Dictamen presentado a la Academia Nacional de Medicina, por la Comisión encargada de estudiar el trabajo de concurso titulado: TRATAMIENTO DE LA UNCINARIASIS, y amparado por el lema: Pro Aris et Focis Certare.

Señores Académicos:

El trabajo que habéis tenido a bien encomendarnos para su estudio se titula: TRATAMIENTO DE LA UNCINARIASIS. Está amparado por el lema PRO ARIS ET FOCIS CERTARE, y escrito en máquina a doble espacio, y en 54 hojas de papel tamaño ministro.

Su autor le ha dividido en siete capítulos, de los cuales vamos a ocuparnos en el curso del presente dictamen.

En el primer capítulo, titulado *Consideraciones generales*, el autor expone a sus lectores cuál es el problema de la uncinariasis en México, a partir del primer hallazgo en esta ciudad, de los huevecillos del parásito, hecho por el Dr. Manuell en el Hospital Militar de Instrucción, en el año de 1902.

Recuerda los trabajos del Dr. Terrés, cuando al frente del Instituto Médico Nacional, trató de formar la primera geografía médica de la dolencia, y publicó «una cartilla destinada a los habitantes de los lugares infestados, que contiene acertadas y provechosas enseñanzas profilácticas»; menciona los nombres de otros médicos mexicanos que han escrito trabajos sobre el mismo asunto afirmando que muchos de ellos son poco conocidos, «pues apenas dos o tres han obtenido la reproducción en revistas extranjeras, por la actualidad palpitante de sus temas», y al comentarlos expone que:

«Muy poco, sin embargo, obtienen de original los trabajos mexicanos en asunto de terapéutica de la uncinariasis, pues nuestros compatriotas se han limitado a poner en práctica los métodos europeos y norteamericanos y ni siquiera han recogido los recursos de la medicina popular que ciegamente emplea para curar «los bichos», «la lombriz de azahar» y el «gusano de los maduros» (nombres con que se designa la uncinaria en algunas poblaciones), diversas plantas de poderosa acción anti helmíntica».

Relata cómo se inició, entre nosotros, la lucha contra la uncinariasis, que constituye el primer esfuerzo oficial contra la temible parasitosis, y a grandes rasgos nos dice cómo se organizaron sus trabajos, cuánto influyeron sus actividades para despertar en los médicos mexicanos el interés por el estudio de los parásitos intestinales, afirmando que cualquier esfuerzo que se aplique a la resolución del problema de la uncinariasis en México, representa un consuelo y un alivio para la multitud de infelices, víctimas de tan terrible dolencia.

El segundo capítulo se titula *Un poco de historia*, y en él su autor refiere brevemente la evolución de la dolencia que nos ocupa desde que, en el año de 1838, afirma el autor (1830, decimos nosotros previa consulta de la obra de Parasitología de Guiart), Dubini descubrió el anquilostoma en el intestino humano.

Relata además cuáles fueron los primeros remedios empleados contra la uncinaria y cuáles se usaron después, y por lo que a nosotros toca, dice que:

«La medicina popular conserva el secreto de extractos de plantas muy útiles como parasiticidas: en el estado de Veracruz hemos podido presenciar la expulsión de numerosas uncinarias con la administración de *pica-pica* y de otras yerbas cuya identificación exacta no ha sido posible realizar. En el estado de Tabasco se emplea abundantemente el *epazote*, una de cuyas variedades sirve para la extracción del aceite de quenopodio».

Hace mención especial de tres recursos terapéuticos, el tetracloruro de carbono preconizado por Hall, en 1921; el tratamiento mixto recomendado en 1924 por Soper, y en 1925 por Smillie y Pessoa y la termoterapia intestinal, propuesta por Rivas en 1926; de estos diversos recursos se ocupa detenidamente en páginas posteriores.

El capítulo tercero se titula: *Condiciones generales del tratamiento científico de la uncinariasis. — Desparasitación total y parcial. — Tratamiento individual y colectivo. — Errores en el tratamiento.* — El autor se ocupa desde luego de fijar lo que llama el concepto clínico de la enfermedad, y para ello siguiendo a los investigadores norteamericanos, divide a los enfermos en *infestados*, *uncináricos* o *portadores*; y en *infectados* o *uncinariásicos propiamente dichos*; admite la cifra de 25 uncinarias como límite entre uno y otro grupo de enfermos, y afirma que abajo de dicha cifra el individuo no presenta trastornos patológicos, es decir, no está realmente enfermo de uncinariasis, en tanto que sí lo está en más o menos intensidad, si el número de uncinarias es mayor.

Hace notar que esta división es útil para las necesidades pecuniarias de una campaña contra la uncinariasis, pero que no lo sería como base científica de la misma.

Afirma que el método de Stoll, para la numeración de huevecillos en las deyecciones, permite diagnosticar el número de gusanos que viven en el intestino y que su aplicación es utilísima, entre otros casos, para reconocer tanto el índice de infestación como el de infección.

No es la primera vez que se habla a la Academia de Medicina en esta forma; el año pasado el Dr. Pous Cházaro, en un trabajo escrito en colaboración con el Dr. Solórzono Morfín, y titulado *Contribución al estudio de la uncinariasis*, se expresaba en términos casi idénticos a los que se emplean en el trabajo que comentamos, y se sostenían casi los mismos puntos de vista. Ello no obstante, la comisión que suscribe estima que si las necesidades prácticas de una campaña en grande escala, pueden justificar esa división arbitraria entre simples portadores de parásitos y enfermos propiamente dichos (adrede evitamos el empleo de las palabras *uncináricos* y *uncinariásicos*, que creemos no tienen la significación que se les atribuye en el estudio que comentamos), científicamente es censurable desde todos los puntos de vista, pues declarando no enfermos a los que tengan menos de 25 uncinarias alojadas en el intestino, el tratamiento de la uncinariasis no llega a la curación de la dolencia, sino a lo sumo a una atenuación de los síntomas, que durará más o menos tiempo para recrudecerse después, y que sobre todo, no realiza uno de los propósitos fundamentales del tratamiento, lo que el autor llama la erradicación de la uncinariasis.

Por otra parte, el método de Stoll, que es útil indudablemente para darse idea del número de parásitos que aloja un enfermo, no es de ninguna manera exacto desde este punto de vista, ya que puede hacerse algunas objeciones, como las siguientes: con él se examinan tan sólo tres gramos de excremento, diluidos en 45 c.c. de vehículo, y de esta mezcla hecha homogénea, se toman 0.15 c.c. que se observan entre lámina y laminilla; en el caso de que los huevecillos estuviesen repartidos homogéneamente en todo el excremento de una evacuación, sería correcto el número de ellos que se encontrasen por gramo del excremento estudiado, pero bien sabemos que no ocurre así y que al lado de fragmentos de excremento con pocos o ningunos huevecillos, hay otros que los presentan en gran número; y por ende, dos o más numeraciones hechas en diversas porciones de un mismo excremento, darían resultados diferentes; si pudiera tomarse un promedio de estas diversas numeraciones, se estaría muy cerca de la verdad; pero si se hace sólo una, y así lo requieren las necesidades de una campaña en que deben examinarse cientos de muestras diariamente, es muy probable que los resultados no sean exactos, como fuera de desearse. Por otra parte la cantidad 0.15 c.c., de la dilución del excremento que se examina, es grande para ser contenida entre lámina y laminilla (ya sea ésta de las dimensiones

usuales, 22 por 22 milímetros o un poco mayor 22 x 35 milímetros) y escapan de la preparación así hecha dos o tres gotas que equivalen a 0.06 o a 0.09 de c. c. que se substraen a la observación (estos hechos los hemos comprobado prácticamente), y son motivo de error en los resultados obtenidos. Por último, en los casos en que haya escaso número de huevecillos en un excremento, es muy probable que no se encuentren mediante la técnica de Stoll, que requiere la dilución previa del excremento en una gran cantidad de sustancia líquida, al contrario de otros métodos que buscan la concentración de dichos huevecillos en el volumen más pequeño posible para su busca e identificación. Quizá se nos diría que en este último caso el individuo entra automáticamente en la categoría de portador, sino se le declara sano desde luego.

Describe después los lineamientos generales del tratamiento, tanto individual como colectivo, y afirma que para que dicho tratamiento sea científico debe llenar tres indicaciones fundamentales; eliminación del parásito, alivio de los síntomas y profilaxis de la reinfestación.

Al ocuparse de la elección de los anti-helmínticos expone que jamás se perderán de vista tres puntos esenciales, las contraindicaciones, la dosificación y la dietética, fundando atinadamente su parecer.

El capítulo cuarto se llama *Tratamientos más comunes empleados contra la uncinariasis. — Drogas que más se han usado como anti-helmínticas. — Contraindicaciones, dosificación y dietética. — Diversos métodos de aplicación y observaciones personales.*

Estudia en él diferentes recursos terapéuticos, que iremos enumerando poco a poco, a la par que haremos los comentarios que su lectura nos sugiere.

Eucaliptol y Helecho macho.—Tratados correcta, aunque muy brevemente.

Higuerón.—Afirma de esta sustancia que es bien tolerada y no ocasiona trastornos graves; dice también que posee propiedades vermífugas importantes, pero declara (y la comisión lamenta el hecho), que sólo la ha ensayado en contadas ocasiones, lo cual le impide asentar conclusiones definitivas respecto de ella.

Siendo abundante el higuerón en algunas regiones de nuestra patria, es de desearse que sea ensayado en el mayor número posible de casos, para conocer mejor los resultados de su empleo.

Naftol beta.—Correctamente estudiado; afirma el autor haberlo ensayado personalmente, sin que observase ventajas dignas de preferirlo a otros medicamentos.

Ello no obstante asienta las opiniones de otros autores, especialmente la de Gonzaga y Lima, que dicen no tener casi accidentes tóxicos con su

empleo, y que el efecto supera en mucho al del timel y al del quenopodio.

Niaouli.—Expuesto suscintamente, quizá por no haber sido usado hasta ahora, entre nosotros, como parasiticida.

Quenopodio.—Tratado con amplitud y con pleno conocimiento de sus ventajas e inconvenientes. Principia manifestando que lo que se emplea de la planta es un aceite esencial, que tiene como principio activo una oleo resina llamada ascaridol, por tener acción vermífuga electiva contra los áscaris.

Hace resaltar su acción tóxica, y describe cuidadosamente los síntomas ligeros y los graves de la intoxicación, cuidando de señalar que si en todos los casos en que se usa, se empleara el aceite de ricino como purgante, disminuirían y hasta desaparecerían los accidentes tóxicos, ya que esta substancia es el mejor antídoto en las intoxicaciones por el quenopodio.

Expone igualmente que no deberá emplearse sin la presencia del médico, absteniéndose de darlo en todo caso, «a los que padezcan paludismo de forma aguda, a los febricitantes de cualquier tipo, a los cardíacos, diarréicos, disentéricos, enfermos de nefritis crónica, a las dismenorréicas y a las embarazadas».

Describe los siguientes métodos de administración del medicamento: el de Schüffner y Verwort, el de Weis, el de la Comisión contra la uncinariasis en Oriente, el de Parreiras, el de Darling, Barber y Hacker, el de la Lucha contra la Uncinariasis, y el de Kantor.

Habla por último, de lo que llama control vermífugo del quenopodio, es decir de la manera de investigar la efectividad de sus propiedades anti-helmínticas, mediante el empleo del método de Stoll, y termina lo relativo a esta substancia, haciendo resaltar el hecho de que en el comercio se encuentran varias clases de aceite de quenopodio, y que conviene fijar previamente la concentración de la esencia, pues cambia su riqueza en ascaridol, y consiguientemente su actividad y su acción tóxica.

Termoterapia intestinal.—Método el más moderno para el tratamiento de las afecciones parasitarias y de otro origen, del intestino, ha sido preconizado por el ilustre parasitólogo Dámaso Rivas, tras múltiples ensayos y experiencias en animales y especialmente en los perros.

Poco es lo que el autor de la memoria que comentamos nos dice acerca de él, y en lo que toca a sus observaciones personales manifiesta que son muy escasas, *aun cuando puede asegurar que constituye gran esperanza en la terapéutica de la parasitosis.*

Suponemos que esta seguridad estará basada principalmente en la lectura de los trabajos de Rivas, que a nosotros también nos han impresionado de manera muy favorable, ya que siendo muy escasas las observaciones personales del autor, no bastarían para emitir conclusiones propias. Ello no

obstante, en el capítulo consagrado a las conclusiones, asienta en la número nueve, «son de recomendarse en orden decreciente de benignidad y eficacia los siguientes tratamientos *termoterapia intestinal*, tetracloruro de carbono, tratamientos mixtos y quenopodio». Es decir que coloca a la cabeza de todas las medicaciones contra la uncinariasis, a la termoterapia intestinal, de la cual nos ha dicho antes que poco la ha ensayado, y que (palabras textuales del autor), un estudio completo del método de Rivas servirá para formar conclusiones definitivas sobre su utilidad en la uncinariasis.

Procede el autor por lo tanto, en forma ilógica, ya que no hay concordancia entre sus afirmaciones cuando describe el método, y la conclusión acerca de él, que hemos transcrito.

Tetracloruro de carbono.—Tratado con detenimiento a semejanza del quenopodio, el autor refiere desde luego un estudio histórico de la droga, tomada del Dr. Maurice C. Hall; relata después su empleo contra la uncinariasis, haciendo notar que su poder parasiticida es tanto más estimable cuanto su acción tóxica es insignificante (a este respecto cuenta en breves palabras un envenenamiento colectivo, pero benigno, que presencié en el mineral de El Chico, Hgo., y debido a que 300 mineros a quienes se les administró la droga, ingirieron bebidas alcohólicas poco tiempo después, no obstante la prohibición estricta de ellas, y presentaron al día siguiente síntomas de intoxicación, ligeros en su mayor parte, y más intensos en diez personas; atendidos debidamente, curaron todas en poco tiempo sin consecuencias funestas.) Se manifiesta muy entusiasmado con este medicamento, y afirma que su opinión es compartida por muchos médicos mexicanos que lo han empleado repetidas veces.

Explica los efectos que produce la ingestión del medicamento transcribiendo la parte relativa de un estudio del Dr. Celso García Escobar, que dice está de acuerdo con las observaciones de otros experimentadores.

Aún cuando ha dicho antes que su acción tóxica es nula, como pudieran observarse algunos casos de envenenamiento, si la droga no es pura o fuese mal empleada, recuerda los principales síntomas de éste, y agrega algunas palabras sobre su tratamiento.

Entre las contraindicaciones para su empleo cita a los enfermos con lesiones graves del hígado y del intestino (no especifica cuales pudieran ser estas últimas), y con dolencias infecciosas.

En lo que se refiere a la dosificación, afirma categóricamente que son más eficaces y menos peligrosas las dosis altas en una sola vez, que las fraccionadas, y estima que la dosis de *seguridad* no debe pasar de 4 c. c.

Señala algunos métodos de aplicación del medicamento y entre ellos el aceptado por la Junta Internacional de Salubridad, el de los Dres. García Escobar, Hernández Mejía, Solórzano Morfín, Garzón Cossa, el que se sigue en el Hospital General de esta Ciudad, y el del Dr. Rodríguez.

Y termina afirmando que el tetracloruro de carbono tiene una acción parasiticida enérgica, ya que «un tratamiento de 3 y 4 c.c. realiza la expulsión del 90 o 95% de uncinarias, y tres tratamientos o cuatro en los casos de altas infestaciones, son suficientes para la desparasitación total, etc».

Timol.—Se manifiesta enemigo de su empleo, en virtud de su escaso poder anti-helmíntico y su alto poder tóxico, que ha ocasionado varios accidentes mortales y estima como «una labor de humanidad, desterrar totalmente el timol de la medicación anti-uncinárica».

Esto no obstante y tras un estudio breve de la droga y sus efectos, da las reglas de su administración, citando al efecto el método seguido en el Hospital Indígena de Choquan, Saigon, el de Manson, y los que emplean en el Hospital General de México los Dres. Landa, Escalona y Longoria.

Tratamientos mixtos.—Recuerda el autor que en diversas veces se han empleado asociaciones de dos o más medicamentos anti-helmínticos, buscando sumar sus efectos para obtener mejores resultados.

Entre ellos concede importancia capital a la mezcla del quenopodio y el tetracloruro de carbono, que asociados han producido los mejores éxitos en la campaña contra la uncinariasis, por lo cual ha sido aceptada dicha asociación como tratamiento tipo en dicha campaña, afirmando que «aplicado con las precauciones necesarias, supera a cuantos tratamientos se han ensayado contra la uncinariasis».

Si se recuerda lo que hicimos notar a propósito de la termoterapia intestinal, se verá que aparte la discordancia entonces señalada, hay otra no menos importante entre las palabras que acabamos de transcribir y lo que afirma en el párrafo 9 de las conclusiones, ya citado.

Expone la forma de dosificación de ambos medicamentos, los casos en que su asociación no debe ser empleada, y el buen objeto que se obtiene con el tratamiento mixto en la mayor parte de los casos de uncinariasis y en los de parasitosis múltiple, que se observan con más frecuencia de lo que era de esperarse.

Al hablar de los accidentes de intoxicación producidos por el uso simultáneo de ambas drogas, afirma que son numerosos, pero que todos se han debido a que no ha sido siempre un médico el encargado de administrarlas, o a defectos en la alimentación de los enfermos.

Cree que dicha intoxicación debe atribuirse al quenopodio y no al tetracloruro de carbono, ya que predominan entre los síntomas los fenómenos neurotóxicos, bien conocidos como propios del envenenamiento por el quenopodio, y relata algunos casos de intoxicación mortal por él observados.

Termina afirmando que la acción vermicida del tratamiento mixto sobrepasa a la aislada de las drogas que lo componen, y hace algunas consi-

deraciones acerca del número de tratamientos que se requiere en cada caso y la manera de apreciar sus resultados, bien por la numeración de los huevecillos (a la cual da la preferencia), o por la de los gusanos expulsados por los pacientes.

El capítulo quinto se titula *Curación de la uncinariasis*, y en él su autor se ocupa desde luego de bosquejar lo que llama cuadro clínico de la dolencia, recordando tres síntomas que presentan los enfermos, y que él estima como cardinales, la anemia, los edemas y la astenia; con este motivo vuelve a repetirnos que el método de Stoll, para contar los huevecillos de uncinarias, «es de insuperable valor para fijar si el cuadro sintomático es exclusivo a la acción de la uncinaria, o si existen al mismo tiempo otras afecciones que contribuyen al agotamiento del enfermo». Aun cuando la idea no está expresada con claridad, fácilmente se comprende que no bastaría el método de Stoll para el objeto, sino que sería necesario un examen completo del enfermo, desde el punto de vista clínico, para conocer su verdadero estado patológico.

En lo que se refiere a la curación de la enfermedad afirma que si se obtiene cuando manifiesta que, «la revista que hemos pasado a los principales antihelmínticos nos asegura la posibilidad de destruir por completo el parásito intestinal . . . », aunque expone correctamente que la desparasitación del individuo no va seguida desde luego de su curación, ya que hay que atender a las lesiones causadas por las toxinas.

La comisión no tiene igual optimismo en lo que se refiere a la curación de la dolencia, aun cuando sabe muy bien que lograda la desparasitación total del enfermo, éste curará en breve plazo de los trastornos causados por la helmintiasis (ya hemos expuesto antes nuestro desacuerdo con el hecho de no estimar enfermos a los simples portadores de huevecillos); el problema está en conseguir esa desparasitación total, y para lograrla fincamos nuestras esperanzas en la termoterapia intestinal, apenas ensayada por el autor, en estudio actualmente en los diversos centros hospitalarios de la ciudad, y los resultados de la cual, si continúan siendo alhagadores como hasta ahora, nos harán ver en ella el remedio tanto tiempo buscado de la dolencia que nos ocupa.

Por último, clasifica los medicamentos vermícidias y los métodos de tratamiento más recomendables, colocando en primer lugar «la termoterapia intestinal, después el tetracloruro de carbono, en seguida el tratamiento mixto y luego el quenopodio».

Ya hemos dicho anteriormente que el autor se contradice así mismo varias veces al ordenar los tratamientos en la forma que lo hace y que es la misma que consta en la conclusión número 9 a que nos hemos referido.

En el capítulo sexto, dedicado a las *Conclusiones*, enumera doce, manifestando nosotros no estar de acuerdo con las siguientes:

Con la primera, ya que en la actualidad la uncinariasis no es perfectamente curable en todas sus formas, como lo afirma el autor.

Con la sexta, referente al método de Stoll para la numeración de los huevecillos, por las razones expuestas en páginas precedentes.

Y con la novena, en la cual clasifica los tratamientos en orden decreciente de benignidad y eficacia, y a la cual nos hemos referido en varias ocasiones.

Respecto a la undécima, debemos hacer notar que sale un poco del tema de concurso, ya que este se refiere únicamente al tratamiento de la uncinariasis, y no a la lucha contra la uncinariasis en México a la que se alude en dicha conclusión.

El capítulo final, que es el séptimo, está consagrado a la bibliografía, y en él constan 29 citas de autores diversos, de los cuales tres son nacionales y 26 extranjeros.

Por lo expuesto se verá que el trabajo por nosotros estudiado, tiene méritos y defectos.

Los primeros son numerosos, ya que el autor se revela desde luego como un profundo conocedor del tema desarrollado puesto que ha vivido (digamos así), el problema de la uncinariasis en México, desde su cuna, le ha seguido paso a paso, ha luchado contra él en múltiples ocasiones, en no pocas quizá habrá triunfado, y esto, empleando los métodos deficientes que antes se usaban; se ha dedicado al estudio de los métodos nuevos de diagnóstico y de tratamiento y no ha titubeado en ponerlos en práctica, con la firme esperanza de llegar a dominar la dolencia en plazo más o menos largo.

La exposición de sus conocimientos ha sido metódica, procurando hacer resaltar los hechos importantes sin olvidar por ello a los de menor trascendencia.

Entre los defectos debemos señalar algunos de lenguaje, que si es correcto en términos generales, no siempre se ve libre de extranjerismos, llamando por ejemplo tratamiento «standard» al que ha servido como tipo en la campaña contra la uncinariasis, o de otras voces no castizas, porcentaje, toxicidad, control, etc.

Aparte de estos, que sólo afectan la forma de expresión, tiene los que hemos mencionado en el curso del presente dictamen, y sobre los cuales no debemos insistir.

Si justipreciamos serenamente unos y otros atributos de dicho trabajo, debemos confesar que predominan los primeros sobre los segundos, ya que si bien es cierto que el autor no resolvió el problema que motivó su labor,

también lo es que no podría haberlo hecho en el estado actual de nuestros conocimientos, ni es tarea esta para una sola persona por bien preparada que se la suponga; en cambio, cuánto tiempo y dedicación se requieren para profundizar el tema como lo ha hecho, y para consagrar sus actividades a la aplicación práctica de sus conocimientos, en beneficio de las víctimas de la uncinariasis.

Por estas razones el trabajo que nos ocupa será leído con notoria utilidad por todos los médicos que se interesen por estos asuntos, ya que encontrarán en él numerosas enseñanzas, de las que algunas se hallan dispersas en los libros, y otras sólo en dicho trabajo se encontrarán, pues son fruto de la experiencia y conocimientos de su autor, que por desgracia entre nosotros, no siempre se dan a la publicidad para beneficio de los demás.

Fundados en las consideraciones anteriores, los miembros de la Comisión que suscribe, tienen el honor de someter a la aprobación de los señores Académicos, la proposición siguiente:

UNICA.—Es de concederse el premio ofrecido por la Academia Nacional de Medicina al autor de la memoria titulada **TRATAMIENTO DE LA UNCINARIASIS**, y amparada con el lema **PRO ARIS ET FOCIS CERTARE**.

México, 9 de febrero de 1927.

F. BULMAN, Presidente.

MIGUEL E. CORDERO.

DEMETRIO LOPEZ.

G. ESCALONA.

JESUS ARROYO, Relator.