

ENCUESTA DE *ENTEROBIUS VERMICULARIS* EN HUACHO Y ALREDEDORES

MANUEL VALVERDE

Laboratorio de la Unidad Sanitaria de Chancay, Huacho, Perú

En el estudio sobre parasitismo intestinal que está realizando el Laboratorio de la Unidad Sanitaria de Chancay, está incluido el que se refiere a *Enterobius vermicularis* en la población pre-escolar y escolar de Huacho. Presentamos en esta oportunidad los resultados obtenidos hasta el momento.

MATERIAL Y METODOS

La ciudad de Huacho (capital de la provincia de Chancay, departamento de Lima) está situada en la Costa del Perú, a 132 kilómetros al norte de Lima y a una altitud aproximada de 50 metros sobre el nivel del mar; su población es de 22,000 habitantes, la que se dedica indistintamente a labores comerciales, industriales o agrícolas. Posee uno de los principales puertos del Perú y el valle, en cuya desembocadura se halla, se prolonga hacia la vertiente occidental de la Cordillera de los Andes. Próximos a la ciudad de Huacho se encuentran los distritos de Hualmay y Santa María, con 3,600 y 8,000 habitantes respectivamente, lugares donde la ocupación predominante es la agricultura. De los 33,600 habitantes considerados en conjunto, el 23.8 por ciento (8,000) está constituido por niños menores de 10 años.

Han sido examinados, una sola vez, un total de 644 niños, 339 pertenecientes al sexo masculino y 305 al sexo femenino. De ellos, 531 residen en la zona urbana y 113 en la zona rural ("campiña"). Pertenecen al grupo que voluntariamente y de manera rutinaria concurre al Centro de Salud de Huacho y a las clínicas rurales de los distritos aledaños de Hualmay y Santa María para controlar su estado de salud. Se ha tomado aquellos cuya edad fluctúa entre menos de un año y los

11 años, que concurren para ser examinados entre los meses de abril a diciembre de 1955.

La técnica empleada se ha basado en las indicaciones de GRAHAM (1941), es decir, empleando cinta de papel especial, transparente y engomada (Scotch-tape), de 3/4 de pulgada de ancho, un bajalengua de madera con extremos redondeados a manera de soporte o guiador que hace posible aplicar el lado engomado de la cinta directamente sobre los pliegues del margen del ano, permitiendo así la adherencia de los huevos de *Enterobius*. La parte de cinta aplicada, es pegada luego a una lámina portaobjetos, quedando de este modo los huevos entre la cinta y la superficie de la lámina y lista la preparación para ser observada al microscopio. La mayoría de los exámenes se efectuó a los pocos minutos de ser tomadas las muestras, pues la operación se realizó en el mismo local del laboratorio; el resto, por proceder de zonas alejadas, fué examinado el mismo día dentro de plazos variables que no excedieron de nueve horas. No se utilizó sustancias aclarantes.

RESULTADOS

De los 644 niños examinados una sola vez, en 211 (32.8%) se encontró los huevos del helminto. En relación con la edad los resultados fueron los siguientes:

Edad	Número de examinados	Número de positivos	Porcentaje
Menos de 1 año	55	1	1.8
1 año	77	11	14
2 años	83	22	26
3 ..	90	31	34
4 ..	85	34	40
5 ..	82	34	42
6 ..	54	27	50
7 ..	39	12	30
8 ..	40	22	55
9 ..	14	6	43
10 ..	15	7	47
11 ..	10	4	40
Totales	644	211	32.8

Del grupo de 472 niños en edad pre-escolar, es decir, comprendidos entre menos de uno y cinco años inclusive, 133 (28.2%) dieron resultado positivo, y de 172 en edad escolar, encontramos huevos de *Enterobius* en 77 (44.8%).

En relación con el sexo, de los 339 niños pertenecientes al sexo masculino, 112, o sea en el 33% de ellos, se encontró huevos, del mismo modo que en 99 de las mujeres (32.4%) que en total sumaban 305.

De los 113 niños procedentes de la zona rural, 75 de los cuales fueron hombres y 38 mujeres, se obtuvo resultados positivos en 35 (30.9%) de ellos. El examen de las preparaciones procedentes de los 531 niños residentes en la zona urbana, de los cuales 264 eran hombres y 267 mujeres, demostró positividad en 176 (33.1%) de ellas.

DISCUSION

Con excepción de la tesis de BARREDA (1947) no hemos encontrado otras referencias sobre los índices de enterobiasis que nos sirvan como punto de comparación en lo que al Perú se refiere. Dicho autor encuentra un índice de 29.5% después de examinar a 536 niños en el Hospital del Niño de Lima. Empleó el hisopo anal N.I.H. o tubo de HALL. GONZALES-MUGABURU (1955) tratando de buscar la posible presencia de *Enterobius* en Iquitos obtiene resultados negativos en 100 niñas de 6 a 14 años.

Entre las referencias extranjeras CRAM y REARDON (1939), en encuesta realizada en Washington D. C., hallan una incidencia de 35 por ciento para niños de edad pre-escolar, de 51 por ciento para los de edad escolar y de 22 por ciento para adultos. En el editorial del Boletín de Informaciones Parasitarias Chilenas (1951) se hace referencia a una investigación en 465 niños de uno de los mejores establecimientos del 2º Sector Escolar de Santiago, que dió un índice global de 33.9 por ciento. KUITUNEN-EKBAUM (1956) en Toronto encuentra que de 140 niños, examinados una sola vez, el 33 por ciento estaba parasitado.

En la encuesta realizada por nosotros, el bajo índice de 1.8 por ciento para niños menores de un año sube bruscamente a 14 por ciento en los de un año de edad y paralelamente al aumento de ésta, se hace de 26 por ciento y 34 por ciento a los dos y tres años de edad respectivamente, para finalmente estabilizarse en 40 por ciento o algo más en el resto de las edades estudiadas. BARREDA en Lima encuentra cifras y curva sumamente parecidas. BELDING (1952) señala que

la incidencia es bajísima en lactantes, aumenta en el niño que gatea o comienza a andar, es más alta en aquellos entre los 2 y 5 años y alcanza su máximo en los niños en edad escolar hasta los 14 años.

No nos hemos referido en nuestros resultados al porcentaje acumulativo, porque sólo conseguimos repetir por segunda vez el examen en 30 casos, de todos modos es interesante señalar que en la primera vez se obtuvo un índice de 20 por ciento, y a la segunda el índice fué de 50 por ciento. BARREDA consiguió realizar hasta tres exámenes en 64 de sus casos, encontrando índices de 44 por ciento, 59.4 por ciento y 71.8 por ciento respectivamente. Al respecto SADUN y MELVIN (1956) después de estudiar la incidencia en 307 personas, efectuando seis investigaciones en otros tantos días consecutivos a cada una, concluyen que el índice mejora después del tercer examen, momento en que las diferencias en la demostrabilidad para grupos de distintas incidencias e intensidad de infección desaparecen casi en absoluto, haciéndose entonces comparativos los resultados. El índice referido de 33 por ciento que encontró KUITUNEM-EXBAUM en Toronto sube a 70 por ciento después de un promedio de 3.7 exámenes por persona. Teniendo en cuenta los resultados de aquellos autores que en un primer examen encontraron, al igual que nosotros, un índice medio global de algo más de 30 por ciento, es posible que el porcentaje verdadero para la zona en que trabajamos esté en las vecindades del 70 por ciento.

SUMARIO

Se ha encontrado en Huacho, en 644 niños de ambos sexos, de edades comprendidas entre menos de un año y once años, que el 32.8 por ciento de ellos, examinados una sola vez, estaban parasitados con *Enterobius vermicularis*.

Mayor porcentaje se encontró (44.8%) en el grupo de edad escolar, que en el de edad pre-escolar (28.2%).

El índice es muy bajo, 1.8% en los menores de un año, aumenta a 14% al año de edad, a 26% en los de dos años, 34% en los de tres años y a partir de los cuatro años se mantiene por encima del 40 por ciento.

En ambos sexos el porcentaje de parasitismo es el mismo.

SUMMARY

In Huacho, a small town on the coast of Peru, 130 kilometers north of Lima, a survey has been made for *Enterobius vermicularis* in chil-

dren up to 11 years of age, using the single "scotch tape" technique. The results showed a general incidence of 32.8 per cent infestation.

The infestation rate was higher (44.8%) in school children than in the pre-school group (28.2%).

The incidence of 1.8 per cent in children under one year of age increased up to 14, 26 and 34 per cent in children of one, two and three years of age, respectively. In children older than three years the incidence was maintained at over 40 per cent. There was no difference in the incidence with respect to sex.

REFERENCIAS

- BARREDA, C. E.
1947 La parasitosis intestinal en el Hospital del Niño. Tesis de Bachiller en Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- BELDING, D. L.
1952 Textbook of Clinical Parasitology. 2a. ed. New York, Appleton-Century-Crofts, Inc. p. 431.
- CRAM, ELOISE B. y REARDON, LUCY.
1939 Studies on oxyuriasis. XII. Epidemiological findings in Washington, D. C. *Amer. J. Hyg.* 29, Sect. D: 17-24.
- GONZALES-MUGABURI, L.
1955 Algunas observaciones sobre parasitismo intestinal en escolares de Iquitos. *Rev. Med. exp.*, Lima, IX: 110-115.
- GRAHAM, C. F.
1941 A device for the diagnosis of Enterobius infection. *Amer. J. trop. Med.* 21: 159-161.
- KUITUNEN-EKBAUM, E.
1946 Phenothiazine in the treatment of Enterobiasis (II). *Canad. J. publ. Health* 37: 103-113.
- PARASITOSIS EN EL MEDIO ESCOLAR. (Editorial).
1951 *Bol. Inform. parasit. chil.* VI: 51.
- SADUN, E. H. y MELVIN, DOROTHY M.
1956 The probability of detecting infections with *Enterobius vermicularis* by successive examinations. *J. Pediat.* 48: 438-441.