

Acerca de la *uncinariosis* en la Provincia de Corrientes

En 1927, las autoridades del Departamento Nacional de Higiene, a propo- sición de la Dirección del Instituto Bacteriológico, resolvieron confiar a la pericia del Prof. FEDERICO FÜLLEBORN el estudio epidemiológico del problema sa- nitario planteado por la existencia de la *uncinariosis* en la provincia de Corrientes. Los resultados de este estudio, efectuado en colaboración con miembros del personal técnico de nuestro Instituto, fueron publicados en idioma alemán en 1928*: pero, hasta hoy, la traducción española del trabajo no ha aparecido todavía. El valor fundamental de sus resultados y su repercusión en la litera- tura científica del tema, constituyen causa suficiente para reproducir las con- clusiones del sabio parasitólogo alemán. Ellas son:

1º En el Norte de la provincia de Corrientes, casi el 100 por 100 de la población rural hallárase infestada con « hookworms »¹.

2º Las infestaciones serían de ordinario *bastante intensas*. Mediante la cuenta de huevos por el método de STOLL (el procedimiento de HUNG, denomi- nado « recuento hamburgués con cubre-objetos », fracasa para las determi- naciones *cuantitativas*), se obtuvieron para un gramo de heces pastosas las cifras medias siguientes:

3 - 10 años	4.816 huevos (aproximadamente menos de 390 gusanos)
21 hasta más de 50 años:	2.152 huevos (aproximadamente 170 gusanos)
11 - 20 años	6.885 huevos (aproximadamente 550 gusanos)

3º En todas las localidades investigadas los *niños* y los *jóvenes* padecían mayor infestación que los *adultos*. En efecto, sólo en *aquellas edades* se ha encontrado eliminaciones de 10.000 hasta 20.000 huevos por gramo de heces pastosas (aproximadamente 800 hasta más de 1.600 gusanos).

4º En todas las edades los individuos de sexo *femenino* halláranse más infestados que los del sexo *masculino*.

5º En los soldados alojados en el cuartel desde hacía 3 - 4 meses, al abrigo de *nuevas infestaciones*, se encontró una *infestación* que, a lo sumo, era la *mitad* menor de la que se hallaba en los hombres jóvenes de la *población civil* del Norte de la provincia de Corrientes. Esto concuerda con las observaciones de CHANDLER, acerca del rápido descenso de la intensidad de infestación cuando no se producen nuevas infestaciones.

6º En los soldados de la provincia de Corrientes tratados con aceite de quenopodio, pudo observarse que sólo el 5 - 6 % de los gusanos expulsados eran *Ancylostoma duodenale*, correspondiendo los restantes a *Necator americanus*.

7º A pesar de la intensa infestación comprobada, la cantidad de hemo- globina en el Norte de Corrientes alcanzaba el 81,7 (Sahli) en los hombres²

* F. FÜLLEBORN, R. L. DIOS u. J. A. ZUCCARINI. Bericht über eine Aufträge der argenti- nischen Regierung unternommene Reise nach der Provinz Corrientes und nach Paraguay zum Studium der Hakenwurmbekämpfung mit Bemerkungen zur Frage der Immunität gegen- über Hakenwürmern. Archiv für Schiffs und Tropen-Hygiene etc. Vol. 32, n.º 9, págs. 441-481. Leipzig, 1928.

¹ « Hookworm », voz inglesa de origen norteamericano que designa conjuntamente a *Ancy- lostoma duodenale* y *Necator americanus*, corresponde al vocablo español *uncinaria*, no siendo como éste de uso taxonómico. — N. de la R.

² Los estudios hemoglobínicos del Dr. O. ORIAS, efectuados en enero de 1930, arro- jaron valores análogos, según puede leerse en el capítulo: « Hemoglobina sanguínea en la provincia de Corrientes », págs. 95-104 de su tesis de doctorado: « Cantidad de Hemoglobina de la sangre humana en la República Argentina », Buenos Aires, 1930. — N. de la R.

adultos y el 74,6 en las mujeres. Para estas determinaciones empleóse un hemoglobímetro que en los europeos sanos había proporcionado valores medios semejantes.

El aumento de la cifra de gusanos origina un correspondiente descenso de la cantidad de hemoglobina. Así, 80 hasta 160 gusanos (en el varón adulto 160 hasta 240) pueden ser tolerados sin que la hemoglobina descienda perceptiblemente; pero esto ocurre solamente cuando se trata de individuos mayores de 10 años de edad, pues los *niños pequeños* ya reaccionan a esas infestaciones tan exiguas. Cuando la infestación es de 160 - 400 gusanos, la cantidad de hemoglobina, en todas las edades, disminuye en un par de grados Sahli, pudiendo tolerarse hasta una doble cantidad de parásitos sin que se produzca mayor disminución. Sólo cuando las infestaciones superan la cifra de 800 gusanos, la hemoglobina vuelve a descender nuevamente; si bien tal disminución, que no pasa de los 10 grados Sahli, alcanza este máximo descenso únicamente en los niños y jóvenes infestados con 800 - 1.600 parásitos. Una disminución de la hemoglobina de 10 o más grados Sahli, se observó en el 11,9 % de los niños menores de 11 años y en el 15,3 % de los jóvenes entre 11 - 20 años de edad.

Por lo que se refiere al *volumen corporal* y al *peso*, los niños del Norte de Corrientes no desmerecían en general de los niños de Buenos Aires o de París. En cuanto al desarrollo intelectual nada podemos concluir.

En los adultos examinados no se observó infestaciones tan intensas y el mayor número de estos individuos presentaron más de 80 % de hemoglobina. En el grupo más altamente infestado por «hookworms» la disminución solo llegó a 4 grados Sahli. Aunque en algunas personas con cantidad de hemoglobina *relativamente normal*, la infestación había originado alteraciones del estado general y de la capacidad de trabajo, hay que decir que los habitantes de Corrientes daban la impresión de sujetos sanos.

8° La causa de esta sorprendente resistencia de la población de Corrientes contra las infestaciones de grado intenso, quizás pueda atribuírse, aparte de la *bueno alimentación cárnea*³, a la *considerable proporción de sangre aborigen*.

El fenómeno poco común de que los *adultos* del Norte de Corrientes padezcan infestaciones menores que los *individuos jóvenes*, permite hacer pensar que con la *edad* se presenta también una *inmunidad relativa contra nuevas infestaciones*. Todos los portadores de parásitos investigados, reaccionan con la típica formación de vesículas a la inoculación con sustancia de *Necator*, desecada siguiendo el método de FÜLLEBORN. Los testigos libres de parásitos no presentaron la reacción.

9° Como la infestación con *Necator* en Corrientes ha sido importada del Paraguay desde hace poco tiempo — país este último que por su parte fué infestado por las tropas negras brasileñas hace 50 - 60 años—, hay que pensar en el peligro de una ulterior difusión hacia el Sur, donde la infestación quizás pueda adquirir carácter considerablemente *más grave*, dado que se trata de poblaciones *puramente blancas*.

10° Aparte de los «hookworms» en el Norte de Corrientes, nosotros encontramos también *Trichuris*. Los *Ascaris* se hallaron en cantidad bastante escasa. También pudimos observar alguna vez *Taenia saginata*, *Hymenolepis nana* y *Oxiuris*. Los *Strongyloides* parecen estar muy difundidos.

³ Este punto de vista hállase indirectamente justificado por los estudios posteriores de W. O. CRUZ, cuyas conclusiones pueden leerse en «*Hypothese sobre a pathogenia da anemia ra ankylostomose. Papel preponderante da deficiencia de ferro no organismo*». Brasil Médico, Vol. 46, pág. 593. Río de Janeiro, julio 2 de 1932.—N. de la R.