

minucioso de estos casos y de los demás en que vaya aplicándose el nuevo tratamiento, constituirá materia para una tercera nota sobre el particular. Mas en vista de la índole misma de estos trabajos, no podrá hacerse sino hasta pasados muchos meses.

México, diciembre 17 de 1913.

Jesús González Uruña.

A propósito de unos parásitos intestinales.

No cabe duda que mientras más se hurga en la literatura médica, más pobre se advierte en lo tocante al conocimiento de la parasitología intestinal. Sólo de tarde en tarde algún autor entusiasta trabaja en eso. Por fortuna, dándole la importancia que merece, el número de investigadores va en aumento, ya señalando la aparición en el organismo del hombre de un nuevo platelminto, ya la de un nematelminto o la de una larva de mosca; ya anotando la difusión de tal o cual parásito en países distintos de los conocidos antes como propicios para su desarrollo, ya refiriendo que los gusanos considerados como excepcionales o raros, no son ni raros ni excepcionales. Así, por ejemplo, se creía que la *hymenolepis nana*, tenía de las más pequeñas y que se reproduce de manera exorbitante dentro del intestino humano, no se hallaba en Francia y se localizaba a Italia, Bélgica, Alemania, Inglaterra, Rusia, Servia, China, Japón, Filipinas, Estados Unidos, Guaymas y Siam; y es el caso que ya son varias las encontradas en Francia, en personas que no han salido de ahí. Chatin, el famoso biólogo y naturalista, muerto recientemente, y Garin, relataron las observaciones hechas en tres niños de la misma familia, en quienes encontraron huevos y animales adultos de la especie citada. Es un hecho añadido a los varios que demuestran la presencia de *hymenolepis nana* en Francia.

La "Revista Americana de Farmacia y Medicina" hace un resumen de un trabajo de Debayle, referente a los parásitos intestinales en los trópicos, que muy bien puede aplicarse a la patología de varias regiones de nuestro país. Dice el autor que ha podido observar, después de practicar minuciosas investigaciones, la gran frecuencia de los parásitos intestinales, que aun cuando aisladamente, hacen todavía más confusos los cuadros clínicos que presentan los enfermos.

Insiste en que muchos errores de diagnóstico debidos a la lumbricosis y la uncinariasis son atribuídos impropriamente a otras causas de anemia, y que hay seudomeningitis y seudodisenterias de origen parasitario.

En México tenemos una prueba palpable de la deficiencia de nuestros conocimientos sobre la repartición geográfica de los parásitos. ¿Cuánto tiempo se ignoró la existencia de la uncinariasis? Hasta que los estudios del Dr. R. E. Manuell la descubrieron, e investigaciones posteriores, hechas principalmente por el Instituto Médico Nacional, han dado a conocer lo que se sabe en la actualidad: que existe en muchos lugares de nuestro país.

Seguramente que con otros nematoides y con algunos cestoides sucederán hechos semejantes, ya que en mi corta práctica he tenido la oportunidad de encontrar en México dos especies de parásitos intestinales del hombre, la tenia del perro y del gato (*Dipylidium caninum*) y la lombriz del perro (*Ascaris canis*).

También he tenido ocasión de hallar larvas de mosca en el tubo digestivo de una paciente.

De estos tres parásitos me ocuparé preferentemente, aunque deseo señalar algo que he observado a propósito de otros.

Cestoides.—Entre éstos hay algunos (tenia armada, tenia inerte y botriocéfalo) que penetran al organismo humano, como es bien sabido, por ingerir carne que contiene cisticercos; otras veces porque penetra la larva dentro del cuerpo de algún insecto, como sucede con el *dipylidium caninum*, cuyo embrión se introduce en la pulga especialmente, aunque también puede hacerlo en algún piojo.

En el interior de estos insectos se transforma en larva, y cuando son deglutidos de una manera accidental, los jugos digestivos los destruyen y queda libre la larva, que se fija en la mucosa intestinal y se desarrolla, constituyendo el parásito adulto.

Otras veces las tenias penetran por ingestión de frutas o hierbas que contienen el embrión; tal acontece con una del género *Berthiela*. Blanchard, desde 1891 tiene en estudio este parásito, del que diez y ocho de sus especies se han encontrado en los marsupiales, los lemurídeos, algunos roedores americanos próximos al puerco espín, los monos de América, los de China y en los antropoides: todos animales herbívoros y frugívoros. Previó Blanchard la presencia de estos parásitos en la especie humana, en razón de sus afinidades con los grandes monos, y, en efecto, da la descripción de un gusano de éstos arrojado por una niña de la Isla Maurice.

El examen físico del excremento de los individuos en quienes se sospecha la presencia de un cestuido, casi siempre se limita al estudio macroscópico, porque se sabe que de las tres variedades más comunes: la tenia armada, la inerte y el botriocéfalo, salen los anillos, aislados o en cadenas cortas, y, por lo general, se tiene esto como único recurso diagnóstico evidente; pero es bien sabido que del botriocéfalo se desprenden los anillos marchitos, porque han salido de ellos los embrióforos, que son eliminados constantemente, con los excrementos, donde es fácil hallarlos con examen microscópico.

Creo que nunca se debe prescindir de éste, porque la posibilidad, ya prevista, de que se destruya un anillo que deje libres los embrióforos en la cavidad del intestino, no es tan remota: ya les he hallado dos veces entre las materias fecales: la primera en un paciente portador de tenia inerte, y la segunda, en otro con *dipylidium*.

El primer hecho lo observé a fines de noviembre próximo pasado; se refiere a J. N. C., de 52 años; no ha fumado ni tomado alcohol; padeció de escarlatina y sarampión a los seis años de edad; desde entonces hasta hace tres meses ha sido sano. Al principio de su enfermedad tuvo un dolor en el hipocondrio derecho. El síntoma que le ha molestado más han sido unos vértigos de intensidad y de momento de aparición variables, algunos tan intensos que lo han obligado a estar en cama uno o dos días, siempre seguidos de ligera cefalalgia; han aparecido de preferencia después de los alimentos, aunque otras, tres o cuatro

horas más tarde. Ha tenido amnesia para algunos hechos y dificultad para fijar la atención. Unas veces ha sentido frío en las extremidades inferiores. No ha tenido ningún síntoma digestivo, respiratorio, urinario ni cardiovascular. La reacción de Iefimov fué negativa.

Es hombre bien constituido, de buen color, sus escleróticas están normales. En el abdomen se provoca con la presión un ligero dolor en el mesogastrio. Sus arterias están normales. No hay ningún síntoma objetivo en los demás aparatos. El examen de su excremento demuestra la presencia de varios embrióforos de tenia inermes.

Deseo llamar la atención acerca de la tenia del perro, el *dipylidium caninum*. La historia de la niña en quien la hallé, es de interés.

M. de la L. A., de 10 años de edad, de Tacuba, D. F., donde habita, comenzó a palidecer hace como 2 años, a disminuirle el apetito, a sentir comezones en el ano y a salirle en las noches, por este orificio, unos gusanitos pequeños. Hace como seis meses vi a la enfermita, y al examinar su excremento encontré huevecillos de ascárides lumbricoides, de oxiuros y embrióforos de *dipylidium caninum*. La observación quedó incompleta, porque, según informaron, las medicinas prescritas se las administraron de manera deficiente y no tuve manera de conseguir una muestra más de sus materias fecales; sin embargo, los caracteres del embrióforo eran tan claros, que no había lugar a duda, y así lo testificaron los Sres. Dres. Toussaint, Carbajal, Buhot, Jiménez y algunos más que no recuerdo. Es significativo el hallazgo, porque no se ha señalado en México que exista este parásito en el hombre (por lo menos, yo no lo sé) y quizás no sea tan raro, puesto que las veces en que he visto materias fecales en el microscopio, no son muy numerosas y ya tuve esa ocasión de hallar el referido embrióforo.

Este tiene caracteres que lo diferencian claramente de los embrióforos de las tenias armada e inermes, que son los únicos semejantes. Entre el embrión y su envoltura hay un espacio claro, que en los otros no existe; el número de ganchos en el embrión es de 6, como en los otros; pero están formando tres pares y tan juntos los que forman éstos, que parecen tres ganchos solamente (en los otros embrióforos están separados los ganchos); las celdillas que rodean los ganchos y constituyen el cuerpo del embrión, son grandes y claras en el primero, y en cambio, en los otros se ven granulaciones solamente. Algunos autores señalan como carácter constante del embrióforo de la tenia inermes dos prolongaciones laterales.

Los embrióforos del *dipylidium*, en grupos de 8 a 10, están envueltos en una cápsula ovífera, llamada así impropriamente, pues no son huevos los que encierra. Las cápsulas, a su vez, están contenidas en los anillos maduros que se desprenden aisladamente del animal y salen al exterior.

La tenia canina es parásito del intestino del perro y del gato. Tiene de 15 a 35 centímetros de longitud. La cabeza posee 4 ventosas y un rostro central que puede estar envainado. Los anillos maduros son elípticos, lo que da al cestóide un aspecto moniliforme. Los que se desprenden salen con el excremento y se pegan en el pelo que rodea al ano del cuadrúpedo, donde se secan y dejan libres los embrióforos o huevecillos, que son tragados por los insectos vectores: la pulga (*pulex serraticiceps*) o el piojo (*tricodectes canis*), propios del perro; y según Charles Wardell Stiles, también la pulga del hombre (*pulex irritans*).

Llegado el embrióforo a la cavidad del insecto, pasa a la fase siguiente de su evolución, la larva, y constituye el cisticercoide.

Cuando un insecto de los mencionados contiene cisticercoides y es deglutido accidentalmente por un niño, que es en el que sucede a las veces, el parásito se desarrolla en su intestino. En los adultos es excepcional y en los niños tanto menos raro cuanto menor es su edad. El Prof. Blanchard observó en un adulto la presencia de este cestode. La persona acostumbraba acostar a su perro en los pies de la cama y a menudo lo cubría con las ropas. Las demás observaciones se refieren a niños. De los que se conoce la edad son 16: 9 eran de menos de 1 año; 4, de 1 a 2, y 3, de 8 a 14 años. (Guiart).

Los países donde se han hecho estas observaciones, son: Antillas, Alemania, Dinamarca, Escocia, Suiza, Rusia y Francia.

Nematoides.—Con motivo de éstos, llamaré especialmente la atención acerca de la lombriz del perro (*ascaris canis*); mas quiero referir antes algo que también me ha tocado observar y que me ha parecido importante darlo a conocer, porque no lo he leído ni oído referir: Entre los enfermos de uncinariasis estudiados por mí, figura una mujer, Isabel R., que estuvo en el Pabellón 13 del Hospital General en los meses de agosto y septiembre de 1913. Tenía algunas peculiaridades: la primera, de menos importancia, que estaba asociada la uncinaria con el tricocéfalo; la segunda, que los tricocéfalos estaban en cantidad mucho mayor que las uncinarias, o, por lo menos, en las evacuaciones en esa relación estaban los huevecillos; la tercera, la más importante, y sobre la cual quiero llamar la atención, es que en las evacuaciones se encontraron, también en abundancia, larvas agitadas de movimientos muy vivos, que fueron atenuándose hasta la inmovilidad, que significó su muerte. Como 15 días después del primer examen de excremento se hizo otro y se encontraron las larvas con menos actividad que la primera vez. El sedimento que he conservado del primero, muestra huevecillos de anquilostoma, de tricocéfalo, larvas inmóviles y numerosos *balantidium coli* con gran actividad. Estas sugieren las consideraciones siguientes: ¿Podrá negarse categóricamente la posibilidad de que se encuentren en las heces larvas de anquilostoma desarrolladas en el intestino? Tal vez no.

Perroncito, en un folleto aparecido el año de 1912, con el título de "La maladie de mineurs du St. Gothard au Simplon.—Une question résolue," hace constar la observación de que el huevecillo del anquilostoma no puede pasar a larva en el interior del intestino, porque la temperatura de éste es muy alta con relación a la que se necesita para verificarse ese cambio (cuando más de 25°); es decir, el intestino humano es inadecuado para que el huevo del anquilostoma pase a larva, siendo ésta la razón de por qué no se encuentran larvas en el excremento. Tienen distintos aspectos, según el período de su vida en que se observen. Quiero citar lo muy esencial de los caracteres de la larva madura, porque en mi concepto hay lugar a sospechar que se haya tratado en mi observación de larvas de uncinaria, sin olvidar que algunos de los atributos de las vistas pertenecen a lo que el autor llama Pseudo Rabditis stercoralis. La larva de anquilostoma es de 350 μ , delgada, de curvatura ligera y uniforme; la boca, la faringe y el intestino, claramente visibles, ocupan casi la cuarta parte del

animal. En este período de su desarrollo tiene gran actividad a la temperatura de 36° a 37°, actividad que disminuye con la temperatura del medio.

La forma general corresponde enteramente a la que encontré; y, además, en las repetidas veces que he observado el sedimento de las heces de la paciente, no he encontrado huevecillos de otro parásito que los dichos.

Por otra parte, en el opúsculo citado están relatados los caracteres de la larva del *Pseudo Rabditis Stercoralis*, de los cuales cito los principales: es de 200 μ y tiene la forma general de una interrogación; la boca, la faringe y el intestino ocupan casi la mitad del cuerpo; la actividad del primer período de su vida se manifiesta sin necesidad de la temperatura especial que necesitan las larvas de la uncinaria. Además, es un animal ovíparo y vivíparo, pero especialmente vivíparo, al grado de que sólo rara vez se encuentran en el excremento los huevecillos, y, en cambio, las larvas son numerosas y muy vivaces desde su primer período de vida libre. En el caso objeto de estos apuntes se observaron en el excremento con movimientos vivos, varias horas después de la evacuación del intestino, durante las cuales estuvieron conservados en un tubo de ensaye a la temperatura ambiente.

Careciendo de los recursos para hacer una distinción evidente de la variedad de larva que muestro, me limito a señalar: por una parte, la sospecha de que puedan eliminarse con las heces, larvas de uncinaria, y por otra, la existencia en México de la *Pseudo Rabditis Stercoralis* de Perroncito, que la distingue de la anguilulla *stercoralis* de Bavay, al grado de crear con este motivo un género nuevo de nematoides que llama *Pseudo Rabditis*. A diferencia de algunos autores que consideran la anguilulla como una fase solamente de la anguilulla intestinalis.

La ausencia de huevecillos para éstos significa que la primera es la verdaderamente parásita, y merece el nombre de estercolar desde que los huevos puestos en la mucosa intestinal se han convertido en larvas que inundan la cavidad del intestino.

Ya he dicho antes la explicación que da Perroncito, justa, a mi entender, de la ausencia de esta anguilulla en las heces.

Hay la coincidencia en nuestra observación, de que esta larva estaba asociada con la uncinaria, asociación que está consignada como frecuente, por tener estos nematoides varios puntos biológicos de contacto.

Con motivo del tratamiento de la uncinariasis, el que me ha parecido bastante eficaz, quizá más que el del timol mismo, es el que consiste en asociar la santonina, el calomel y el naftol. Con detalle es como sigue: Después de 24 horas de dieta láctea, tomar en la noche 0.30 granos de santonina y 0.30 de calomel; en la mañana siguiente, 1 gramo de naftol β , una hora después 2 gramos del mismo, y al medio día administrar dos lavativas, con intervalo de una hora.

La historia referente al caso de *ascaris canis* es, en pocas palabras, la siguiente: El niño, Angel O., de 5 años de edad, ha sido de constitución casi normal, y digo casi, porque han sido ligeras las perturbaciones que ha tenido: escasez de apetito, estreñimiento y alguna palidez. Al principio del año antepasado le atendí una exacerbación de estos síntomas, y tenía, además, intranquilo su dormir y el carácter irascible. Por su anorexia rechazaba casi todos los alimentos, y su estreñimiento era tan tenaz, que varios de los medios comunes para combatirlo fracasaban. Algún médico había pensado ya, al examinar

al enfermito, que pudiera tener parásitos en el intestino, los cuales se buscaron varias veces inútilmente.

Con la idea de que, en efecto, pudiera tener ese mal, hice un examen microscópico de sus materias fecales y encontré huevecillos de *ascaris canis*, por cuyo motivo tomó algunos antihelmínticos, con los que logré recoger de una de las evacuaciones el ejemplar que muestro a ustedes, el cual después de tanto tiempo ha perdido algunos de sus caracteres; pero recién expulsado se percibían restos de las aletas que estos animales tienen a los lados de la cabeza; sin embargo, todavía se pueden apreciar los demás detalles morfológicos del *ascaris canis*. La madre del niño vió dos o tres animalitos más. El paciente no arrojó gusanos de otra especie. Desde la época en que estuvo sometido a esa medicación antihelmíntica, ha ido mejorando y en la actualidad está casi bien.

Llamo la atención acerca de este parásito, porque desconozco que en México se haya relatado un hecho semejante y considero de interés que sea conocido, ya que seguramente no es la primera vez que ha existido aquí tal parásito en el hombre.

Se relatan muy pocos casos de enfermos en que se ha encontrado el parásito en cuestión, y quizá ha dependido esto en gran parte del poco aprecio que se ha hecho del estudio de los parásitos intestinales. Observadores tan dedicados a esto como J. Guiart, afirman que son muy raros, aunque otros, entre los que está Morton, creen que existen con más frecuencia de lo que generalmente se considera.

Los casos mejor conocidos son los siguientes:

Bellingham en 1839 encontró en un niño de 5 años una lombriz que llamó *ascaris alata*.

Cobbold, en 1863, en el periódico "The Lancet," declaró que esta *ascaris alata* es el *ascaris mystax Rudolphi*, y dió a conocer una observación propia y otra de Pickell.

Morton, en 1865, en el mismo periódico señaló otro caso de *ascaris mystax Rudolphi* en un niño de 18 meses.

Leuckart, en 1876, refirió dos observaciones del mismo parásito.

En el Congreso de la Sociedad de Fisiología y Medicina, en Munich, en 1872, Heller citó un caso más.

Kelly en 1882 hizo una observación igual.

Herman Schoppler, de Munich, observó una niña de 9 años que arrojó como 20 lombrices que identificaron él y Entz Geza, de Budapest, como *ascaris mystax* o *ascaris canis*.

Tutzing en 1911 encontró el mismo parásito en una niña de 3 años. Colaboró en esta observación Schoppler, de Munich.

La *ascaris canis*, *ascaris mystax Rudolphi*, la lombriz del perro, es un parásito de este animal y del gato. Como en todos los nematoides, el macho es más corto que la hembra, tiene de 4 a 6 centímetros de largo y un milímetro de ancho; la segunda es de 6 a 12 y aun 20 centímetros de largo, por dos milímetros de ancho. Los caracteres morfológicos principales están en la cabeza: es ligeramente curva y tiene en los dos lados unas alitas cuticulares, frágiles, como de 2 a 4 milímetros. En el cuerpo, además de la diferencia de tamaño entre los animales del sexo masculino y los del femenino, hay que notar que el primero, como todos los nematoides, es más curvo que la hembra.

Del huevo se han hecho dos descripciones: según una, es de forma esférica,

con un núcleo excéntrico y una envoltura reticulada; según la otra, se encuentra un núcleo excéntrico también, granuloso, rodeado de una atmósfera casi transparente. Es probable que se trate de fases distintas de su evolución.

El medio de transmisión de los huevecillos es la saliva o el excremento del perro o del gato. En una de las observaciones de Schoppler se encontraron en la misma casa de la niña dos gatos y un perro con *ascaris canis*, y en la otra la tenía un perrillo también. Lo más probable es que el excremento de uno de esos animales, pulverizado, se mezele con el polvo que se lleve a la boca con un objeto, o porque el niño sea afecto a ingerir tierra. Este mecanismo de producción atribuyo al caso que relaté, porque el niño tenía esa mala costumbre.

Se refieren observaciones recogidas en Inglaterra, Alemania, Estados Unidos, Groenlandia y Austria.

Los síntomas son pocos. En uno de los casos de Schoppler existía palidez extrema, sobre todo en las mucosas, bulimia, carácter irascible y enflaquecimiento. Los órganos en particular no sufrían. En el otro caso el niño tenía como único síntoma la palidez.

Coinciden en parte estos síntomas con los que presentó mi enfermito.

El tratamiento más recomendado es el que consiste en administrar santonina.

Miasis intestinal.—La enferma origen de esta parte de mi comunicación, es una enfermera del Hospital General, paciente muy interesante desde varios puntos de vista, de quien me ocuparé solamente para referirme a su miasis intestinal.

Refugio G., de 30 años, con motivo de un padecimiento febril y de un estreñimiento antiguo que se le exageró, eliminó en una evacuación, provocada por lavativa, un gusano que no pudo conservar. Ya sobre aviso y con mucha atención cuidaba los útiles que usaba para evacuar, con objeto de estar segura de que no tenían antes de ello gusanos, y advirtió la aparición en el excremento de uno, que la enferma me guardó para la visita siguiente. No pudo ser identificado desde luego, aunque sí estuve seguro de que no era platelminto ni nematelminto en ninguno de sus períodos evolutivos. Después tuve la seguridad de que se trataba de una larva de mosca; pero los medios en que estuvo depositada hicieron que se deformara; por esta razón no la muestro. El Dr. E. Landa fué una de las personas que la vieron. Era fusiforme como la mayoría de las larvas de mosca, blanca, con un punto negro en la extremidad, de 15 milímetros de longitud.

La enferma tomó un antihelmíntico y no arrojó más.

De México conozco solamente otro caso de miasis del aparato digestivo: Hace como 10 años llegó a la consulta del Dr. J. Terrés una enferma joven, procedente de la costa del Estado de Veracruz, que arrojaba en las evacuaciones abundantes larvas pequeñas y blancas. Le prescribió un antihelmíntico. Después de algún tiempo supo el doctor que la eliminación había terminado pronto. En otros países se ha encontrado menos rara vez.

En la "Revue d'Hygiene," del 20 de mayo de 1913, R. Lienhart y G. Thiry publicaron un trabajo extenso, del que tomo lo más culminante.

La miasis intestinal es la afección producida por la ingestión o el desarrollo de larvas de dípteros en nuestro tubo digestivo (Brumpt).

Lo más probable es que los huevecillos o las larvas penetren con los alimentos, aunque los jugos digestivos suelen destruirlos. Queda excluída de estas consideraciones la superchería.

Las variedades más comunes de larvas halladas en el hombre se introducen con los vegetales, las cremas o quesos y las carnes.

Joseph ha contado 15 especies de dípteros capaces de provocar la miasis. Se han llegado a enumerar 31.

A continuación se encuentran enumerados los observadores de más nombradía que han encontrado las especies que constan en seguida de sus nombres. Brumpt, Neuman (*Anthomyia canicularis*).—Jenyns, Laboulbene, Robin Dubois (*Anthomyia seularis*).—Walker vió arrojar 2 litros de larvas de *Anthomyia canicularis*. Luckwood 200 de *anthomyia canicularis* y de *sarcophaga carnaria*.—Cobbold (*Anthomyia canicularis*).—Judd (*Anthomyia seularis*).—BianDET, Blanchard (*Anthomyia*).—Florentin (*Homolomyia canicularis*).—Wirsung (*Mosca doméstica*).—León, Jac Jasu (*Mosca doméstica*).—Thebault (*Prophila casei*).—Schlesinger (*Larvas de moscas*).—Para no alargar demasiado la lista, cito los nombres siguientes: Gsokor, Frix, London, Kauders, Roger y Pruvot.

Las que más originan la miasis son la *anthomyia canicularis* y el *gastrophilus equi*. La primera es muy semejante a la mosca común, se reproduce en gran número, en estío y primavera, en las casas y sus alrededores; durante los meses de mayo y junio pone sus huevecillos en las materias vegetales: coles, lechugas, perejil, remolacha, etc. En las que más abunda es en las sinantereas y las umbelíferas, y sobre el abono, los desechos morbosos y en los cadáveres de animales

Algunas moscas *anthomyia* escogen determinadas bestias para chuparles el sudor: *Hidrothea meteorica*. La *anthemyia meteorica* (*Mosca meteórica* de Linné) se llama así porque busca al caballo en el momento de la tempestad. Las larvas de estas especies viven en las substancias en putrefacción y se han encontrado en el hombre. La larva de la mosca del queso (*prophila casei*) ha causado accidentes muy serios, como hemorragias intestinales con estado tífico. Algo semejante se ha observado con la *teichomyia fusca*, la *eristalis tenax* y el *gastrophilus pecorum*.

Los síntomas varían con el sitio en que radican las larvas y la variedad de que se trata. En el estómago provocan náuseas, vértigos, pirosis, dolores de cintura, violentos dolores epigástricos y vómitos que contienen parásitos.

En el intestino provocan retortijones, hemorragias y accidentes tifoídicos. Cuando permanecen mucho tiempo simulan la colitis mucomembranosa. Pueden causar desgarraduras en la mucosa por donde penetran los colibacilos, los bacilos tíficos y algunos intermediarios a éstos. Algunas veces la miasis es causa de anemia, de fiebre elevada con delirio nocturno, fenómenos reflejos y tóxicos. La miasis se mantiene por infecciones sucesivas, pues las larvas no pueden vivir mucho tiempo: el calor y la humedad las matan.

Weichselbaum halló en una necropsia degeneración grasienta del riñón y úlceras en el intestino grueso.

El único signo diagnóstico de la miasis intestinal es la eliminación de las larvas. La causa de error más frecuente es que las larvas de mosca, *teichomyia fusca*, se encuentren accidentalmente en el excremento.

El pronóstico es benigno en general, depende de la especie de larvas. Son

temibles la sarcófaga hemorroidalis y la sarcófaga hemathodes. Los ganchos de estas larvas causan escoriaciones y ulceraciones y provocan dolor muy intenso.

El tratamiento consiste en la administración de aceite de ricino y de naftolina. Para la miasis estomacal, los vomitivos y los lavados. El timol se recomienda para la miasis digestiva.

En las "Memorias del Instituto Oswaldo Cruz, de Río Janeiro," acaba de aparecer una "Nota sobre la presencia de larvas de Linguatula Serrata, Froelich, en el intestino del hombre, en el Brasil," escrita por los Sres. Gómez de Faria y Lauro Travasos, en la que refieren que una paciente del Dr. César Guerreiro, del Hospital de la Misericordia, murió de anemia producida por anquilostomiasis. En la necropsia se encontraron como parásitos del intestino: el anquilostoma duodenal, el necator americanus y "uno como helminto," achatado, de sección cóncavo-convexa, con una extremidad ancha y otra afilada, de color blanquiceo, de 4 milímetros de largo por 0.9 de diámetro, con 86 anillos. El microscopio demostró que era una larva del arácnido dicho.

En Europa se han relatado hechos de la presencia de este parásito del intestino, por Hischl, Virchow, Wagner, Frerichs y London.

En la América Central han hecho mención igual los Sres. Darling y Clark. El parásito en su edad adulta lo es del perro y de otros carnívoros.

Academia Nacional de Medicina de México, enero 28 de 1914.

G. Escalona.

Los vidrios tóricos, correctores del astigmatismo.

Por el interés que tiene cuanto se refiere al astigmatismo, mi última lectura versó sobre la notación de este vicio de refracción. Voy ahora a tratar algo relativo a los cristales que sirven para corregir el ojo astigmata, siendo mi propósito hacer notar las ventajas de los vidrios tóricos sobre los esférico-cilíndricos.

Se llama en geometría toro o torés, al sólido anular engendrado por un círculo que gira alrededor de una recta situada en su plano.

Nos formamos una idea clara de este sólido de revolución, recordando en las columnas esa moldura que se coloca inmediatamente sobre el pedestal o base y que rodea como un anillo a la columna; la moldura, por su forma, se llama también toro.

Este anillo tiene evidentemente dos curvaturas, una en el sentido horizontal, para contornear la columna y otra en el sentido vertical, cuyo radio dependerá del mayor o menor grueso de la moldura. Ambas curvaturas son circulares, lo que facilita mucho los cálculos.

Ahora bien, los vidrios tóricos están tallados sujetándose a esta forma, de donde resulta que tienen dos diferentes curvaturas en dos direcciones cruzadas.