

# GACETA MÉDICA

## DE MEXICO.

PERIÓDICO DE LA SOCIEDAD DE MEDICINA.

Se reciben suscripciones en México, en la casa del Sr. D. Luis Hidaigo Carpio, calle de los Bajos de Porta-Coeli núm. 1, y en la alacena de D. Antonio de la Torre.

En los Departamentos, en la casa de los Sres. correspondientes de "La Gaceta Médica."

La suscripcion es de 25 centavos por entrega y el pago se hará al recibirla el suscriptor.

La insercion de avisos se convendrá en el despacho de "La Sociedad," calle de los Bajos de San Agustín número 1.

### SUMARIO.

Tesis sostenida por el Sr. D. Lauro María Jimenez.—Jurisdiccion médica.—Secreto médico, por el Sr. Hidalgo Carpio.—Hydro-thorax: lecciones dadas en la Escuela de Medicina de esta capital, por el Sr. Dr. Jimenez.

### HISTORIA NATURAL.

La reproduccion de los Helminthos se verifica segun las leyes de la generacion alternante: consecuencias prácticas que se deducen de este nuevo é importante descubrimiento.

Tesis sostenida por D. Lauro María Jimenez en el concurso abierto para optar la plaza de Catedrático Adjunto, que actualmente sirve en la Escuela de Medicina.

Urit amor vermes.

Si en los primeros tiempos del estudio de la filosofía, fué una cosa muy comun esplicar los fenómenos de la naturaleza, por medio de las hipótesis, que en alguna vez, como las de Newton, condujeron á grandes resultados, no es extraño que los antiguos naturalistas, habituados á completar con hipótesis lo que la observacion directa no podia demostrarles, se apoyaran en ellas para investigar el origen de los entoozoarios: en esto no hacian mas que conformarse con las costumbres de su tiempo: siguiendo el ejemplo de los grandes metodistas que, como Linco, se reputaban con razon por su gran genio, los legisladores en las materias que tienen relacion con las cosas naturales.

En efecto, desde siglos muy atras vienen los filósofos y los intérpretes de la naturaleza, buscando con afan el origen de esos seres llamados tambien *Helminthos*, y que parecen, vista su organizacion y manera de vivir, no tener ningun lugar en las ramas tan multiplicadas del grande árbol zoológico, que por todas partes estendiendo sus raices y brotes, se renueva y renace ostentando así su grande fecundidad.

Los menos atrevidos y tal vez á los que su buen juicio hacia comprender

cuán escabroso era el camino que tenían que recorrer para llegar al fin propuesto, se detuvieron en su marcha y se contentaron con describir las especies que encontraban, tomando algunas veces, como era necesario, las diversas edades de un mismo gusano como ejemplos de especies distintas y aun nuevas; y tropezando siempre con la dificultad de encontrar á los *Helminthos* un lugar natural y apropiado entre los demas animales.

Pero otros no queriendo abandonar su idea y penetrados de la estructura tan estraña de estos seres, y de la impotencia en que estaban para esplicar su produccion por las leyes ordinarias que conocian en los otros animales, los creyeron de naturaleza diferente, y admitieron como verdades sin réplica multitud de fábulas y absurdos; y se confundieron así en sus creencias con el verdadero vulgo.

Suponian unos que nacia los *Helminthos* de sustancias heterogéneas, ora venidas de los alimentos que no se digerian convenientemente, ora de los humores viciados, ora de los mismos productos patológicos. Creían que estas materias, cuando no eran eliminadas ni escretadas, resolviéndose, se reunian bajo otra forma y componian un sér parásito.

Pues esta hipótesis, que no reconocia por origen sino la ignorancia de otro tiempo, manejada como fué por hombres muy superiores, se presentó con todas las galas de la verdad mas pura; y espíritus nada vulgares le tributaron sus alabanzas, y le han prestado su apoyo. Aun hoy hombres muy eminentes por sus conocimientos zoológicos continúan siendo sus mas ardientes partidarios.

Sin embargo, no faltaron quienes cerrando los ojos á los atractivos de esta teoría, ó porque la reputaban insuficiente, le negaron su consentimiento y les pareció una cosa mas natural, que estos huéspedes del reino animal vinieran de fuera. Pero no todos los que sostenian esta idea, estaban de acuerdo respecto de la manera, con que los *Helminthos* llegan á introducirse en las cavidades que eligen por morada. Unos suponian que los gérmenes de estos animales, se respiraban con el aire ó pasaban con los alimentos y bebidas: creían otros que ya desarrollados, pero aun todavía muy pequeños, eran introducidos con estos mismos vehículos; y no faltó quien fraguara la fábula, de que para tomar posesion de su nuevo domicilio, el animal parásito ya con su tamaño y bajo las formas que se le conocen, espiaba y procuraba aprovechar una ocasion, en que el animal que elegia por morada no pudiera advertir su acceso.

Viendo la semejanza que hay entre los *Ascaris* y la lombriz terrestre, entre la *Tilaria* ó gusano de Medina y el *Gordius acuátilis*, y entre los *Duvas* y ciertos *Planarios*; se creyó que los primeros no eran mas que los segundos, con las modificaciones consiguientes al nuevo terreno, género de alimentacion y otras nuevas influencias, bajo las cuales vivian y se habian desarrollado.

Otros mas amigos de la novedad y de todo lo que se oculta tras el velo denso de un misterio, aventuraron la idea de que el germen era trasmitido á los hijos con la semilla del padre, en el óvulo, ó en la leche de la madre.

Dejando á un lado las fábulas y aun la creencia grosera, de que los *Helminthos* pudieran introducirse en el canal digestivo de los animales que los albergan, en su estado adulto, mezclados solamente á los alimentos y bebidas, las otras teorías, no cuentan tampoco en su apoyo mejores y mas verosímiles pruebas.

Hoy en el dia ya no puede caberle duda al menos diestro en el manejo del microscopio, que los *Helminthos* que ocupan los intestinos de los animales vertebrados, son seres que tienen órganos sexuales y que sin salir de estas cavidades, producen innumerables huevos: pues como se demostrará mas adelante, estos huevos jamas dan producto alguno mientras permanecen en el intestino: luego es inverosímil que los huevos mezclados con los alimentos y las bebidas, puedan dar lugar á la produccion de los *Helminthos*; y mucho menos cuando se pretenda que son huevos de los gusanos que se encuentran en la tierra ó en otros medios, porque entonces era ademas necesario suponer, que los gérmenes de los gusanos pertenecientes á diversos órdenes, fueran susceptibles de metamórfosis recíprocas, lo que jamas ha sido probado por la esperiencia. Y suponiendo, por un momento, que las cosas se verificaran de esta manera, tendríamos aún que superar otra dificultad. En los animales en que se han descubierto los órganos sexuales y la existencia de los huevos, seria tan abundante su reproduccion que llegarían en pocos dias á llenar completamente el intestino que ocuparan, y seria imposible explicar por qué generalmente se encuentra un solo *Tenia* en el intestino de los vertebrados.

Ademas, para defender que los *Helminthos* son los mismos gusanos que encontramos arrastrándose en la tierra ó suspendidos en las aguas, modificados solamente en su forma por los cambios que ha sufrido su régimen de vida y su desarrollo, es necesario ignorar completamente la organizacion de ambos gusanos; y respecto de los que admiten la trasmision del huevo por medio de la esperma ó del óvulo y aun de la leche, yo les preguntaria, ¿quién es el micrógrafo que ha visto semejante huevo en el líquido fecundante de los animales que tienen estos *Helminthos*, ó en el óvulo ó en la leche de la mujer ó hembra que los alberga; y cuál es el camino que siguen estos huevos para llegar á depositarse en estos vehículos que se les supone? ¿No vemos tambien todos los dias padres que tienen gusanos intestinales y que sus hijos no presentan jamas el menor indicio de esta enfermedad?

Igual suerte que estas teorías, que la imaginacion y la ignorancia han inventado, debe correr la que supone, que los animales tan perfectamente organizados para su objeto, sean el producto único y esclusivo de una generacion espontánea ó equívoca. Todo el mundo sabe que los *minerales* forman sus combinaciones bajo leyes determinadas y de las mas simples; que todo cuerpo para que aparezca bajo ciertas formas de cristalización y con sus propiedades, es necesario que se encuentren sus elementos, que deben ser siempre los mismos, en determinadas circunstancias, bajo las mismas influencias, y regidos por las mismas leyes. El yoduro de potasio, por ejemplo, no se forma, sin la con-

currencia de estos dos cuerpos, y sin que sus afinidades se pongan en las condiciones que piden para manifestarlas. Diferentes de las leyes que rigen esta combinacion, son las que presiden á la formacion de otros compuestos binarios, y de las sales propiamente dichas y en general la de cualquier cuerpo bruto; pero ninguno es debido á la casualidad. En los vegetales tambien se observa, que su multiplicacion sucede por el concurso de los sexos ó por la esciparidad de sus brotes. Aun aquellos que tienen estos órganos ocultos y que se consideraban como ágamos, cada dia los vemos reducidos á menor número, conforme la botánica adelanta en su vía siempre creciente de progreso. ¿Pero á qué recurrir á seres tambien organizados, en que la reproduccion es tan manifiesta, para demostrar que nada naçe espontáneamente en la naturaleza y que nada tampoco puede estar sujeto á la arbitrariedad del acaso? En los mismos tejidos que forman los órganos delicados de las plantas, vemos á la naturaleza seguir su misma simplicidad y su unidad de pensamiento, respecto de la reproduccion. La celdilla es el elemento de todos los vegetales, y ya sea que se reproduzca por escision ó por la virtud de su cytoblasto, siempre sigue unas mismas leyes: solo pueden nacer en un organismo viviente que les sea análogo, y jamas la agregacion arbitraria ó casual de partículas minerales ú orgánicas la han desarrollado.

Pues si la misma sustancia inerte, reconoce leyes bien establecidas é inmutables para formar sus combinaciones; si los tejidos orgánicos tienen su germen en una celdilla, y si las plantas siendo como son inferiores á cualquiera animal, puede decirse que todas poseen órganos especiales que las reproducen; ¿por qué tratándose de seres del reino animal que por muy inferior que sea su organizacion, siempre es preciso que sea de mejor gerarquía que todo compuesto mineral y cualquiera planta, ha de recurrirse para explicar su reproduccion á una teoría que no satisfaria á nadie, tratándose de la combinacion la mas simple?

La teoría de la generacion espontánea no tiene, por otra parte, mas origen que la insuficiencia de las otras que la imaginacion habia fraguado con el mismo objeto, y la impotencia en que quedaban abandonados los naturalistas en un terreno en que todo estaba por descubrirse.

Pero no es mi objeto combatir aquí todo lo que se ha dicho en favor de esta teoría poética; seria escasa una obra voluminosa para tratar el asunto con toda su estension, y por otra parte seria inútil, puesto que la esperiencia de hombres sabios, ha rasgado ya el velo, que ha cubierto por tanto tiempo la generacion de los entoozoarios; y cuando es una verdad bien recibida en la ciencia, de que contra hechos no valen argumentos, por mas que estos vayan adornados de palabras seductoras y de las mas variadas gracias de la elocuencia. Abandonar las observaciones atentas y los esperimentos bien hechos que se han emprendido para ilustrar la fisiología de estos seres, por seguir el camino siempre peligroso de la hipótesis, seria dar un paso retrógrado en la misma ciencia.

Nuestro siglo, más positivo que los anteriores, solo quiere que se siga el camino de la observacion, y que nada se admita si no está apoyado en el exámen maduro de los hechos.

Pues marchando en esta vía; es como los naturalistas distinguidos han descubierto que multitud de *Helminthos* poseen órganos sexuales. Los han visto en los ascariides, los tñias, las duvas y otros entoozoarios, haciendo con este descubrimiento, de todo punto inútil, volver los ojos á otra parte; para investigar su verdadero origen: porque aun respecto de aquellos que no los han presentado á la luz del microscopio, es natural suponer que los tengan, como se deduce de las leyes de las analogías, que aplicadas con cordura, son un firme fundamento aun en cuestiones de experiencia.

La cuestion, por tanto, en el dia ya no estriba realmente en la investigacion del origen de los *Helminthos*; hoy queda reducida á resolver la manera con que los huevos que producen estos seres parásitos, se introducen y vegetan en los animales que los hospedan; y de consiguiente la atencion debe dirigirse sobre su primer periodo de existencia.

Hasta ahora á pesar de los datos positivos que la ciencia posée sobre el asunto, no podemos lisonjearnos de que se hayan desvanecido completamente las tinieblas en que estaba envuelto; pero al menos podemos felicitarnos de que nos sean conocidas las mas principales fases de la generacion de estos animales estraños, desde su estado embrionario hasta su edad adulta; sin necesidad de recurrir á cuentos vulgares, ni á los sofismas en que se apoya la generacion espontánea.

La observacion ha puesto fuera de duda, que en la vida de los *Helminthos* se pueden distinguir cuatro grandes periodos: el primero de reposo, que es cuando se encuentra encerrado en su huevo dentro ó fuera del ovario: el segundo, en el mismo estado embrionario ó con el desarrollo inmediato que sigue despues de la eclosion; pero ya en camino de una emigracion que debe conducirle al fin de su destino: el tercero, ya al estado de larva perfecta, que se puede considerar como su segunda infancia; y el cuarto, por último, que se refiere á su edad adulta, esto es, cuando ya hospedado en la cavidad de otro animal de organizacion superior, se encuentra con la aptitud de reproducirse.

Los fenómenos que pasan durante estos periodos, no están todos perfectamente averiguados; los que corresponden al periodo de la emigracion, muchos de ellos se han ocultado tenazmente á las observaciones de los helminthologistas; los del primero son los mas conocidos, pero este periodo, precediendo inmediatamente al que sigue á la eclosion y confundiéndose con el cuarto, no es el mas conveniente para tomarlo por punto de partida de nuestras observaciones: mejor es como lo aconseja Sieboldt, partir del tercer periodo que es el que está mejor estudiado, y el que caracteriza, más netamente, comparado con los otros, la evolucion alternante que siguen en su reproduccion los entoozoarios.

Si se han extraviado algunas veces los naturalistas, siguiendo las emigracio-

nes de los Helminthos, y han interpretado mal los hechos que tenian á la vista, ha sido la causa el no haber tomado un punto fijo de partida al comenzar sus investigaciones; y es por lo que hoy tanto se insiste sobre este punto. Segun Sieboldt, por no seguir esta marcha Van-Beneden y Blanchard al reunir los diversos estados transitorios de los Cestoides, no han obtenido ningun resultado positivo. Procediendo con ciertas ideas arbitrarias, frecuentemente han intercalado entre los estados transitorios de un mismo Cestoides, los de otra especie diferente, y han pretendido hacer valer comparaciones sacadas de las metamórfosis que se observan en animales muy diversos.

Por lo que insistiendo en mi primer pensamiento, considero como necesario tomar un punto de partida, y que éste sea por las razones espuestas el estado transitorio que Steentrup llama estado de larva, comparable con el tubo germinativo de los Tremátodos y con los *Polepoidos* de las Medusas, y que se ha considerado como la infancia del gusano; es decir, antes de que posean órganos sexuales, y en el que todavía necesita de una nodriza que cuide de su subsistencia.

Pues partiendo de este punto se observa: que el carácter principal de la larva consiste especialmente en que llegando á cierta talla determinada y á la plenitud de sus funciones, produce una prole, sin haber adquirido los órganos de la generacion. La produce por el desarrollo de varias yemas, que se forman en su seno, llamadas por Sieboldt cuerpos germinativos, y que no pueden tomarse por verdaderos huevos, supuesto que no tienen la cubierta propia de este producto de la concepcion, ni se encuentran en ellas el vitellus, la vesícula y mancha germinativas, y para desarrollarse no han necesitado del concurso de ningun líquido fecundante. Cargada así de su generacion, es como, si encuentra la ocasion de trasladarse de un modo activo ó pasivo, del animal ó lugar que ocupa, al cuerpo de otro, y éste le presenta desde luego las condiciones que requiere su completo desarrollo, logra llegar á su edad adulta, adquiriendo sus órganos sexuales. En el caso contrario, perece antes de llegar á su destino, ó tiene que seguir en sus escursiones de parásito; pero en el mismo estado á gamo que antes presentaba.

Una vez depositado en el lugar que requiere su organizacion, la prole *sexual* aparece, mas sus huevos jamás se abren mientras permanecen en el mismo lugar: la eclosion se verifica fuera, en medio de los escrementos con que han salido, y luchando con miles de causas que hacen que perezcan el mayor número; así es que los huevos de las Duvas de los ruminantes, despues de haber permanecido por algun tiempo en las canales biliares que habitan sus padres, son repulsados con las heces de estos animales, y lo mismo sucede con los huevos de los diversos *Tænias* que se alojan en el intestino de los vertebrados. No es sino estando ya fuera, cuando su embrion se despoja del cascarron que lo encerraba y dá nacimiento, por un procedimiento que no conocemos, á la larva de donde hemos partido. ¡Determinaciones verdaderamente sábias del Autor de

la naturaleza, que de esta manera ha sabido poner un dique á la grande fecundidad de estos animales, que reproduciéndose con proporcion á sus huevos, atestarían hasta llegar á obstruir las cavidades naturales de los animales que invaden poniendo en peligro su vida! Obligados los huevos y las larvas á hacer largas peregrinaciones, y teniendo que esperar por mucho tiempo la ocasion que las ha de conducir al lugar de su destino, muchas de ellas perecen. Otras extravían el camino ó se equivocan en la eleccion de su domicilio, albergándose en las partes de animales adonde esperan la ocasion propicia, y la mayor parte se enquistan y permanecen encerradas en el parenquima de un órgano ó en las cavidades naturales de los animales los mas diversos, aguardando que los que deben servirles de morada, los hagan su presa.

Pero el desarrollo de la larva, ó como le han llamado otros, la nodriza del helmintho, se comprenderá mas fácilmente siguiendo la evolucion de lo que corresponde á los Cestoides y que es conocida con el nombre de escolex. Cuando el embrion de un Cestoides se ha fijado en el parenquima de un órgano, la nodriza comienza á desarrollarse en el interior de su cuerpo por un procedimiento de gemacion; toma desde luego la forma de la cabeza del Cestoides á que pertenece y aumenta el volúmen del embrion en proporcion de su crecimiento. Siendo el escolex un brote del embrion, deben presentarse en comunicacion y adheridos por alguna de sus partes; y en efecto, se ve que se continúan por un punto estrecho y alargado, que es adonde ha comenzado el nacimiento de la nueva produccion y que se ha llamado cuerpo del escolex: fuera del huevo y en el mismo punto, se ve al principio un hundimiento pequeño é infundiliforme de las membranas, que mas tarde crece formando un canal, que pasando por el cuello, descende hasta la cabeza reciente del mismo escolex. Por este canal es por donde esta larva introduciéndose en él y volteándolo como un dedo de guante, es como llega á presentarse al exterior, consérvando su continuidad orgánica con el embrion por medio de su estremidad abdominal. Antes de su salida, todo parece indicar que la cabeza ha entrado dentro del embrion por inversion de sus membranas, pero lo contrario tiene lugar. No es sino cuando sale de esta cavidad que se verifica una verdadera extroversion. La nutricion de esta nueva larva se satisface mediante la endosmosis que, se establece entre los líquidos del embrion y del órgano que habita: lo que hace ver la importancia de que el huésped que le aloja, á la vez que le proporciona una morada provista de buenos alimentos, lo ponga de una manera pasiva ó de un modo activo en la cavidad del animal, en que su reproduccion pueda efectuarse.

El embrion, continuándose con la parte posterior del abdómen del escolex, forma como su parte caudal, presentándose á veces á manera de una vejiga; en otras, con la forma de una cola sólida, y bajo una nutricion superabundante crece al punto, que cuando se presenta con la figura vesicular, parece ella sola constituir todo el parásito.

En este caso se encuentran el *Cysticercus*, el *Cænunus* y el *Echinococcus*, que

se habian considerado como gusanos vesiculares formando un órden aparte, y que no son, como veremos despues, mas que larvas de tæmias. El primero en que el desarrollo de la cabeza se efectúa, como lo acabamos de decir, y los dos siguientes, como ejemplos de embriones en que las larvas son múltiplas, adherentes en el *Cœnurus* y libres en el *Echinococcus*.

Como ejemplo de los que presentan al embrion bajo la forma de una cola sólida, se puede citar el escolex del tænia que Stein ha observado en las larvas del *Tenebrion* y el *Piesto-cystus*, *crispa* ó *Cyticercus*, *crispus* de Rudolphi, que lleva un apéndice caudal en forma de cinta.

Entretanto el animal permanece en este estado de larva ó de nodriza, se presenta generalmente con una de las formas que acabamos de esponer y sin haber adquirido los órganos sexuales. En nada se distinguen de las lombrices vesiculares, con cuyo género se han confundido por tanto tiempo: pero despues, cuando por una nueva emigracion ó porque el animal en que se ha refugiado, le arrastra de una manera pasiva al lecho que le conviene, para su completo desarrollo, se nota que pierde desde luego su parte vesicular y su quiste, por la accion del jugo gástrico: pasa al duodeno y allí reproduce en su estremidad truncada adonde todavía se advierten los restos de sus cubiertas, una serie mas ó menos prolongada de individuos sexuados. En los tænias, la cabeza no es mas que la larva que se ha hecho la cepa, en el canal intestinal adonde se ha fijado con sus ganchos y chupadores, de tantos individuos como hay anillos, formando esa larga cinta articulada que antes que se conociera su verdadera naturaleza, se consideraba toda ella como constituyendo un solo animal; y que hoy que se ha estudiado mejor su anatomía y fenómenos fisiológicos, se ve como una sociedad de individuos agregados en serie, precedidos por su nodriza, pero gozando cada uno de ellos y de una manera independiente todos los atributos de la animalidad, sin escluir la facultad de reproducirse. Todos llevan consigo los órganos genitales de ambos sexos, son hermafroditos y por tanto se bastan á sí mismos para reproducirse. Son los proglotis de Van-Beneden y los vermes curbitini de los antiguos.

Sin embargo, no en todos los cestoides el desarrollo de la proglotis es igual: es perfecta en los tænias, *tetrarhynchus* y muchos otros cestoides, cuya cabeza tiene chupadores y una corona de ganchos. En el *Botriocephalus*, aunque bien limitados, no se separan fácilmente; y en el *Fricenophonus*, las articulaciones apenas se distinguen.

La fecundidad del escolex, así como su duracion y el número de Proglotis que puede producir, son indefinidos. Es á lo menos lo que confirman los experimentos de Eschricht sobre el *Botriocephalus punctatus* del escorpion del mar (*Cottus corpuis*) y es una verdad muy conocida de los médicos, aun antes que se descubriera la naturaleza de los escolex, y que hacian que no consideraran curados del tænia á los enfermos que no habian arrojado lo que reputaban como cabeza del gusano.

El sexo masculino está constituido por un testículo situado en medio del cuerpo: se le distingue al exterior por el color blanco que le comunican los espermatozoides que contiene y consiste en un vaso seminífero bastante largo, que ensortijándose toma la forma de un apéndice cecal.

El canal deferente que le continúa, lleva á su estremidad el pene, el cual está alojado y recogido en una bolsa y puede adquirir, desenvolviéndose á manera de un dedo de guante, una longitud estrema.

El órgano sexual femenino, no es mas complicado.

Está formado por dos ovarios diferentes, uno y otro par: de los cuales, uno produce las versículas germinativas, y el otro, los glóbulos vitelinos. El primero, llamado ovario vitelogéneo, y el segundo, germigéneo. Un canal único recibe el producto de estos elementos y los deposita ya fecundados en la matriz, que está en medio del cuerpo, abajo del testículo.

La matriz se estiende á proporcion que recibe los óvulos, llena todo el cuerpo, y cada articulacion se convierte en un almacen de huevos. Al lado de la abertura de los órganos masculinos, se presenta la de los femeninos: en ésta comienza una larga vagina, que dirigiéndose de afuera adentro y de adelante atras, se termina en una vesícula que ocupa el lugar, en que acaban los órganos vitelogéneos que se reunen con el resto del aparato.

Van-Beneden asegura, que puestos entre dos láminas de vidrio en la platina del microscopio, el cuerpo de un Cestoides adulto y vivo, y bajo una presion suficiente para hacerlo trasparente, se ve en el momento de la fecundacion, que el germigéneo deja caer uno á uno y de un modo arreglado los óvulos que contiene, sobre la abertura del vitologéneo; el cual entrando en contraccion, deja escapar multitud de globulinos vitelinos que rodean inmediatamente al recién llegado. Bajo su accion recíproca, acaba de formarse el verdadero gérmen que se adelanta hácia la matriz por un solo oviducto.

La fecundacion se hace en el momento en que el óvulo pasa por delante de la vesícula germinativa, antes de ser rodeado por los glóbulos vitelinos.

La manera de efectuarse la cópula en estos dos sexos, que aunque contenidos en un mismo cuerpo, están separados, ha sido sorprendida por la sagacidad del mismo Van-Beneden.

Este observador ha visto introducirse en la vagina hasta su fondo, el pene que en este momento crece desmedidamente.

Por la vagina, sin embargo, no sale el producto de la concepcion. El cuerpo ó articulacion, ó para decirlo de una vez, cada animal necesita reventarse para que salgan los huevos. El embrion comienza á desarrollarse de la manera siguiente: Muchas celdillas transparentes, bastante voluminosas, se aglomeran en diversos órdenes, y en su interior se forma un canal, que atravesándolo por en medio, viene á terminar en su parte posterior.

Pero al salir del huevo aparece ya provisto de ganchos, con una forma mas ó menos alargada, y se le ve entrar en contraccion y alargarse alternativa-

mente. Ejecutando estos movimientos y haciendo uso de sus ganchos, es como consigue perforar las membranas de los animales en que pueda formarse el Escocox. Mas antes de arribar á este punto los embriones, cuando apenas acaban de salir del huevo, por un instinto de emigracion, se diseminan en todos sentidos, buscando una ocasion que los coloque en el cuerpo de los animales, cuyo temperamento convenga á la nodriza que tiene que nacer.

Así es que, los Tetrarhyneos para alojarse en los pescados, lo hacen por un procedimiento análogo á la acupuntura. Depositado en los intersticios atraviesan las paredes y se alojan en el peritoneo, adonde experimentan metamórfosis diversas de las que nos presentan los insectos.

En toda la estension de esta membrana, pero principalmente alrededor del estómago y de los ciegos pylóricos, es adonde se forma un quiste constituido por varias membranas concéntricas.

Mas en algunas ocasiones, la série de estos acontecimientos no se establece en el órden que acabo de indicar: hay veces que hasta cierto punto se invierte, cambiando respecto del lugar en que cada uno se verifica. Sucede con alguna frecuencia, que no son los órganos de un animal los que convienen al parásito para llegar á su edad adulta, no permanece en ellos mas que el tiempo necesario para modificar su forma, y hasta que está fuera, es cuando encuentra las condiciones que deben favorecer el desarrollo de sus órganos genitales. Así es que, en este caso, en vez de que los animales que los hospedan, espulsen huevos con sus escrementos, se dejan atravesar por una larva, que tiene todos los instrumentos necesarios para hacerse paso, aunque sea al través de sus órganos: se deposita despues en la tierra, pone en las grietas ó depósitos que ésta le ofrece sus huevos, y estos, aguardando en el mismo lugar ó entregándose á emigraciones, dan nacimiento á una nueva larva, que tiene el instinto de depositarse en alguna planta ó en parte de la tierra, que busque el animal á donde debe hacer su domicilio. Cuando se presenta lo ataca decididamente con sus armas lacerantes y se introduce en su interior, abriéndose camino al través de su sustancia.

[Continuará.]

---

## JURISPRUDENCIA MÉDICA.

---

### Secreto médico.

Marchando en Agosto de 1863 una division del ejército mexicano para el interior del país, se estacionó en una ciudad del Departamento de Michoacan, y fué tal el número de oficiales, que por motivo de mal venéreo se puso de baja para el servicio, que el general en jefe determinó fuesen reconocidos por el cirujano principal de aquella division y que en seguida informase por escrito del resultado, clasificándolos en venéreos y no venéreos; pues se reservaba tomar