

Lo referido me ha dado la convicción de que el ioduro de potasio es el agente de mayor valor terapéutico hasta hoy, para servir de base al tratamiento del reumatismo agudo, con las adiciones y modificaciones que exijan las indicaciones especiales de cada caso.

Muy distante estoy de creer que mi estudio haya sido perfecto y completo: acaso el poco éxito alcanzado con los otros agentes haya dependido de defectos en su administración, sin embargo de que siempre me he regido por los preceptos farmacológicos. Al presentar á la Academia el defectuoso compendio de este pequeño trabajo, es mi deseo que los ilustrados socios suplan lo mucho que falta para rectificar mis apreciaciones.

México, Julio 27 de 1870.

SEBASTIAN LABASTIDA.

MEMORIA SOBRE PARÁSITOS INTESTINALES TENIOIDES.

[CONTINUA.]

Todos los naturalistas conocen y saben que las lombrices de la tierra deponen sus huevos en puntos cenagosos, y varias veces se hallan adheridos á las raíces, bulbos y demas partes de los vegetales de distintas especies, verificándose de esta manera las migraciones de estos helmintos; que con pocas diferencias las migraciones de los parásitos intestinales *lumbricoides* son las mismas: así es que, desagregados los huevos evacuados del intestino de algún modo, son luego arrastrados por las aguas pluviales y depositados en los estanques, lagunas y pozos; ó al ser acarreados por las corrientes de los arroyuelos se adhieren á los tallos, hojas, raíces, bulbos y demas partes de los vegetales de distintas especies comibles; que si no hay la temperatura, edad y demas condiciones morfogénicas que protegen la metamorfosis de los huevos, éstos se pierden ó se conservan hasta que esas circunstancias intra-intestinales se encuentran reunidas para concurrir al nacimiento de los nuevos individuos, que necesariamente han de pasar por todos los períodos de la vida animal hasta su perfecto desarrollo. Lo que se verifica en el exterior á la temperatura propiamente adecuada y en las condiciones genésicas especiales, sucede dentro de los intestinos con los huevos, embriones y larvas de las diversas clases de helmintos intestinales, pero con las diferencias que se producen á consecuencia del terreno en que nacen los nuevos seres; porque no es lo mismo la evolución de un huevo ó larva al aire libre, que dentro del canal intestinal, bajo las condiciones fisiológicas de dos seres, dotado de vida uno, y con tendencia á adquirirse por el otro á expensas de la del primero.

No es lo mismo que un huevo se anime y haga su evolucion á consecuencia del calórico de la atmósfera y cuerpos circunvecinos, que el que lo haga á espensas del calórico de otros individuos de una escala superior. No es lo mismo que el crecimiento, nutricion y desarrollo se efectue á espensas de líquidos orgánicos putrecibles, que el que se ejecute á favor de los líquidos fisiológicos que sirven esencialmente para la regeneracion de todos aquellos órganos y tejidos de los animales superiores vivos.

Si la evolucion intra-intestinal de los huevos, embriones, larvas y scolex de entozoarios parásitos es diferente, tenemos que hacer un estudio de la vida del parásito y del parasitífero.

Sea cual fuere el género y especie del entozoario, si hay ingeridos varios huevos ó larvas, el hombre sufre fuertes dolores, siendo arrojados los gérmenes entre deposiciones diarreicas; mas en caso de que alguno quede ingerido y haga su evolucion, resulta un helminto de los de las especies y géneros conocidos.

Mas si el huevo ó larva ingerido no encuentra un terreno apropiado y circunstancias climatológicas *sui generis*, el huevo, el embrion ó la larva no se trasforman, permaneciendo in *statu quo* ó muriendo: en el primer caso quedan aisladas en los tejidos de algun modo especial, para séguir su metagénesis cuando se presenta la oportunidad; en el segundo, se reabsorven ó causan otros accidentes.

Pero si las circunstancias genésicas son favorables, ingerido un huevo, embrion ó larva de un parásito, se presentará en el intestino un individuo pequeño, cuyas funciones animales de crecimiento y nutricion sean compatibles con las dimensiones del parásito, con sus necesidades fisiológicas, con la cantidad de jugos que para su nutricion requiere.

En un principio, aunque ya hay un cuerpo extraño dentro del intestino, es pequeño, hace poco consumo de los jugos nutricios que resultan de la digestion de los alimentos: si se agarra de los folículos de la mucosa intestinal, la impresion que causa es apenas perceptible, se refleja muy insensiblemente á los órganos simpáticos correlativos; es, en suma, intraducible su existencia.

Pero á medida que crece; á medida que sus articulaciones y anillos son mas numerosos; á medida que su volúmen es mas y mas considerable, y á medida que el intestino trata de despojarse de él, por obrar como cuerpo extraño, hay una pugna del entozoario contra las acciones fisiológicas del intestino. El entozoario, por adherirse á las vellosidades del intestino; por chupar por endósmosis ó absorcion los líquidos restauradores del parasitífero, apropiándose los para su nutricion; por no separarse de un alojamiento donde tiene vida, crecimiento, perfeccion y está resguardado de enemigos exteriores. El intestino, por deshacerse y expulsar un cuerpo extraño: cuerpo que no es inerte sino que afecta los folículos de la mucosa, afianzándose de ellos: cuerpo que consume una cantidad considerable de

jugos nutricios del parasitífero, á proporcion de su crecimiento y dimensiones: cuerpo que al fijar sus chupadores y sus ganchos sobre las distintas regiones de la mucosa, en donde se agarra, produce conmociones mas ó menos fuertes, mas ó menos profundas, que reflejan á los centros nerviosos los diversos plexus del gran simpático atacados: en fin, la pugna del intestino consiste en tratar de expulsar un cuerpo extraño que le produce una sub-inflamacion crónica, impidiéndole las funciones de que está dotado por la naturaleza.

Pero el entozoario crece, y crece en medio de ese antagonismo recíproco; en su crecimiento aumenta sus instintos, como el intestino los suyos; mas al fin, acostumbándose el intestino al cuerpo extraño, á las impresiones de succion y arponeo, á la permanencia del entozoario en las diversas regiones de su cavidad, á la alteracion local de su mucosa y á las impresiones combinadas que recibe, acaba por hacerse inerte, por semiparalizarse, por tolerar las impresiones del cuerpo extraño, y finalmente por alterar sus funciones. Alteradas las funciones propias, el parasitífero se demacra, pierde en sangre y en jugos nutricios, se emacia, se alteran las digestiones hasta perder el apetito y someterse á la accion siempre creciente del parásito, que está dotado del instinto de su completo desarrollo, hasta cumplir con la facultad procreativa de sus anillos hermafroditas: fecundados éstos, son expulsados luego á medida que necesitan pasar á sufrir las fases morfogénicas de la generacion alternante. Aunque se expulsen los cucurbitinos (1) el parásito permanece dentro; y si el parasitífero no come, no regenera sus líquidos y sólidos, aquel siempre vive á sus expensas, destruyendo la constitucion del último hasta acabar con él, si fuera posible, haciéndole sufrir exageradamente.

La evolucion del parásito tenioide no se cumple en un tiempo fijamente determinado; y el que transcurre desde la eclosion de un huevo, metamorfosis de un embrión, hasta la perfectibilidad de los órganos genitales en el individuo parásito, ya desarrollado, es de algunos años en el adulto, lo que se comprueba por la duracion de los síntomas reflejos que sobrevienen en los sugetos atacados por la ténia. Asistí á un individuo que estuvo afectado durante diez años por síntomas nerviosos, que revelaban la existencia de dicho parásito, y con su expulsion cesaron todos, advirtiéndome que el año de 1857, que lo observé, no arrojaba cucurbitinos, lo que me probaba la no fecundacion de los anillos inferiores, quizá porque no se habian desarrollado perfectamente los órganos sexuales.

De las cuatro observaciones que presento, en ninguna noté la emision de cucurbitinos, y sin embargo, la primera enferma manifestaba desde hacia tres años los síntomas reflejos que padecian los centros nerviosos: ¡quién sabe desde cuando es-

(1) En la parte de esta memoria, publicada en el número anterior, se halla frecuentemente repetida la palabra *cucurbitivos*, en vez de *cucurbitinos*.

taria el gusano alojado en su intestino! En la segunda, hacia diez años que el adulto de que se trata se recordaba afectado de todos los fenómenos que me comunicó; quizá antes había comenzado la vida parásita del helminto combatido en 1856. La tercera, revela padecimientos demasiado profundos, por ser dos parásitos los que se alojaban en el intestino; pero desde la primera expulsión se notaban muy bien formados todos los anillos de los botriocéfalos, no diferenciándose en tamaño, espesor, dimensiones sólidas y en perfección, de los restos de los gusanos expulsados con sus cabezas por el tratamiento vermífugo que usé al cabo de tres meses. En la cuarta se nota lo mismo, y además, que las articulaciones de la ténia armada que expulsó la enferma eran incomparablemente menores que en veinticinco tenioides que de 1856 á 1857 recogí, sin haber datos helmintográficos para creer que se trataba de otra clase de ténias menores, provenientes de otra variedad de scolex; mas bien juzgué yo que había falta de desarrollo. (1) Estos datos, con la sintomatología, me han hecho creer que la vida de la ténia armada ó no, es de bastante duración, desde que se transforma el embrión hasta que se perfeccionan los órganos sexuales del parásito para fecundarse, única época en que se arrojan los cucurbitinos.

De los veintiseis tenioides, catorce eran armados, doce no; uno de menores dimensiones en sus anillos, aunque la longitud total era próximamente la común: de los doce no armados ó botriocéfalos, dos se encontraron en el mismo parasitífero y diez en distintos.

Entre las veinticinco observaciones á que dieron lugar los veintiseis tenioides, doce diagnosticué por la sintomatología sin haber coincidido con la expulsión de los cucurbitinos, y en los trece casos restantes la emisión de los anillos antes dichos fué constante, advirtiendo que siempre parecían ya fecundados.

Un solo caso de ténia armada (presentado en una muger de la Luz, mineral de Guanajuato) hallé en que el parásito tuviera cerca de sesenta metros, computando porciones que se habían desprendido quince días antes, equivalentes á doce ó trece metros, las que no es probable que se hubieran restaurado tan violentamente en quince días: por las dimensiones tan exageradas que presentó, he creído que se trató de dos helmintos, aunque no pude encontrar mas que un cuello con su cabeza; mas por la similitud con el tercer caso que presento, creo que se trataba de mas de un individuo, igualmente que por la intensidad de los síntomas reflejos que simulaban una nevrosis epileptiforme.

De los veinticinco casos, diez se presentaron en hombres de veintinueve á cincuenta años, doce en mugeres de veinte á cuarenta, y tres en mugeres en la pri-

(1) No me refiero á las trasmigraciones, ni menos á la última, de la generación alterante, sino á la generación directa.

mera juventud de quince á diez y nueve. Las tres de las jóvenes solo se diferenciaban de las demas por un color mas blanco, semejante al de los huesos anatómicos recién preparados.

El tratamiento, despues del diagnóstico seguro, ha consistido en la ministracion del *kouso*: en los seis primeros casos que se me presentaron administré la dosis recomendada por los autores europeos (seis ú ocho dracmas). Unos enfermos la toleraron, otros no, sobre todo la Srita. C. A., quien á pesar de haber vomitado dos terceras partes de la dosis expulsó muchas porciones de su botriocéfalo, á favor de la accion antihelmíntica del *kouso* que en su canal intestinal quedó.

Este resultado, computado con los otros cuatro, en que noté que la dosis del *kouso* quedaba reducida próximamente á una tercera parte de la cantidad total, y sin embargo, ayudada la accion por un purgante, se verificaba la expulsion, me sugirió desde entonces la idea de reducir á dos dracmas y media la porcion vermífuga: en efecto, se coronó de un éxito brillante la experiencia: desde entonces, repito, todos los casos que se me han presentado han sido tratados por esa dosis de *kouso* y su respectivo purgante. La tolerancia es completa casi siempre.

Noté, ademas, que me costaba mas trabajo hacer expulsar la ténia armada que el botriocéfalo, sobre todo si se trataba de individuos parasitíferos en que habia desórdenes de demacracion exagerada, de clorosis ó anemia profunda, y en los que se percibian los síntomas reflejos de los centros nerviosos con mucha intensidad.

Los parasitíferos que pierden el apetito, que no tienen jugos digestivos abundantes para mantener á los parásitos, expelen con mas dificultad los helmintos, sin duda á consecuencia de la ténacidad que el parásito emplea en tener aplicados sus chupadores sobre regiones del intestino, de donde toma jugos para alimentarse; debiéndose á esa actitud constante, el que la sustancia vermífuga deje de ser absorbida por la ténia y no se produzca el envenenamiento que precede á su expulsion.

Noté tambien, que el polvo rojo que proviene de las flores femeninas es mas eficaz que el que proviene de las masculinas. Este polvo, como dije, es rojizo, un poco mas áspero, á diferencia del otro que es amarillento y suave al tacto. Esta observacion que refero, la he visto comprobada por los autores que tratan del *kouso*, quienes dicen que los abisinios prefieren para su uso las flores femeninas á las masculinas; y aun para distinguir las dos calidades del vermífugo, llaman al primero *kouso rojo*, y al segundo *kouso de asno* ó *kouso esels*.

La supremacia que se debe dar al *kouso rojo*, logré observarla porque se importaron á Guanajuato frascos con flores enteras; y queriendo estudiar los órganos sexuales, separé las masculinas de las femeninas: concluido el estudio, me ocurrió mandar pulverizar las femeninas y administrar el polvo en la primera oportunidad: lo hice en efecto, y la dosis de dos y media dracma me dió el resultado

de hacer expeler la ténia armada de una enferma que habia resistido cuatro veces consecutivas la dosis comun del polvo amarillento.

Creo que actualmente en el comercio se incorporan las dos clases de flores, resultando un polvo mixto que no tiene toda la intensidad de accion que los polvos de las flores femeninas poseen, aunque presentan una eficacia mayor de la que tenían los polvos de las flores masculinas solos.

CONCLUSIONES.

1ª Los helmintos intestinales no se desarrollan en virtud de diátesis especiales, sino que son producidos á consecuencia de gérmenes introducidos (huevos, embriones ó scolex), por medio de ciertas sustancias alimenticias ó el agua.

2ª Por lo general es el cochino, pero principalmente el puerco leproso, *porc ladri*, y sus productos, como la carne, manteca, unto, etc., las sustancias por medio de las cuales se ingieren al estómago é intestinos los huevos, embriones que por generacion directa producen las ascárides y los escolex, que por la alterante generan las ténias.

3ª La leche, la mantequilla, el pan, las raices, varias frutas, etc., pueden contener huevos, gérmenes y larvas de seres, que se perfeccionan en el interior del intestino ó que caducan á falta de circunstancias *metagénicas*, destruyéndose. La mosca carnífera y homínivora pueden llevar en sus patas los huevos y embriones de los parásitos, trasladándolos del estiércol y focos de podredumbre á la leche, pan y otros cuerpos, como los insectos llevan el polen de una planta á otra.

4ª El crecimiento y desarrollo de los parásitos intestinales se verifica en un trascurso de tiempo mas ó menos considerable, que depende de la constitucion, de la edad y del estado fisiológico del animal, á expensas del que viven.

5ª Durante la evolucion de un huevo ó la metamórfosis de un scolex, son leves y aun intraducibles los fenómenos morbíficos que el parásito imprime en el hombre; pero á medida de su crecimiento y perfeccion helmíntica, son tanto mas intensos y perceptibles los fenómenos reflejos y los síntomas, cuanto que el parásito necesita de abundantes jugos animales para su nutricion, los que toma de los vasos quilíferos del intestino delgado, á expensas del cual viven.

6ª Los desórdenes patológicos son tanto mas notables, cuanto que el parasitífero se emacia, deja de alimentarse y nutrirse; pues á medida que esto sucede, el parásito siempre se nutre, en proporcion de su tamaño y edad, de los líquidos de los intestinos que toma por succion ó endósmosis, por cuya causa se aumentan los desórdenes del parasitífero, y el parásito es mas difícil de expulsarse.

7ª El entozoario tenioide, á medida que crece, forma en el intestino delgado un tumor movable en las distintas regiones de esta víscera, debido al encogimien-

to del helminto sobre puntos determinados, quizá cuando los líquidos intestinales perjudican su permanencia parásita, ó cuando se pliegan sus anillos para verificar con facilidad la copulacion, pues aunque un mismo anillo es hermafrodita, creo que no se fecunda solo.

8ª El puerco, *sus scrofa*, que se nutre de los excrementos de los caballos, bueyes y demas vertebrados, está muy expuesto á adquirir con gran facilidad los helmintos y enfermedades provenientes por parásitos, á consecuencia de que al tomar los excrementos animales, lo que su instinto cree nutritivo, ingieren huevos y larvas de ascárides, huevos y cucurbitinos de ténia ó botriocéfalo; pero varios mámmíferos pueden adquirir los helmintos como el puerco.

(Continuará.)

CLÍNICA DE OBSTETRICIA.

**Parto á término.—Hemorragia.—Fiebre puerperal.—Muerte de la madre.
Autopsia, por el Sr. D. Juan Maria Rodriguez.**

HISTORIA RECOGIDA POR EL ALUMNO D. JOSÉ IGNACIO CAPETILLO.

S. B., de edad de diez y siete años, de buena constitucion y temperamento linfático-nervioso, primípara, entró á la Maternidad el dia 2 de Febrero del presente año, con objeto de ser socorrida en su parto.

Dijo no haber tenido enfermedad anterior, y ni aun en todo el tiempo de su embarazo trastorno alguno funcional, habiendo podido durante él ejecutar con regularidad sus faenas domésticas.

El dia 7 de Abril fuimos nombrados el Sr. Villareal y yo, por el Sr. Rodriguez, para asistirle. El trabajo del parto se habia iniciado desde la víspera. Examinándola en la mañana del dia 6, supimos que desde mediados del mes de Junio del año próximo pasado le faltó su período menstrual; que sus senos la causaban comezons y habian aumentado de volúmen; que el vientre habia ido desarrollándose gradualmente, y que como á principios de Noviembre, segun recordaba, sintió que alguna cosa se movia dentro de su vientre; que, por último, en la noche anterior se habia sentido atacada de unos dolores que partian del coxis y seguian por el pubis hasta terminar en la matriz; que estos dolores venian acompañados de pujo y hacian escurrir un poco de agua que salia de tarde en tarde.