

AFECCIONES PULMONARES CAUSADAS
POR HELMINTOS
(A PROPOSITO DE UN CASO DE TREMATODIASIS
PULMONAR REGISTRADO EN MEXICO)*

DR. MANUEL MARTÍNEZ BÁEZ**
DR. ANTONIO JIMÉNEZ GALÁN***

LAS AFECCIONES pulmonares causadas por helmintos son más abundantes de lo que se suele pensar. Su frecuencia es ciertamente mucho menor que la de otros padecimientos del mismo órgano debidos a virus, bacterias u hongos, por lo cual es corriente entre nosotros que cuando el médico examina un caso de neumopatía no tome en cuenta la posibilidad de que ese caso sea debido, de manera principal o secundaria, a algún helminto que ha invadido los tejidos pulmonares. En cambio, en algunos países ciertas neumopatías verminosas son suficientemente comunes para que allí los médicos tengan presente siempre tal posibilidad.

El primer lugar entre las helmintiasis pulmonares corresponde a la enfermedad conocida como "hemoptisis endémica" o "distomatosis pulmonar" que es debida a la infección con el tremátodo *Paragonimus westermani* y que afecta a muchas personas en varios países del Asia Oriental. Ese parásito se establece en algunos sitios en los bronquios en donde se desarrolla hasta hacerse adulto y pone sus huevecillos, los que salen con la expectoración y así llegan al medio ambiente en el cual, si los embriones en ellos contenidos encuentran las condiciones necesarias para su evolución, llegarán hasta la fase infectante de metacercarias, las que pueden dar origen a nuevos casos de infección. La paragonimiasis es abundante en la zona citada; hace algo más de diez años Stoll calculó que el número de seres humanos que estaban infectados con *Paragonimus*, en todo el mundo, llegaba a 3.200,000. La paragonimiasis existe no sólo en Asia,

* Leído el 1o. de agosto de 1962.

** Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales.

*** Sanatorio Antituberculoso de Huipulco. México, D. F.

sino que se la encuentra también en varios países de Africa y de América del Sur y también en los Estados Unidos de Norteamérica se ha registrado uno que otro caso. Además, el parásito causante de esa enfermedad humana, o acaso alguna especie muy próxima a aquella, ha sido hallado en varios mamíferos en Norteamérica y en Guatemala y Costa Rica.

En la mayor parte de los países de Europa, en unos cuantos de Sudamérica y en Australia, abunda otra neumopatía helmintiásica bien conocida, causada por la localización pulmonar de la larva —la hidátide— del céstodo *Echinococcus granulosus*. En los países mencionados el quiste hidatídico pulmonar es bastante común para que todo médico que examina un caso de neumopatía, con ciertos caracteres clínicos tome muy en cuenta la posibilidad de que la naturaleza del padecimiento que considera sea equinocócica.

En los dos casos citados antes la presencia del helminto en los pulmones es una localización normal y estable del parásito y da origen a un proceso patológico que se manifiesta por síntomas y signos más o menos característicos pero siempre patentes. En cambio, hay algunas otras especies de helmintos que normal y necesariamente pasan por los pulmones en una etapa de su ciclo vital, pero como su residencia allí es generalmente breve, como el parásito en su fase larvaria es de muy pequeñas dimensiones y como puede llegar a los pulmones en corto número al mismo tiempo, las reacciones que provoca constituyen a menudo un proceso patológico de extensión e intensidad insuficiente para alterar sensiblemente el funcionamiento del órgano y para dar origen a síntomas o a signos característicos. En algunos casos, sin embargo, las lesiones y la reacción suscitadas por el tránsito pulmonar de las larvas de helmintos pueden alcanzar magnitud suficiente para hacerse sensibles por un cuadro clínico casi siempre inespecífico, y que, acaso más frecuentemente de lo que se suele estimar, llega a ser grave y aún mortal, pero cuya relación con la infección helmíntica pasa inadvertida.

La presente nota pretende volver a llamar la atención de los médicos en general y de los neumólogos en particular hacia la existencia y posible abundancia de casos de helmintiasis pulmonares, recordando las que pueden presentarse a propósito de un caso que se relatará en sus detalles esenciales, que fue diagnosticado como de tuberculosis y en el cual el examen de la porción pulmonar resecada para tratamiento tenía un proceso granulmatoso de cuerpos extraños formado como reacción a la presencia de abundantes huevecillos de un tremátodo.

El helminto intestinal más común en todo el mundo, el ascáride, *Ascaris lumbricoides*, hace, como es bien sabido, un determinado recorrido a través del organismo humano antes de establecerse definitivamente en alguna porción del fleon. El huevecillo embrionado del ascáride, cuando llega al intestino delgado, deja salir de su envoltura a un embrión microscópico que perfora la pared intestinal y penetra en un vaso sanguíneo o linfático; la corriente sanguínea lo

arrastra y lo hace pasar por la circulación pulmonar; al llegar a un capilar alveolar donde esa larva se detiene, perfora las paredes del vaso y las del alveolo, penetra en la cavidad de éste sale por el bronquiolo y prosigue su camino empujado por las pestañas vibrátiles del epitelio brónquico hasta llegar a la tráquea, de donde la mucosidad lo lleva a la laringe y de allí, doblando la epiglotis, pasa al esófago y prosigue hasta llegar nuevamente al íleon, ya en condiciones de madurez, y se establece en el lugar de su elección.

El paso de las larvas del ascáride a través de los pulmones se hace pues con efracción de los tejidos y ello provoca siempre reacción inflamatoria local. Si las larvas que en un momento dado hacen tal agresión son en corto número y si tal lesión ocurre en tejido sano y en individuo normal, es posible que todo se limite a la formación de muy pequeños focos inflamatorios que se reabsorberán pronto y que no darán trastorno bastante para manifestarse por síntomas locales ni generales. Pero si un individuo ingiere en un momento dado buen número de huevecillos embrionados de ascáride y por ello muchas larvas transitan simultáneamente por sus pulmones, las lesiones que producirá la salida de las mismas hacia los alveolos tendrán magnitud suficiente para suscitar reacción considerable y se formarán así focos de neumonitis o de bronconeumonitis que se harán perceptibles por los síntomas y los signos de una neumonía o una bronconeumonía. El médico que estudie ese caso reconocerá la neumopatía, pero sólo excepcionalmente, por mero azar o mediante una busca deliberada, laboriosa y no siempre fructífera, hallará en la expectoración del paciente alguna larva de ascáride que ponga de manifiesto la intervención que este parásito ha tenido en la génesis del estado patológico básico del padecimiento.

Por supuesto, todo lo anterior es bien sabido, pero no siempre es tenido en cuenta oportunamente y por ello parece conveniente recordarlo cuando la ocasión se presente. Ya en este plan es bueno recordar que no sólo es *Ascaris lumbricoides* la especie de helmineto que pasa por los pulmones, de manera normal y necesaria, antes de establecerse definitivamente en el intestino delgado, sino que otras varias especies también hacen migración que comprende una escala pulmonar.

Ancylostoma duodenalis y *Necator americanus*, así como *Strongyloides stercoralis*, generalmente entran en el organismo humano atravesando la piel hacen también un recorrido que comprende una escala en los pulmones, previo a su establecimiento en el íleon.

La larva de *Taenia solium*, *Cysticercus cellulosae*, especie que con daña frecuencia parasita al hombre entre nosotros, también puede establecerse en los pulmones, aunque por lo general lo hace silenciosamente, como pasa con algunas otras de sus localizaciones, y en contraste con lo que sucede cuando se aloja en los ojos o en el encéfalo, donde su presencia da lugar a trastornos serios que no dejan nunca de hacerse patentes.

Las larvas de la triquina, *Trichinella spiralis*, que se diseminan en el organismo humano por la vía sanguínea y buscan establecerse preferentemente en ciertos músculos estriados, con mucha frecuencia invaden el parénquima pulmonar en donde causan lesiones de suficiente extensión e intensidad para hacerse manifiestas con síntomas bien apreciables, como tos seca y disnea, y, en no pocos casos, dar origen a neumonitis y bronconeumonitis que llegan a ser graves. Al respecto Gould dice, en su monografía sobre triquinosis, que la bronconeumonía es, con la miocarditis, una de las causas más importantes de muerte en la triquinosis.

Circunstancias especiales permiten que a veces los cisticercos y las larvas de la triquina, una vez establecidos en los pulmones, no provoquen reacción suficiente para manifestarse con cuadros clínicos aparentes. En ambos casos el parásito está en una fase quieta y expectante de su vida, tiene una actitud meramente vegetativa, no agresiva y por ello es que no suscita alguna reacción perceptible, después de que pasó la inicial que condujo a la formación de la fina membrana fibrosa que envuelve al parásito, lo fija y en cierto modo lo aísla dentro del organismo huésped.

En las esparganosis generalizadas, helmintiasis exóticas para nosotros y causadas por la invasión de larvas de botriocefalídeos que no son normalmente parásitos del hombre sino de diversas especies animales, se han registrado casos en que las larvas o *Sparganum* se alojaron en los pulmones.

En la distomatosis humana debida a infección con *Fasciola hepática*, el tremátodo que parasita abundantemente a varias especies de mamíferos, y cuyo sitio es habitualmente el hígado, también se han registrado casos en los que el parásito se estableció en el parénquima pulmonar.

Los tremátodos del género *Schistosoma* que parasitan al hombre, y especialmente las especies *S. mansoni* y *S. japonicum*, pueden invadir los pulmones y determinar la formación de focos inflamatorios semejantes a los de la neumonitis ascaridiana y cuando tales infecciones han sido muy abundantes han llegado a causar estados graves y aun la muerte.

Como se ve por la breve revisión anterior, son varias las especies de helmintos que se pueden establecer, por más o menos tiempo, en el parénquima pulmonar o en los bronquios y determinar allí reacciones inflamatorias de extensión e intensidad variables. Algunas de las especies que han sido citadas son parásitos normales y aun exclusivos del hombre, mientras que otras son parásitos de varias especies animales y también del hombre. Todavía algunas especies más, que son parásitos propios de animales, pueden invadir excepcionalmente el organismo humano, en donde no llegan a establecerse propiamente, sino que están allí por accidente y sólo por un lapso más o menos breve, actuando como cuerpos extraños que provocan reacciones inflamatorias capaces de adquirir magnitud y calidad tales que las hacen manifestarse con síntomas y signos bien aparentes. Por

lo general se trata de parásitos de animales que conviven con el hombre, como las lombrices de los perros, de los gatos y de otras especies, sobre todo *Toxocara canis* y *Toxocara felis*.

Estas reflexiones, simple recordación de hechos bien conocidos, nos han sido sugeridas en ocasión de un caso, registrado hace unos meses, y cuya historia abreviada se presenta a continuación.

L. T. G., hombre, de 35 años de edad, nació en Taretan, Michoacán. Antecedentes familiares sin importancia. Ha trabajado: como vaquero cuando era muy joven, después como albañil y actualmente como operario en un ingenio azucarero en su pueblo natal. Es casado y tiene seis hijos. Alimentación regular en calidad y en cantidad. Su habitación está en malas condiciones de higiene. Tabaquismo y alcoholismo; hace un año dejó el tabaco. Paludismo desde la edad de doce años; cada tres sufría accesos febriles que siempre cedieron al tratamiento médico, no especificado; la última serie ocurrió hace dos años. Ha padecido, además, reumatismo, disentería y parasitosis intestinal.

El padecimiento actual comenzó en mayo de 1958 con disnea de grandes esfuerzos; con tos, seca primero y después seguida de expectoración, por la mañana; con esputo mucoso y a veces hemoptoico, en cantidad como de 30 cc. por día; con dolor en la región subclavicular izquierda, pungitivo, poco intenso y exacerbado con la tos y con los movimientos respiratorios. Estos síntomas persistieron aproximadamente por un mes y volvieron a presentarse en diciembre. La tos era entonces más frecuente, así como la presencia de sangre en la expectoración; la disnea más acentuada y a veces paroxística, sobre todo por las noches; el dolor tenía los caracteres ya anotados. En mayo de 1959 tuvo, además, fiebre con temperatura no cuantificada, por las mañanas, con duración de algunas horas. Ingresó en un sanatorio en la ciudad de México el 28 de mayo de 1959. Antes se le había hecho una busca de bacilo de Koch en el producto del lavado gástrico, con resultado negativo y estuvo sujeto a un tratamiento médico antifímico.

El examen del paciente dio los siguientes datos: hombre adulto, bien conformado, íntegro, sin facies especial. Nada anormal se registró en la cabeza y en el cuello. Ligeramente hipomovilidad del hemitórax izquierdo y submatidez y disminución del ruido respiratorio en la región subclavicular izquierda. Sin anomalía alguna aparente en el abdomen y en los miembros.

El examen de la sangre reveló Hb. 17.70; 5,500,000 eritrocitos, 6,100 leucocitos; hematocrito, 64; Linfocitos, 30%; mononucleares, 2%; eosinófilos, 4%; basófilos, 0%; reticulocitos, 32%; neutrófilos totales, 64%; segmentados, 60% y no segmentados, 4%.

Un examen parasitológico de las materias fecales dio resultado negativo. Otro, de orina, no reveló anomalía alguna. Cinco exámenes bacteriológicos buscando bacilos de Koch en el esputo y dos en el producto del lavado gástrico

dieron resultado negativo. Otros exámenes posteriores de sangre dieron resultados como los ya citados.

El examen funcional de los pulmones reveló un estado cercano al normal.

El examen radiográfico del tórax mostró la presencia de un infiltrado subclavicular izquierdo, probablemente excavado, una tomografía (Fig. 1), con plano a 9 cm., hizo ver más precisamente la imagen radiológica situada en el lóbulo superior izquierdo.

Los síntomas y los signos presentes en este caso sugirieron el diagnóstico de tuberculosis, a pesar de la negatividad de las investigaciones del bacilo de Koch. El 11 de noviembre de 1959 el paciente fue operado por el Dr. Alfonso Aldama, quien hizo una resección en cuña de una porción del segmento apicoposterior izquierdo. La pieza operada medía $6.5 \times 5 \times 2$ cms. La pleura estaba moderadamente engrosada, de color rojizo con zonas gris-negruzcas; al corte aparecieron focos nodulares confluentes con diámetro variable entre 0.2 y 1.5 cm., con su centro ocupado por material pastoso y amarillento; el parénquima tenía color rojo vinoso.

En el Laboratorio de Histopatología del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales uno de nosotros examinó algunos fragmentos informes de la pieza operada a que antes se aludió, fijados en formalina desde algunos meses antes. El aspecto y la consistencia de esas muestras parecían más bien las del tejido fibroso que las del pulmonar; en algunas superficies de sección se percibía la presencia de formaciones nodulares de contorno irregular y de centro blanquecino y en conjunto su aspecto era el de nódulos fibronecróticos.

El examen de las preparaciones histológicas hechas con los fragmentos citados reveló que en algunas porciones el tejido pulmonar presentaba lesiones consistentes en congestión, hinchazón de las células alveolares con engrosamiento de los tabiques y estrechamiento de las cavidades y en infiltración difusa y de variable abundancia con células inflamatorias, predominando los linfocitos. Entre el tejido así alterado se hallaban, aislados o formando grupos hasta de diez, unos nodulillos de contorno irregular o vagamente elipsoidal, de eje mayor entre 0.25 mm. y 0.55 mm., y transversal entre 0.20 mm. y 0.30 mm. Cada uno de estos nódulos estaba constituido por una zona externa, delgada, de tejido fibroso con su colágeno parcialmente hialinizado, y por una porción central, formada por un grupo de células epitelioides y frecuentemente, además, por una o varias células gigantes multinucleadas que incluían unos cuerpos extraños. Otros nódulos, de mayor volumen, algunos con eje mayor hasta de 5 mms., aparecían formados, en su mayor parte, por material necrótico granujiento limitado por una lámina de tejido fibroso y que incluía también cuerpos extraños como los que se encontraban en las células gigantes ya mencionadas.

Los cuerpos extraños en cuestión eran láminas delgadas, de grosor entre 2 y 3 micras, refringentes y tingibles por los colorantes ácidos, que forman con-

tornos a veces redondos pero más comúnmente ovalados o elipsoidales, a menudo incompletos, y cuyas dimensiones son, por término medio, de 52 a 70 micras de eje mayor por 33 micras de eje menor. En algunos de los que están íntegros se percibe claramente que la porción correspondiente a uno de los polos, el más estrecho entre los que tienen forma ovalada, no está en continuidad con el resto sino que se interrumpe en un corto espacio en ambos lados. El espacio que estas láminas limitan está ocupado a veces por material granuloso necrótico y, otras, por parte de una célula gigante multinucleada que al parecer lo invadió a través de la abertura formada por la separación de la porción polar en discontinuidad con el resto.

Entre los nódulos que están cercanos entre sí hay tejido fibroso más o menos rico en fibrocitos y en colágeno y abundantemente infiltrado con linfocitos y con algunos histiocitos. Más allá de la zona fibrosa que limita a estos nódulos el parénquima pulmonar está disociado por focos de infiltración hemorrágica y por cúmulos linfocitarios compactos y de volumen variable.

En resumen: la imagen histológica observada en las preparaciones hechas con las muestras de la porción de pulmón resecada a que se alude es la de una lesión inflamatoria crónica, granulomatosa, con la estructura del granuloma de cuerpos extraños y que en algunos nódulos ha evolucionado a la necrosis. Los cuerpos extraños incluidos en los nódulos y que verosíblemente han dado origen al proceso inflamatorio focal tienen caracteres que indican que son secciones en varios planes de restos de huevecillos de helmineto, y que por su forma, dimensiones y presencia de un opérculo parecen ser huevecillos de algún tremátodo. Esta naturaleza de tales cuerpos extraños ha sido confirmada por los eminentes parasitólogos Dres. J. Kessel, E. C. Faust y E. Sadun, a quienes mostramos las preparaciones citadas. Queda por determinar la especie del helmineto que dejó, como huella de su estancia en el lóbulo superior del pulmón izquierdo en el caso a que aquí se hace referencia buen número de sus huevecillos, los cuales actuaron como cuerpos extraños y suscitaron el proceso reaccional inflamatorio focal que se hizo patente por los síntomas y los signos que presentó el paciente. No es posible hacer una determinación específica del helmineto en cuestión con los solos datos suministrados por la observación de secciones de cubiertas de sus huevecillos. Sin embargo, los caracteres apreciados en las preparaciones, la localización pulmonar de los huevecillos y otros elementos de juicio que adelante se presentarán, hacen pensar que el gusano o los gusanos que estuvo o estuvieron en ese pulmón pudieron ser de alguna especie del género *Paragonimus*.

En efecto, la forma de los huevecillos, sus dimensiones, la presencia en ellos de un opérculo, están de acuerdo con lo que se ve en los huevos de los gusanos *Paragonimus*. Es bien sabido que una o varias especies de ese género parasitan a varias especies de mamíferos, entre ellos al hombre, y que sus embriones emigran

normalmente hacia los pulmones, se establecen en los bronquios y allí prosiguen su desarrollo hasta hacerse adultos y poner sus huevecillos.

Sin embargo, si se tiene en cuenta que la infección humana con *Paragonimus* se adquiere generalmente por ingestión de algunos crustáceos de agua dulce no tratados previamente por el calor, parece poco verosímil que el caso descrito sea uno de paragonimiasis. Es cierto que en la región donde el paciente ha pasado su vida abundan las corrientes de agua propicias para la vida de crustáceos que podrían ser comestibles. En varios lugares del país se acostumbra comer unos crustáceos de agua dulce, a los que se da el nombre vulgar de "acociles". Villalobos (1946), en un artículo sobre los cambaríneos mexicanos, menciona la especie *Procambarus* como existente en Uruapan, lugar no muy distante del pueblo natal del paciente en cuestión. En esas corrientes de agua hay también gasterópodos pulmonares entre los cuales alguna especie podría tal vez servir como primer huésped intermediario a *Paragonimus*, permitiendo la evolución en él de los miracidios hasta llegar a la fase de cercarias. Pero los "acociles" son comidos entre nosotros después de que han sido cocidos y, además, el paciente ha declarado que nunca comió algo semejante a tales crustáceos. A pesar de todo, nuestro sujeto pudo haber ingerido algunas metacercarias de *Paragonimus*, ya que se reconoce la posibilidad de que algunas que estuvieron en las branquias de un crustáceo queden libres en el agua, donde pueden vivir algunas horas, después de que el huésped en que se alojaban hubo muerto y se desintegró.

No es imposible, tampoco, que en México haya alguna o algunas especies de *Paragonimus*. Las hay en el continente americano desde Canadá hasta América del Sur; en Canadá y en Estados Unidos se les ha hallado parasitando a varios mamíferos, como visón, perro, tlacuache, cerdo, gato. En algunos países de América del Sur se ha registrado ya buen número de casos de paragonimiasis humana. El doctor Eduardo Caballero (1946, 1956) ha publicado el hallazgo que hizo de *Paragonimus rudis* (Diesing, 1850) Braun, 1899, en un "tlacuache" (*Didelphis*), en un "zorrito" (*Mephitis*) y en un zorro (*Urocyon*) en Costa Rica. Sería muy extraño que existiendo *Paragonimus* en Canadá, en Estados Unidos, en Guatemala y en Costa Rica y en varios países sudamericanos, México no fuera una localidad propicia para que en ella existieran tremátodos de este género. Cabe añadir que la especie hallada por el doctor Caballero, es la misma que en varios lugares ha sido hallada parasitando al hombre.

Por lo antes expuesto aparece que, sin tener certeza alguna acerca de la identidad de la especie que dejó sus huevecillos en el pulmón del caso que se ha relatado, hay indicios que autorizan a considerar como posibles que tal especie haya sido una del género *Paragonimus*.

Queremos terminar esta nota insistiendo en la importancia de que se haga siempre un examen adecuado de toda porción pulmonar reseca para trata-

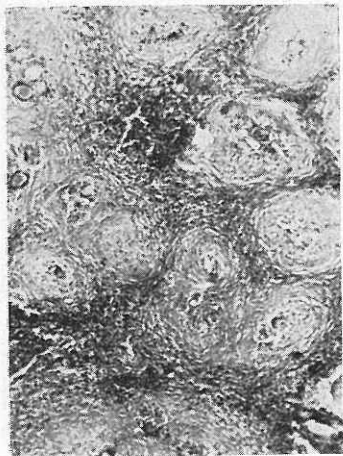


FIG. 1. Zona con nodulillos múltiples.

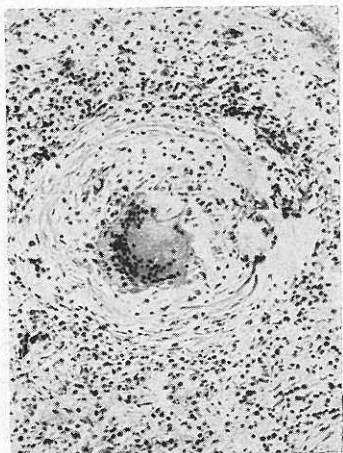


FIG. 2. Un nodulillo, a mayor aumento, con célula multinucleada gigante en el centro.

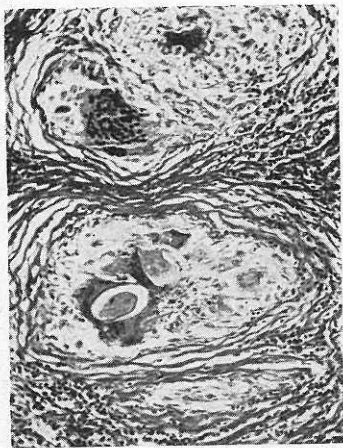


FIG. 3. Dos nodulillos, con célula gigante uno y con cuerpos extraños en otro, limitados por tejido fibroso.

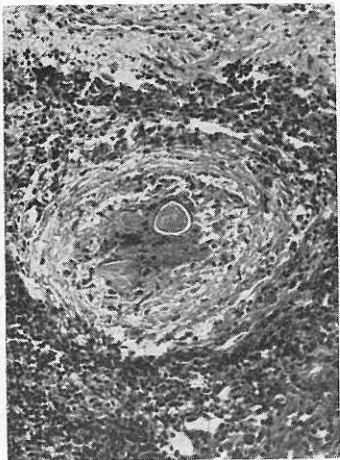


FIG. 4. Nodulillo con célula gigante que incluye una sección transversal de un huevo.

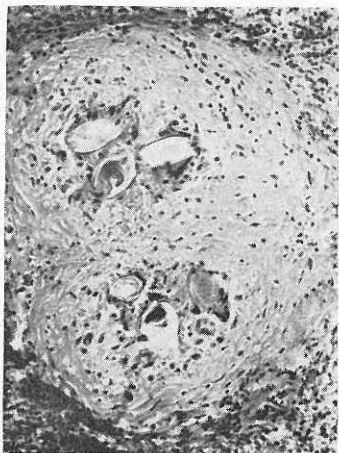


FIG. 5. Dos nodulillos contiguos, con secciones de huevos en sus centros.



FIG. 6. Porción marginal de una zona en necrosis, incluyendo secciones de huevos.

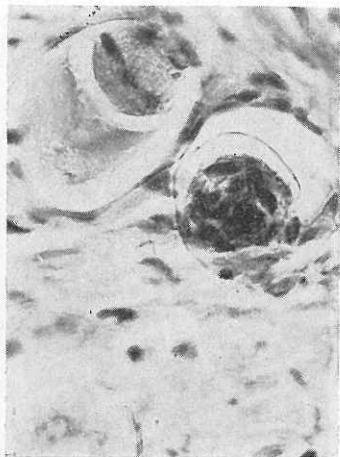


FIG. 7. Secciones de huevos, con porciones de células gigantes que penetraron en sus cavidades.

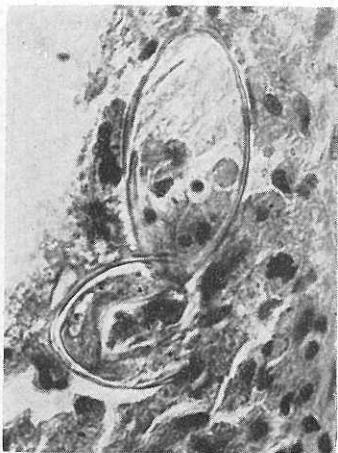


FIG. 8. Secciones de dos huevos en zona de necrosis.

miento y que al hacerlo se tenga presente la posibilidad de encontrar datos que indiquen la participación de algún helminto en la génesis del proceso patológico que indujo a hacer tal resección.

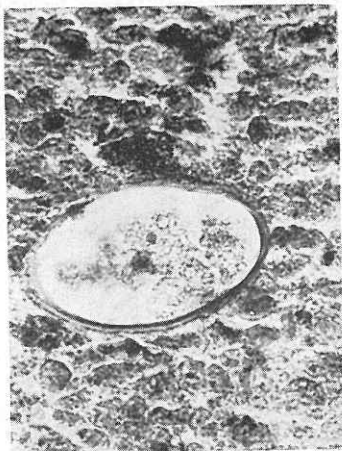


FIG. 9. Sección de un huevo, en zona de necrosis.

RESUMEN

Se recuerda la posibilidad de que algunos casos de neumopatía sean debidos a la presencia de helmintos en los pulmonares y se revisan las especies de tales parásitos que allí pueden establecerse de manera accidental o normal, temporal o permanente, en la fase adulta o en la de larva. Tales consideraciones se hacen a propósito de un caso de lesión apical izquierda, diagnosticada como tuberculosa, y en la cual se encontró un proceso granulomatoescleroso, con presencia de restos de huevecillos de un tremátodo. Se discute la posibilidad de que el helminto en cuestión haya sido un *Paragonimus*.

REFERENCIAS

- Brumpt, E.: *Précis de Parasitologie*. VI edición. Masson et Cie, Paris, 1949.
Faust and Russell.: *Craig and Faust's Clinical Parasitology*. Lea and Febiger, Philadelphia, 1957.
Faust, E. C.: *Human Helminthology*. III edición. Lea and Febiger, Philadelphia, 1949.
Chandler, A. C.: *Introduction to Parasitology*. IV edición. John Wiley and Sons, Inc., New York, 1955.

- Culbertson, J. T.: *Medical Parasitology*. Columbia University Press, New York, 1942.
- Neveu-Lemaire, M.: *Traité d'Helminthologie Médicale et Vétérinaire*. Vigot Freres, Paris, 1936.
- Watson, J. M.: *Medical Helminthology*. Bailliere, Tyndall and Cox, Londres, 1956.
- Gould, S. E.: *Trichinosis*. Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 1945.
- Shattuck, G. C.: *The Peninsula of Yucatán*. Carnegie Institution, Washington, D. C., 1933.
- Sadun, E. H. and A. A. Buck: *Paragonimiasis in South Korea*. Am. J. Trop. Med. & Hyg., 9-6 Nov. 1960.
- Caballero y C., Eduardo.: *Estudios helmintológicos de la región oncocercosa de México y de Guatemala. Trematoda. II. Presencia de Paragonimus en reservorios naturales y descripción de un nuevo género*. An. Inst. Biol. México, XVII: 136-165.
- Caballero y C., E.: *Presencia de Paragonimus rudis* (Diesing, 1850) Braun, 1899, en mamíferos silvestres de Centroamérica. An. Inst. Biol. México, XXVII: 398-401.

COMENTARIO AL TRABAJO "AFECCIONES
PULMONARES CAUSADAS POR HELMINTOS"*

DR. FERNANDO RÉBORA

EL TRABAJO que acabamos de escuchar al maestro Manuel Martínez Báez tiene, a mi manera de ver, una importante significación. Por una parte, ha hecho una excelente descripción de las diversas variedades de helmintos, precisando su ciclo evolutivo y señalando las diversas posibilidades en que estos parásitos pueden intervenir en la patología pleuropulmonar del humano; igualmente, ha hecho mención de los cuadros clínicos que pueden originar. Por otro lado, y esto me parece aún de mayor importancia, hace un llamado de atención al médico en general y al neumólogo en particular sobre la conveniencia de tener en la mente la posible etiología por helmintiasis, de algunas neumopatías.

Como él mismo lo asienta, estas neumopatías debidas a helmintos, si bien son notablemente menos frecuentes que las ocasionadas por virus, hongos o bacterias, no deben ser excepcionales, como hasta ahora nos parecen y posiblemente si el neumólogo sospechara su etiología más a menudo, una encuesta clínica y parasitológica mejor encaminada, ayudaría en lo sucesivo a demostrar un mayor número de casos.

Desde luego que existen algunas helmintiasis, como las de las *Ascárides lumbricoide*, que por la naturaleza de su ciclo evolutivo deben ser las más propicias para dar manifestaciones pulmonares; en cambio, la originada por el *Paragonimus* es menos factible ya que los hábitos alimenticios de nuestro medio, excluyen en términos generales al ser humano de formar parte de su ciclo evolutivo, al contrario de lo que acontece en Formosa, Filipinas, China, Indochina, etc., en donde la costumbre de comer caracoles o langosta crudos ha originado la endemicidad de esta parasitosis.

Cosa semejante debe ocurrir en cuanto a la *Equinococis* se refiere, pues si bien es cierto que los estudios parasitológicos en nuestro medio han demostrado una alta incidencia de este parásito en el hígado de cerdos y perros, sobre todo

* Leído en la sesión del 10. de agosto de 1962.

en algunas entidades federativas como Sinaloa y Colima, sin embargo, los casos humanos de quiste hidatídico en nuestro medio han sido verdaderamente esporádicos. En mi experiencia personal, sólo recuerdo un caso del Sanatorio de Huipulco: Se trataba de una enferma con una imagen radiológica, redondeada, como de 2 centímetros de diámetro, de tinte homogéneo y ubicada en la región parahiliar izquierda. El diagnóstico era de un tuberculoma y con tal motivo la enferma fué intervenida quirúrgicamente para reseca esta formación; durante el acto quirúrgico resultó ser un quiste que al abrirse accidentalmente, dio salida a un líquido transparente, en donde se identificaron los ganchos y escolex del parásito; desgraciadamente la enferma murió como consecuencia de una reacción anafiláctica severa.

En cuanto a la Ascariidiosis se refiere, es muy posible que algunos casos de hemoptisis criptogenética, con los que a veces, afortunadamente muy raros, el neumólogo tiene que enfrentarse, tengan su origen en el ciclo evolutivo de este parásito.

Semejantemente, es muy probable que algunos infiltrados fugaces acompañados de eosinofilia y que etiquetamos como síndrome de Loeffler, sean condicionados por el *Ascaride lumbricoide* u otra variedad de helmintos.

Así, tuvimos una paciente con un infiltrado neumónico basal derecho y eosinofilia de 15%, el que evolucionó rápidamente hacia su desaparición; esta paciente era portadora de un gran número de ascárides, ya que después de prescribirle Hexil Resorcinol arrojó unos 30 de ellos.

Semejante es el caso de otra enfermita con un infiltrado parahiliar izquierdo y eosinofilia, portadora también de un buen número de parásitos.

Otra enferma ingresó al Sanatorio de Huipulco con una imagen micronodular bilateral sugestiva de tuberculosis miliar. La encuesta reiterada del bacilo de Koch fue negativa y en forma sorpresiva y rápida hizo una limpieza radiológica total, tanto más notable cuanto que esto acontecía en una época en que no contábamos con los antibióticos actuales. Durante la evolución del cuadro clínico la paciente expulsó por la nariz dos ascárides, por lo que nuestra sospecha pareció robustecerse en el sentido de que dicho cuadro clínico-radiológico podía haber obedecido a la acción de las *Ascaride lumbricoide*.

Recientemente he sido informado de que en un Servicio de Pediatría del I.M.S.S han tenido la oportunidad de coleccionar 5 casos de neumopatías originadas por larvas *Toxocara canis*, mostrando en forma evidente el papel patógeno de estas larvas.

Creo pues, que como señalan los autores del presente trabajo, es necesario pensar más en esta posible etiología a fin de realizar una encuesta clínica más minuciosa y a su vez el neumólogo requerirá del concurso del parasitólogo avezado, ya que la identificación del parásito o de sus huevecillos necesita de técnicas especiales y de una gran experiencia para reconocer a los parásitos en sus distintas faces evolutivas.