

## UNCINARIASIS EN LA PRIMERA INFANCIA

Dr. RODRIGO CRESPO TORAL  
*Hospital "León Becerra", Guayaquil*

La uncinariasis en la primera infancia constituye en los momentos actuales, una entidad nosológica perfectamente caracterizada y definida. Aunque desde el punto de vista clínico su diagnóstico no ofrece dificultades, sin embargo, desde el punto de vista terapéutico constituye un problema médico sanitario de difícil solución.

En efecto, los antihelmínticos conocidos hasta hoy para el tratamiento de pacientes adultos, con frecuencia no han dado buenos resultados en niños infestados con este parásito. Por otro lado, las condiciones sanitarias en que viven estos pequeños pacientes, permiten rápidas y fáciles reinfestaciones, haciendo difícil cuando no imposible, la supresión definitiva de la parasitosis y la curación de estos niños.

El presente trabajo tuvo por objeto analizar exhaustivamente las características clínicas y terapéuticas más importantes de la uncinariasis infantil, observadas en nuestro medio.

### MATERIALES Y METODO

Se han revisado 16 historias clínicas correspondientes a niños menores de

2 años, admitidos en la sala de lactantes del Hospital "León Becerra" de Guayaquil, Ecuador. Estos niños ingresaron, generalmente, con síntomas de gastroenteritis aguda y posteriormente se identificó la uncinaria en las heces, mediante los exámenes coproparasitarios respectivos.

**Resultados:** Las historias clínicas de los 16 pacientes se resumen en el Cuadro 1.

Las principales características clínico-terapéuticas, que se desprenden del estudio de estos 16 casos, son las siguientes:

**Incidencia:** 16 casos de uncinariasis son una cifra alta, si tomamos en cuenta la capacidad de la Sala en donde fueron admitidos los pacientes (30 camas), y el tiempo de 2 años. Esta alta incidencia está de acuerdo con la que existe en otros países situados, como el nuestro, en zonas tropicales; el Brasil, por ejemplo, en donde Andrade Carvalho establece porcentajes altos de infestación parasitaria en la población infantil de ciertas regiones. Importante en sí misma cualquier cifra alta de incidencia, lo es mucho más si se refiere a enfermedades como ésta, con consi-

CUADRO N° 1

| N° | Edad<br>(meses) | Sexo | Procedencia | Tiempo de<br>evolución | Coproparasitario              | HEMATOLÓGICO |           |     |       | Síntomas principales    |
|----|-----------------|------|-------------|------------------------|-------------------------------|--------------|-----------|-----|-------|-------------------------|
|    |                 |      |             |                        |                               | G. rojas     | G. blanco | Hb. | Eosin |                         |
| 1  | 19              | M    | Guayaquil   | 4 meses                | Uncinaria, Ameba coli         | 2'070.000    | 33.300    | 27% | —     | Diarrea, anasarca       |
| 2  | 4               | M    | "           | 15 días                | Uncinaria, Tricomonas         | 1'220.000    | 14.200    | 17% | 37%   | Diarrea, tos            |
| 3  | 22              | M    | Los Rios    | 4 meses                | Uncinaria, Trichuris          | 1'040.000    | 13.800    | 27% | —     | Diarrea, tos, edemas    |
| 4  | 18              | M    | Guayaquil   | 1 mes                  | Uncinaria, Ascaris, Trichuris | 1'320.000    | 16.000    | 17% | 10%   | Diarrea, tos, edemas    |
| 5  | 5               | M    | "           | 25 días                | Uncinaria                     | 1'910.000    | 39.800    | 27% | 43%   | Diarrea, vómito, fiebre |
| 6  | 24              | M    | "           | 1 año                  | "                             | 2'500.000    | 13.000    | 48% | 24%   | Diarrea, fiebre         |
| 7  | 24              | M    | "           | 1 año                  | "                             | 2'460.000    | 12.500    | 37% | 30%   | Diarrea, edema, fiebre  |
| 8  | 12              | M    | "           | 15 días                | "                             | 1'320.000    | —         | 25% | 20%   | Diarrea, edema, fiebre  |
| 9  | 24              | M    | "           | 2 meses                | "                             | 890.000      | 18.000    | 37% | 21%   | Diarrea, edema, fiebre  |
| 10 | 20              | F    | "           | 6 meses                | Uncinaria, Trichuris          | 1'100.000    | 12.000    | 26% | 13%   | Diarrea, edema, fiebre  |
| 11 | 16              | F    | "           | 3 meses                | Uncinaria, Giardia, Ameba     | 2'500.000    | 10.800    | 45% | 2%    | Diarrea, vómito, edema  |
| 12 | 24              | F    | Huigra      | 3 meses                | Uncinaria, Giardia, Trichuris | 1'580.000    | 10.800    | 45% | 2%    | Diarrea, edema, fiebre  |
| 13 | 18              | M    | Quevedo     | 6 meses                | Uncinaria, Giardia, Trichuris | 1'100.000    | 10.400    | 16% | —     | Diarrea, edema          |
| 14 | 17              | F    | Guayaquil   | 5 meses                | Uncinaria, Giardia            | 2'600.000    | 11.800    | 50% | 22%   | Diarrea, tos, fiebre    |
| 15 | 7               | F    | "           | 8 meses                | Uncinaria, Ascaris, Giardia   | 2'100.000    | 13.200    | 32% | 8%    | Diarrea, vómito         |
| 16 | 9               | M    | Quevedo     | 6 meses                | Uncinaria, Giardia            | 2'580.000    | 16.000    | 49% | 2%    | Diarrea, vómito, fiebre |

derable índice de mortalidad.

**Edad:** Un punto muy interesante es el que se relaciona con la edad de los pacientes, todos menores de dos años, entre los cuales hay uno (caso N° 15) cuya infestación se debió haber hecho antes de los 45 días de edad y otros dos, a los 3 meses (casos Nos. 2 y 16). A propósito, cabe mencionar que algunos autores han descrito infestación uncinariásica en niños menores de 41 días (tiempo necesario para el desarrollo del parásito dentro del organismo del huésped). Así Carvalho cita a Howard que encontró huevos de anquilostoma en las heces de un niño de 14 días de edad y el mismo autor establece la posibilidad de que un paciente suyo, de 3 semanas de vida, debía su uemía a esta parasitosis. Para explicar estos fenómenos, se ha emitido la hipótesis de la penetración transplacentaria del parásito, hecho no completamente confirmado.

**Sexo:** La mayoría de estos pacientes (11 en un total de 16), pertenece al sexo masculino. Esta frecuencia doble en los varones no tiene una explicación cabal, cuando se presenta en niños de esta edad, en la cual no se puede encontrar las razones que se invocan en los adultos (hábitos, lugares de trabajo, etc.). No se nos ocurre, sin embargo, ninguna explicación aceptable.

**Procedencia:** Hay que resaltar el hecho de la procedencia de nuestros pacientes: la mayoría, o sea 12, proviene de la ciudad de Guayaquil, de zonas de conglomerado social ínfimo, en donde se reúnen condiciones higiénicas de ti-

po rural. Precisamente, en virtud de estos antecedentes, en varias oportunidades hemos solicitado una acción definitiva en el sentido de la higienización de los barrios suburbanos de esta ciudad.

**Vía de penetración del parásito:** En el adulto ordinariamente el parásito penetra por los pies descalzos; en cambio, en estos pequeños lactantes, no ambulatorios, tendrían que penetrar por otras partes de la piel en contacto con la tierra húmeda y llena de larvas infestantes. Tal vez en algún caso se pudo dar esta circunstancia (que demostraría condiciones de vida sanitaria muy rudimentarias); en otros, quizá habrá sido el contacto del cuerpo desnudo del niño con las ropas previamente contaminadas de larvas; pero no debemos desoír la teoría de una vía de penetración más lógica, aunque no clásica: la vía oral.

Naturalmente que ésta se opone a todo lo conocido por nosotros como típico ciclo de la uncinaria en el organismo humano. Afirmamos, por consiguiente, que además de la vía de penetración transcutánea, debe considerarse posible, en los casos de niños no ambulatorios, la vía oral; y, como ya lo dijimos anteriormente, en los lactantes menores de 40 días que presentan uncinariasis, la vía de penetración transplacentaria.

**Signos y síntomas:** Múltiples fueron los signos y síntomas que presentaron nuestros pequeños pacientes; pero entre ellos predominaban: las diarreas mucro-sanguinolentas (que en no pocos casos se convertían en verdaderas en-

teorragias); la deshidratación más o menos marcada; la anemia constante de tipo hipocrómico y microcítico; diversos grados de desnutrición y de retraso físico. Acompañaban a estos signos, muchas otras manifestaciones patológicas, como astenia, anorexia, perversion del apetito, geofagia, dolores abdominales y edemas.

**Examen coproparasitario:** Fue posible hallar los huevos de uncinarias en las heces de nuestros pacientes con facilidad. El laboratorio encontró infestación por sólo este parásito en 5 de nuestros casos y acompañado de otros, en los 11 restantes. El más frecuente de éstos fue la giardia.

Como es bien sabido, la diferenciación entre necátor americanos y anquilostoma duodenalis, por sólo el aspecto de los huevos, es imposible. De allí, que nosotros preferimos usar el nombre de "uncinaria"; pero hay que dejar bien establecido que ambos existen en nuestro medio, como lo han demostrado muchos autores y entre ellos, uno de los primeros (en 1920), Crespo Astudillo.

De trabajos realizados por Rodríguez Maridueña y publicados en 1957, se llegó a la conclusión de que el necátor americanos parasitaba el 98,4% de los enfermos, en tanto que el anquilostoma duodenalis, lo hacía sólo en el 1,6%, como parásito único y en el 20,1% conjuntamente con el necátor. Este estudio de Rodríguez Maridueña fue realizado en adultos; sin embargo, no hay ninguna razón para pensar que cosa diferente suceda en los infantes. El predominio del necátor sobre el an-

quilostoma se explica porque las larvas del primero necesitan para su evolución temperaturas entre 30 y 35 grados, mientras que las del segundo requieren de 25 a 30 grados; esta hace que el necátor sea típico de las zonas tropicales, mientras que el anquilostoma lo es de las sub-tropicales. A pesar de todo y debido a la dificultad de diferenciarlos por sus huevos, preferimos seguir llamando a este nematodo simplemente "uncinaria".

No entraremos en detalles sobre las características de los dos géneros de uncinarias, pues no es ese el objeto de nuestro estudio, permítasenos sí recordar que ellos se diferencian por la configuración especial del cuerpo, por su tamaño y por la conformación de la cápsula bucal.

**Examen hematológico:** Los exámenes de sangre demostraron constantemente una baja notabilísima del número de hematies; así tomamos que uno de nuestros pacientes presentó 890.000 glóbulos rojos por milímetro cúbico y en 8 más, las cifras estuvieron por debajo de los dos millones.

La hemoglobina se mostró también notablemente disminuida; en un paciente la hemoglobina no llegaba sino al 16%, a 17% en 2 y en los 13 restantes, estuvo por debajo del 50%. Habían pues, grados variables de anemia (microcítica-hipocrómica, pero ella era siempre digna de tomarse en cuenta.

Fue notable la leucocitosis en 14 enfermos (en dos de ellos su cifra alcanzaba a más de 30.000  $\text{mm}^3$ ). En la mayoría era marcada la eosinofilia, hecho por otra parte, ya señalado por todos

los autores que han escrito sobre este interesante tema.

**Tratamiento:** Estos pacientes llegan ordinariamente al hospital en condiciones tan miserables, que la mayor parte de las veces es imperativo el "reconstituir" prácticamente a estos pequeños, mediante la administración, entre otras cosas, de: hierro, vitaminas, proteínas, etc. Muchos de ellos requieren, como medida de emergencia, una urgente rehidratación; la mayor parte debe recibir transfusiones sanguíneas, a veces repetidamente. Sólo cuando se haya logrado colocar al niño en condiciones apropiadas, se practicará el tratamiento antiparasitario con el antihelmíntico escogido.

En 10 de nuestros casos tuvimos oportunidad de usar el tetracloroetileno, medicamento recomendado por la mayoría de los autores, a las dosis ya establecidas de 0,1 de mililitro por kilo de peso y por día, durante 4 días seguidos. De los 10 casos tratados tuvimos éxito en solamente 4; lo cual se pudo comprobar con el examen coprológico, repetido con intervalo de 7 días. Este bajo porcentaje de curaciones, ha creado entre nosotros la impresión de que el tetracloroetileno, si bien puede ser muy efectivo en niños mayores y en adultos, en los niños de primera infancia no lo es. En esto estamos de acuerdo con Jellife, quien afirma que este antihelmíntico, es sólo parcialmente efectivo; por otro lado, no tiene efectividad contra otros helmintos que pueden estar parasitando concomitantemente y que, en particular, puede estimular la migración de los áscaris,

ordinariamente sin peligro, pero algunas veces con graves complicaciones, como en el caso de migración hacia el colédoco y su taponamiento consiguiente. Para evitar esta conocida acción del tetracloroetileno, nosotros en todos los casos en que la uncinaria ha estado asociada al áscaris lumbricoides, hemos procedido a eliminar primeramente éstos, mediante la piperazina.

Desde hace algún tiempo se viene usando el hidroxinaftoato de bifenilo (Alcopar). A pesar de nuestros deseos, no hemos podido contar con este producto, por no existir en nuestro país. Sin embargo, aún cuando algunos autores admiten sus múltiples ventajas, falta mucho para ser el antihelmíntico ideal según otros; pues parece que en el necátor americanus, especialmente, no actúa con mucha eficiencia, lo cual se ha podido comprobar en las experiencias en gran escala realizadas, particularmente en adultos, en Pakistán, Egipto, El Congo y Uganda.

Nuestra experiencia con los casos materia de este trabajo, ha sido en este aspecto la siguiente: 4 pacientes murieron, uno a los 3 días de su ingreso (caso N° 3), sin recibir medicación antihelmíntica; otro, luego de su segundo reingreso (caso N° 2) y después de repetidos tratamientos no exitosos; el tercero (caso N° 12) sin haber recibido tratamiento antiparasitario, a los 2 días de su llegada al hospital, y por último, el cuarto caso (N° 16) por tuberculosis pulmonar cavitaria y luego de haber recibido tratamiento antiparasitario con tetracloroetileno, sin éxito.

Como ya hemos dicho, 4 fueron cu-

rados de su parasitosis usando tetracloretileno; uno, con pamoato de pirvinio. De los 7 restantes, dados de alta en buenas condiciones generales gracias a la "reconstrucción" conseguida luego de esfuerzo y tenacidad — sin haber eliminado la uncinaria, a pesar de repetidos tratamientos — unos reingresaron con la sintomatología previa y otros se nos perdieron de vista.

### RESUMEN

La uncinariasis en la primera infancia constituye una entidad nosológica perfectamente definida, aunque desde el punto de vista profiláctico y terapéutico se presenta como un problema médico-sanitario de difícil solución.

En un período de dos años, entre los pacientes admitidos en la sala de lactantes del Hospital "León Becerra", se diagnosticaron 16 casos de uncinariasis, incidencia aproximadamente igual a la de otros países latinoamericanos. Todos los pacientes fueron menores de 2 años y en su mayoría provinieron de los barrios suburbanos de Guayaquil, donde las condiciones higiénico-sanitarias son de tipo rural.

El síntoma predominante fue la diarrea, en ocasiones mucosanguinolenta; también se observó alza térmica, edemas y vómitos. Fue constante la anemia microcítica hipocrómica, acompañada de eosinofilia.

Los exámenes coproparasitarios revelaron presencia exclusiva de "uncinaria" en 5 casos; en los restantes, se

encontró acompañada de otros parásitos.

El tratamiento fue encaminado principalmente a mejorar el estado general del niño mediante hidratación y transfusiones sanguíneas repetidas; luego se administró tetracloretileno o pamoato de pirvinio, antihelmínticos efectivos en pacientes adultos pero de relativa eficacia terapéutica cuando se administran a niños menores de 2 años de edad.

### SUMMARY

Uncinariasis constitutes in the first infancy a perfectly well defined nosological entity, although from the prophylactic and therapeutic points of view, it represents a medical-sanitary problem of difficult solution.

In a two year period, among the patients of the infant's ward of "Leon Becerra" Hospital, sixteen cases of uncinariasis were diagnosed, this incidence is approximately the same to that found in most Latin American countries. All patients were less than two years of age and in their greater part they came from the suburbs of Guayaquil, where the hygienic-sanitary conditions are of the rural type.

The predominant symptom was diarrhea which was occasionally mucous and bloody; temperature, edema, and vomit were also observed. The presence of microcytic and hypochromic anemia, accompanied by eosinophilia, was constantly found. Coproparasitary tests

revealed the exclusive presence of oncinaria in five cases, while in the rest, it was found among other parasites.

The treatment was directed towards the improvement of the general condition of the child, by means of repeated hydration and blood transfusions; afterwards tetrachlorethylene or pyriminilum pamoate were administered; these antihelmintics are effective on adult patients, but they proved to be of less therapeutic value when administered to children less than two years of age.

# BIBLIOGRAFIA

- 1) DARKE, S. J.: Malnutrition in african adults, Brit. J. Nutrit. 13: 278, 1959.
- 2) STEFEGGER, A.: y VARGAS, L.: Enfermedad de Takayasu. Rev. Chilena Pediatr. 31: 377, 1960.
- 3) JELLIFFE, D. B.: Comments on tropical pediatric literature: bephenium in hookworm therapy. J. Pediatr. 57: 645, 1960.
- 4) IZAR, G.: Come si visita... un anciduotomiotico. Min. Med. 50: 2206, 1959.
- 5) CANNAVO, L.: Nuove acquisizioni sulla clinica dell'anchilostomiasi. Min. Med. 50: 4229, 1959.
- 6) DE ANDRADE CARVALHO, A.: Pediatr. Prat. 32: 1, 1961.
- 7) PIERLAPION, E.: Rev. Med. Louvain, 6: 165, 1961.
- 8) BAER, J., JOYEUX, Ch. y SICE, A.: Parasites intestinaux, Ed. Roche.

## ANDROGENOS Y ESTEROIDES ANABOLICOS

**Andrógenos:** Los andrógenos son secretados por la corteza adrenal, en ambos sexos y por el testículo, en el sexo masculino. Los andrógenos de la corteza adrenal son comparativamente de acción más débil e incapaces de mantener los caracteres sexuales secundarios en machos castrados. En cambio, las células intersticiales del testículo segregan un potente andrógeno, la testosterona, que circula en la sangre íntimamente ligada a una proteína transportadora; se metaboliza en el hígado formando los 17-quetosteroides que son excretados por la orina.

Las indicaciones terapéuticas de la testosterona son pocas; la más importante es la insuficiencia testicular debida a trastornos de la glándula misma o a insuficiencia de la hipófisis anterior. En la deficiencia pre-puberal, dosis adecuadas de la testosterona permiten el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y una normalización de la libido. En la deficiencia post-puberal se obtienen también buenos resultados; la única contraindicación es el carcinoma prostático.

En el carcinoma mamario diseminado, los andrógenos son capaces de permitir una regresión de las lesiones (21% de 564 pacientes). En algunos casos se observaron signos de virilización y problemas de retención de sodio y agua. (Brit. Med. 7. 5375: 105, 1964).