wasi se dieron charlas informativas a los padres de familia en donde se les explicó el plan de trabajo, y se les instruyó acerca de como recolectar la muestra y como realizar el Test de Graham. A cada persona se le entregó un frasco de plástico con tapa rosca que contenía 30cc de preservante PAF, rotulado con su nombre, apellido y un número de identificación; en donde se recolectó una muestra de heces por persona. Las muestras fueron recogidas en fechas programadas y se las conservó en preservante PAF, posteriormente fueron trasladadas al laboratorio de parasitología de la facultad de medicina de la Universidad de San Martín de Porres en La Molina, donde fueron procesadas mediante la técnica de Burrows (PAF). Para el diagnóstico de *Enterobius vermicularis* se utilizó el método de la cinta engomada o Test de Graham, para lo cual a cada padre se le entregó una lámina y cinta engomada.

Para determinar el estado nutricional se clasificó a los participantes en 4 categorías según el índice de Waterlow: Eutrófico, desnutrido agudo, desnutrido crónico compensado y desnutrido crónico reagudizado, se emplearon los indicadores antropométricos: Peso/Edad, Talla/Edad, Peso/Talla, para lo cual se utilizaron tablas antropométricas de la Nacional Center for Health Statistics del 2004. Se usaron los siguientes materiales: una balanza calibrada en kilogramos (Kg) y en gramos (g) y un tallímetro de 0 a 1.50m calibrado en centímetros y milímetros.

RESULTADOS

De un universo de 112 niños pertenecientes a tres Wawa Wasis del área de Pamplona Alta distrito de San Juan de Miraflores, solo de 60 de ellos se obtuvo el examen parasitológico y datos antropométricos. De los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

El estado nutricional de la población estudiada se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Tabla de Monitoreo del Estado Nutricional en niños de 1 a 4 años de Pamplona Alta, 2006

Diagnostico Nutricional	No de Casos	Porcentaje	Tasa de Incidencia x 1000 Hab.
Eutrófico	33	55%	550
Desnutrido Agudo	4	7%	67
Desnutrido Crónico Compensado	23	38%	383
Desnutrido Crónico Descompensado	-	0%	0
Total	60	100%	

Fuente: Estudio de 3 Wawa Wasis en Pamplona Alta

En cuanto a la prevalencia de parásitos de las 60 muestras estudiadas 49 muestras fueron positivas que representa el 82% de la población, 11 muestras resultaron negativas que representan el 18%.

Se encontró que *Enterobius vermicularis* fue el parásito mas frecuente con 43 (66%) casos, seguido por *Giardia lamblia* 11 (17%) casos, *Blastocystis hominis* 7 (11%) casos, *Heminolepis*

nana 2 (3%) casos, *Entamoeba coli* 2 (3%) casos. Dentro de los parasitados se encontró monoparasitosis en el 52% y poliparasitosis en el 48% de los casos.

Con respecto a la relación entre enteroparasitosis y estado nutricional los resultados encontrados se muestran en la Tabla 2 y Grafico 1.

Tabla 2. Relación del Estado nutricional con respecto a los exámenes parasitológicos.

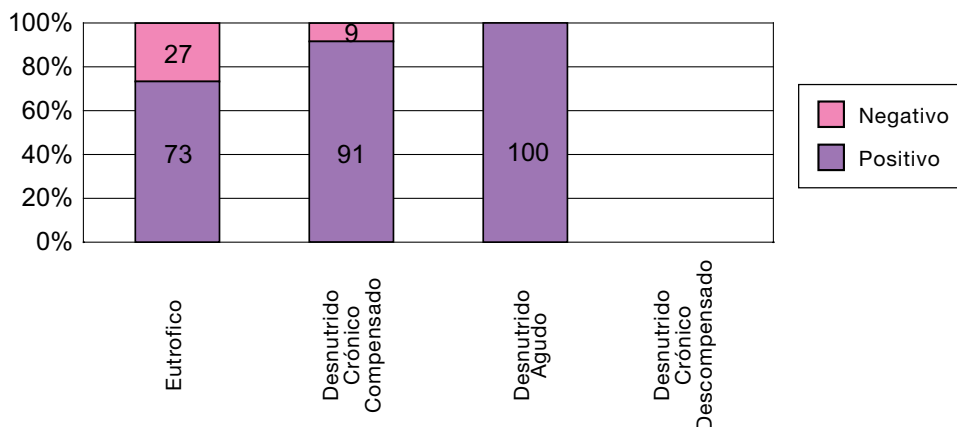
Diagnostico Nutricional	Examen Parasitológico*		No de Casos
	Positivo	Negativo	
Eutrófico	24	9	33
Desnutrido Agudo	4	0	4
Desnutrido Crónico Compensado	21	2	23
Desnutrido Crónico Descompensado	-	0	-
Total	49	11	60

Fuente: Estudio de 3 Wawa Wasis en Pamplona Alta.

* Examen parasitológico positivo: Test de Graham positivo y/o examen de heces positivo.

* Examen parasitológico negativo: Test de Graham negativo y examen de heces negativo.

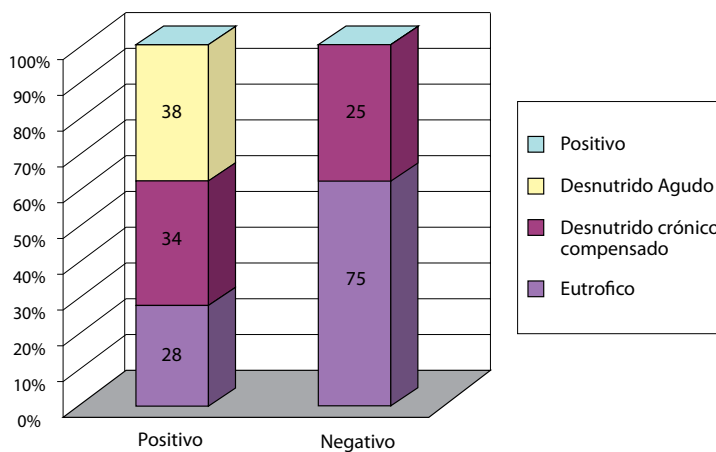
Gráfico 1. Relación de la Prevalencia de Parasitosis de acuerdo a Estado Nutricional de Pob. De 1 a 4 años en Pamplona Alta - 2006



Fuente: Estudio de 3 Wawa Wasis en Pamplona Alta.

En cuanto a la relación del estado nutricional con respecto al resultado de los exámenes parasitológicos, se encontró lo siguiente (ver Gráfico 2).

Gráfico 2. Relación entre Parasitosis Intestinal en Niños de 1 a 4 años y Estado nutricional 2006



Fuente: Estudio de 3 Wawa Wasis en Pamplona Alta.

DISCUSIÓN

El presente estudio muestra como resultado más importante que la frecuencia de enteroparásitos de los niños pertenecientes a los 3 Wawa Wasis estudiados es mayor en los niños desnutridos en comparación con los eutróficos.

La frecuencia de parasitosis en nuestra población es del 82%, con respecto a este punto Gómez y cols⁵ muestran 42% de parasitosis, Gutiérrez y cols⁷ muestran 80% de parasitosis, Sanchez y Trinidad⁶. refieren 100% de parasitosis en su estudio.

El parásito más frecuente fue *Enterobius vermicularis* con 43%, seguido de *Giardia lamblia* con 17%, en este punto Gómez y cols⁵ refieren a *Giardia lamblia* como el germen que más incidió, seguido de *Enterobius vermicularis* y *Entamoeba histolítica*; Sanchez y Trinidad⁶ encontraron que *Giardia lamblia* fue el parásito mas frecuente en su estudio.

Los niños poliparasitados fueron el 48%, Gutiérrez y cols⁷ encontraron en su estudio que *Entamoeba histolítica* y *Giardia lamblia* fueron los parásitos más prevalentes.

Encontramos que el 48% de los estudiados tienen poliparasitosis, y el 52 % están monoparasitados. Estos resultados son similares con otros estudios^{8,9}.

Es necesario educar a los padres para que conozcan las vías de transmisión del parasitismo intestinal y para ello creemos que los médicos y demás personal de salud juegan un papel decisivo. Además se deberían implementar campañas de detección y desparasitación, esto incluye análisis seriados de heces para controlar su estado de salud e imponer un tratamiento oportuno.

CONCLUSIONES

- Existe una alta relación entre el estado nutricional deficiente y mayor frecuencia de enteroparásitos en los niños entre 1 y 4 años pertenecientes a los Wawa Wasis estudiados en el área de Pamplona Alta en San Juan de Miraflores
- Los niños eutróficos de los Wawa Wasis estudiados muestran menos prevalencia de enteroparasitosis comparados con los niños desnutridos.
- Existe un alto porcentaje de niños desnutridos en la población estudiada.
- Existe una alta prevalencia de enteroparásitos en los niños pertenecientes a los Wawa Wasis estudiados.
- Es necesario realizar actividades de prevención de enfermedades parasitarias, así como campañas de detección y desparasitación.

REFERENCIAS

- 1 Botero,D; Restrepo,M. Parasitosis humanas. Cuarta edición. Medellín. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2003.
- 2 Neghme, A. Parasitología Clínica. Editorial Intermédica. 3ª Ed. 1991.
- 3 Rodríguez, R.; Chagas, B.; Sandro, C. Estudio de Parasitosis Intestinal y desnutrición en dos unidades educativas de la Zona de Ticti – Norte del Municipio de Cochabamba. Departamento de Medicina de la Universidad del Valle. Marzo y abril de 2002.
- 4 Mendoza,D.; Núñez, F.A.; Escobedo,A.; Pelayo,L.; Fernández,M.; Torres,D.; Cordoví, R. Parasitosis intestinales en 4 círculos infantiles de San Miguel del Padrón, Ciudad de La Habana, 1998. Rev Cubana Med Trop 2001;53(3):189-93
- 5 Gómez, M.; Orihuela, J.L.; Orihuela, M.E. Parasitismo intestinal en círculos infantiles. Rev Cubana Med Gen Integr 1999;15(3):266-9
- 6 Sánchez, V.; Trinidad, J.; Tay Z.; Guerrero, R.; Romero, L.; Romero, R.; Ruíz, D.; Rivas G.C. Frecuencia de parasitosis intestinales en asentamientos humanos irregulares. Mayo-jun. 2000. Rev. Fac. Med. UNAM; 43(3):80-3.
- 7 Gutiérrez, C. Estudio Coproparasitológico en Niños del Distrito 9 del Municipio del Cercado-Cochabamba. Julio-2001. <http://www.univalle.edu/publicaciones/journal/journal2/pag8.htm>
- 8 Biagi, F. Control de calidad interna del coproparasitoscópico por concentración. Rev Mex Patol Clin; Enero-Marzo, 1999; Vol. 46 (1): 18-21
- 9 Tay Z.J. Características de protozoarios y helmintos capaces de causar diarrea aguda en humanos, Revista de la Facultad de Medicina, Vol.1, No. 002, marzo 2002