

Estudio epidemiológico de *Enterobius vermicularis* en una población infantil de la zona costera de Granada

Epidemiological survey of *Enterobius vermicularis* in children from coastal zone of Granada province

PANIAGUA, M.I.; DÍAZ, V.; IGLESIAS, L.; VALERO A.

Departamento de Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.
Campus Universitario de Cartuja, s/n. 18071 Granada, España

RESUMEN

Se ha estudiado el parasitismo por *Enterobius vermicularis* en una población de 438 escolares de distintos pueblos de la costa granadina, utilizando el método de Graham. La prevalencia global ha sido de 21.23%. En los niños con edades entre 7 y 8 años, la prevalencia encontrada fue mayor (28.05%). En relación con el sexo, la prevalencia observada de los niños la prevalencia (25.34%) fue mayor que en las niñas (17.05%).

En el 45.16% de los casos positivos, una de las dos muestras examinadas fue negativa.

Palabras clave: Epidemiología; *Enterobius vermicularis*; Costa de Granada (España).

ABSTRACT

The prevalence of *Enterobius vermicularis* parasitism in children of several villages of Granada coast (Spain), analyzing two serial perianal samples was studied. In 98 (21.23%) of 438 patients, eggs were visualized with adhesive tape procedure. The total prevalence was 21.23%. The children between 7 and 8 years were the higher prevalence. The prevalence was higher in boys (25.34%) than girls (17.05%). We have observed in some positive cases (45.16%), that one of two samples analyzed was negative.

Key words: Epidemiology; *Enterobius vermicularis*; Granada Coast (Spain).

INTRODUCCIÓN

Enterobius vermicularis se encuentra ampliamente distribuido por todo el mundo. La infestación afecta a todos los estamentos sociales y grupos de edades. A esto contribuye su peculiar ciclo de vida, sin la intervención de un hospedador intermediario y el rápido desarrollo de los huevos adheridos a la región perianal. Estos factores son clave en la creación de focos de contaminación alrededor del individuo infestado. En la transmisión de *E. vermicularis* poco influye la eliminación de las excretas como ocurre en la mayor parte de los parásitos intestinales. Los niños en edad escolar son los más afectados, siendo frecuente entre ellos la reinfestación y la transmisión dentro de colegios, guarderías y grupos familiares. También parasita a la población adulta, sobre todo a individuos que se encuentran en instituciones de tipo cerrado como cárceles, asilos, etc. Por otra parte es un parasitismo que por su relativa inocuidad, suele pasar inadvertido en el seno de la familia. En ocasiones, el prurito anal que padecen los individuos se alivia con otros procedimientos como lavados o cremas, y los trastornos intestinales que produce, en la mayoría de los casos se desvían a otras causas. No obstante, cuando la parasitación es intensa, los trastornos intestinales se intensifican y el insomnio, nerviosismo e irritabilidad de los niños puede afectar al rendimiento escolar. *E. vermicularis* se ha descrito con frecuencia en apéndice (1, 2, 3, 4), también se ha encontrado en sitios ectópicos poco comunes (5, 6, 7, 8).

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio epidemiológico se ha realizado al azar, en niños con edades de 3 a 11 años, durante el período comprendido entre los meses de Noviembre de 1995 a Abril de 1996, ambos incluidos. El muestreo se llevó a cabo en diferentes colegios públicos de 6 municipios de la costa granadina:

Almuñécar, La Mamola, Motril, Polopos, Salobreña y Torrenueva. Aunque Torrenueva pertenece administrativamente a Motril y La Mamola a Polopos, se ha considerado como núcleos independientes por encontrarse a una distancia de al menos 5 kilómetros. El número de muestras observadas ha sido de 876, pertenecientes a 438 niños. Para el diagnóstico se siguió el método de Graham. A cada niño, se le entregó en el colegio un sobre con dos portaobjetos, a fin de obtener dos pruebas consecutivas con un intervalo de 3 a 4 días. Previamente, se convocaron a las madres para ser informadas sobre el procedimiento a seguir en la toma de la muestra, haciendo especial hincapié en que ésta se efectuara de la región perianal, inmediatamente después de despertarse el niño y justo al levantarse.

RESULTADOS

La prevalencia global de la población estudiada (438) fue del 21.23% (TABLA I).

TABLA I. Prevalencia global por *E. vermicularis* en escolares de la costa granadina según sexo.

	TOTAL	MUJERES	VARONES
Nº Individuos	438	217	221
PREVALENCIA	21.23	17.05	25.34

De los escolares examinados, el 49.56% (217) eran niñas, el 50,42% (221) niños, siendo la prevalencia encontrada en los niños mayor (25.34%) que la encontrada en las niñas (17.05%). En el examen microscópico de las 876 muestras observadas, dos por cada escolar, resultó que en el 45.16% de los casos positivos, una de las dos muestras fue negativa. La relación entre la edad y la prevalencia se muestra en la TABLA II. En ella, se puede apreciar como los niños con edades entre 7-8 años, son los que están más frecuentemente parasitados (28.05%). Por otra parte, el porcentaje de parasitación encontrado fue más alto en los pueblos con un número de habitantes mayor a 10000 (22.49%), que en los de menor número de habitantes como Torrenueva, Polopos y La Mamola (17.94%).

TABLA II. Prevalencia global por *E. vermicularis* en escolares de la costa granadina según edades.

EDADES	3-4 AÑOS	5-6 AÑOS	7-8 AÑOS	>9 AÑOS
Nº Individuos	109	145	139	45
PREVALENCIA	16.51	19.31	28.05	17.77

DISCUSIÓN

Diversos autores han realizado estudios en la provincia de Granada sobre la prevalencia de los parásitos intestinales en el hombre (9, 10). En estos estudios, se da un índice de parasitación por *E. vermicularis* de 4.77% y 0.6% respectivamente. Sin embargo estos datos fueron obtenidos mediante análisis coprológico y por lo tanto no comparables con los presentados en este trabajo. López-Román y Collado-González (11) llevaron a cabo un estudio en seis pueblos granadinos, estudiando entre otros parásitos, *E. vermicularis* por el método de Graham. Estos autores encontraron en la población escolar una prevalencia global de 64.53%, dato considerablemente más alto que el encontrado por nosotros (21.23%, TABLA I). También, estos autores determinan la prevalencia de la oxiuriasis, en dos de los municipios estudiados aquí, Torrenueva y La Mamola, presentando una prevalencia global

de 61.16%, frente al 15.78% hallados en el trabajo que nos ocupa. Los autores antes mencionados sitúan la oxiuriasis en el primer lugar de prevalencia de los parasitismos intestinales de las zonas muestreadas. Actualmente, se puede decir que este helminto sigue ocupando el mismo puesto, estando por encima de la giardiasis, otro de los parasitismos frecuentes en nuestro entorno (12). Es cierto que la encuesta que hemos llevado a cabo, refleja un descenso considerable de este parasitismo, principalmente achacable a la mejora actual de factores socio-económicos e higiénico-sanitarios, pero también, no es menos cierto que, por ahora, la oxiuriasis está aun lejos de ser erradicada en nuestro medio. Esta afirmación queda avalada por algunos de los datos obtenidos en la última década, tanto en nuestro país como fuera de él (13, 14, 15, 16).

Es posible que en la alta prevalencia de este parásito contribuya, no solo su peculiar biología, sino también el hecho de que en la mayor parte de los casos, el diagnóstico se establece en base a la observación de una muestra única, pasando desapercibidos otros muchos casos positivos, que no son tratados y actúan diseminando el parásito en su entorno. Precisamente en este trabajo encontramos que en el 45.16% de los casos positivos, una de las dos muestras fue negativa.

Cuando se relaciona el sexo de la población infantil con la prevalencia del parásito se obtiene que el porcentaje de parasitación es algo mayor en las niños que en las niñas, hecho que también se muestra en el trabajo de López-Román y Collado-González (11).

BIBLIOGRAFÍA

- (1) BREDESEN, J., FALENSTEEN LAURITZEN A., KRISTIANSEN V.B., SORENSEN, C., KJERSGAARD, P. (1988): Appendicitis and enterobiasis in children. *Acta Chir. Scand.* **154**(10):585-587.
- (2) RUEDA PÉREZ, J.M., CABELLO RODRÍGUEZ, M., SOMAZA DE SAINT-PALAIS, M., FERNÁNDEZ LOBATO, R., HONTANILLA CENDRERO, B. (1993): Appendiceal disease caused by *Enterobius vermicularis*. Presentation of 3 cases. *Rev. Esp. Enferm. Dig.* **83**(5): 389-391.
- (3) LISTORTO, G., FERRANTI, F., MANCINI, G., PIZZICANNELLA, G., SABLONE, M.G., ROSSI, M., D'ARISTOTILE, A., GASPARI, A.L. (1996): The role of *Enterobius vermicularis* in etiopathogenesis of appendicitis. *Minerva Chir.* **51**(5):293-296.
- (4) DALIMI, A., KHOSHABAN, F. (1993): Comparative study of two methods for the diagnosis of *Enterobius vermicularis* in the appendix. *J. Helminthol.* **67**(1):85-86.
- (5) DALRYMPLE, J.C., HUNTER, J.C., FERRIER, A., PAYNE, W. (1986). Disseminated intraperitoneal oxyuris granulomas. *Aust. NZJ Obstet. Gynaecol.* **26** (1):90-91.
- (6) MONDOU, E.N., GNEPP, D.R. (1989): Hepatic granuloma resulting from *Enterobius vermicularis*. *Am. J. Clin. Pathol.* **91**(1):97-100.
- (7) PATTERSON, L.A., ABEDI, S.T., KOTTMEIER, P.K., THELMO, W. (1993): Perforation of the ileum secondary to *Enterobius vermicularis* report of a rare cure. *Mod. Pathol.* **6**(6):781-783.
- (8) PENA, M. J., CAMPOS-HERRERO, M.I., RUÍZ M.C., RODRÍGUEZ H., LAFARGA, B. (1996): Microbiological study of vulvovaginitis in premenarcheal girls. *Enferm. Infec. Microbiol. Clin.* **14**(5):311-313.
- (9) LÓPEZ-NEYRA, C.R. (1948): Ambiente parasitario humano en Granada. *Rev. Iber. Parasitol.* **8**(1):79-86.
- (10) GONZÁLEZ-CASTRO, J., GUEVARA BENÍTEZ, D.C. (1966): Parasitismo intestinal humano por helmintos en la provincia de Granada (De 1957 a 1963). Índices globales de parasitación. *Rev. Iber. Parasitol.* **26**(4):377-390.
- (11) LÓPEZ-ROMÁN, R., COLLADO GONZÁLEZ, F. (1969): Parasitismo intestinal humano en la provincia de Granada diagnosticado en población infantil coprológicamente y con cinta adhesiva. *Rev. Iber. Parasitol.* **29**(4):413-426.
- (12) DÍAZ, V., MAÑAS, I., CAMPOS, M., LOZANO, J., JEREZ, J.A., GONZÁLEZ, J. (1996): Prevalence of Giardiasis in patients at a Hospital in Granada (Spain). *Res. Rev. Parasitol.* **56**(1):29-32.
- (13) CASTAÑO PASCUAL, A., ARBIZIA, P., VOS-ARENILLAS, A., DOMÍNGUEZ-CARMONA, M. (1988): Parasitismos intestinales en niños de una población madrileña. *Rev. Iber. Parasitol.* **48**(3): 255-256.
- (14) COOK, G.C. (1994): *Enterobius vermicularis* infection. *Gut.* **35**:1159-1162.
- (15) SCHUPF, N., ORTIZ, M., KAPPELL, D., KIELY, M., RUDELLI, R.D. (1995): Prevalence of intestinal parasite infections among individuals with mental retardation in New York State. *Ment Retard.* **33**(2):84-89.
- (16) HERRSTROM, P., FRISTROM, A., KARLSSON, A., HOGSTEDT, B. (1997): *Enterobius vermicularis* and finger sucking in young Swedish children. *Scand. J. Prim. Health Care.* **15**(3): 146-148.