

una cápsula transparente, en la cual permanecen enroscados, cual si se hallaran bajo un disco de cristal. Se parecen del todo al distomo espinoso, con la sola diferencia de que las pequeñas espinas del tronco y los órganos genitales no están desarrollados aún. Ya podemos suponer lo que pasará en los caracoles para que beneficien á las larvas del distomo espinoso. Las aves que buscan su alimento en las aguas, entre ellas el pato, comen los caracoles, y en el intestino de aquel animal termina en pocos días el desarrollo de los distomos, inmigrados involuntariamente.

Este desarrollo y emigración se han observado también paso á paso en algunas otras especies. Así, por ejemplo, la nodriza perteneciente al círculo de desarrollo del *distomum retusum*, propio del intestino de la rana, vive en la limaza cenagosa (*limnacus stagnalis*), con especialidad en el hígado. Los cercarios de cola, provistos de una espina bucal, se encapsulan también en los limneos, ó en las larvas de insectos acuáticos; pero pueden también prescindir de este anfitrión intermediario y desarrollarse directamente en el intestino de las ranas, donde al cabo de trece días llegan á la edad adulta.

Desgraciadamente no conocemos, ó es por lo ménos solo de un modo incompleto, la historia natural de los distomos más importantes, á causa de su carácter peligroso para los animales domésticos y para el hombre. Casi en toda cría de corderos conocen los pastores los estragos que el distomo del hígado (*distomum hepaticum*) causa en el ganado. Este animal, que alcanza la longitud de casi tres centímetros, tiene su cuerpo en forma de hoja, con la extremidad inferior cónica y bastante gruesa, y está cubierto de espinas escamiformes, que, al avanzar en las galerías de la hiel, prestan grandes servicios. Los discos chupadores están situados uno cerca de otro, y son relativamente pequeños y débiles. Las habituales residencias del distomo del hígado son las galerías de la hiel en numerosos animales plantívoros, sobre todo en los corderos, así como en el hombre. Su área de dispersión se extiende, no solamente por toda la Europa, sino también por el Egipto, Groenlandia y el Norte de América. No es extraño que los corderos importados de Australia hayan traído sus parásitos. «Para estudiar bien, dice Leuckart los fenómenos vitales, y sobre todo los movimientos de los distomos del hígado es preciso examinarlos lo mismo que las ténias y otros anélidos intestinales, seguidamente de la muerte de su anfitrión, y antes de que por la influencia del frío hayan entrado en aquel estado de rigidez en que á primera vista parecen más bien una hoja marchita que un animal vivo. Ciertamente que sus movimientos no son entonces muy rápidos y variados; pero, á pesar de esto, son bastante extraños, y suficientes para explicar lo preciso acerca la existencia de estos seres y su distribución en el hígado de los animales en que viven». Al avanzar por las galerías de la hiel del hígado su actividad principal se ejerce con sus discos chupadores por la parte anterior cónica del cuerpo. Penetra á manera de cuña y arrastra en pos de sí el resto del cuerpo, cuyos bordes están doblados ó enroscados. «A pesar de todos estos medios, dice Leuckart, la locomoción en los estrechos canales sería imposible, si la superficie del anélido no estuviera provista de las espinas arriba citadas, las que, teniendo las puntas hácia atrás, impiden todo movimiento retrógrado y convierten las contracciones del cuerpo, por más ó menos extendidas que sean, en movimientos progresivos.»

La suposición de que el distomo del hígado se alimenta de la hiel es del todo errónea, según ha demostrado Leuckart. Recibe al contrario en su intestino, ramificado del mismo modo que el de los dendrócelos, la sangre de su anfitrión y la sustancia de la pared interna de las galerías de la hiel ó *celdas epiteliales*. Claro está que el hígado debe

destruirse poco á poco, cuando el número de distomos que en él habita es considerable. Las galerías se encienden, la circulación de la sangre se dificulta, á causa de la continua presión, la secreción de la hiel se estorba; circunstancias que se manifiestan con la falta de apetito, raquitismo é hidropesía. Por fortuna, los casos de enfermedad producidos por el distomo del hígado en el hombre, son muy raros. Los estragos que causa entre las manadas de corderos son en cambio bastante grandes, para que se le considere como uno de los parásitos más terribles. Produce enormes masas de huevos que, de las celdas epiteliales, pasan por lo regular á la vejiga de la hiel, donde pueden reunirse á millones, siguiendo después su camino por el intestino del anfitrión para llegar más tarde al exterior. En el agua se desarrolla en ellos un embrión cubierto de blandos pelitos y provisto de una mancha ocular en forma de cruz. «Para ver el tegumento del mismo en plena actividad, dice Leuckart, es preciso observarle al nacer. Después de levantar por medio de vigorosos movimientos la tapa de la cáscara, penetra con ayuda de los pelitos, que al contacto del agua empieza á moverse, por la abertura de la tapa, para abandonar con pasmosa rapidez su habitación.

» Con el cuerpo extendido avanza sin descanso á nado, ya en dirección recta y girando continuamente por su eje longitudinal, ya describiendo círculos ó arcos. El cuerpo tiene en tal estado una forma córnea y una longitud de 0",0013. Cuando el embrión choca con algún objeto, permanece algunos instantes, como en actitud de examinarle, antes de empezar de nuevo sus movimientos. Al describir en el agua un arco ó círculo, el cuerpo se encorva tanto más, cuanto más corto deben ser aquellos. A veces se observa al embrión girar sobre sí mismo con el cuerpo del todo encorvado: cuando este movimiento se ha prolongado sin descanso unos 20 ó 30 minutos, disminuye poco á poco hasta que por fin termina del todo. Los pelos se erizan y caen después que el animal se ha contraído con más ó menos violencia en forma de masa oval, ó ha efectuado quizás tentativas para reptar.

No se conoce aun la suerte ulterior de estas larvas, pero puede suponerse que pasan en su anfitrión intermediario un curso de desarrollo muy parecido al de los demás distomos, cuyas formas jóvenes viven primero libremente en el agua, é inmigran después á los caracoles. «No cabe duda alguna, continúa el citado autor, acerca del modo con que los distomos pequeños pasan á su anfitrión definitivo que les recoge regularmente con el alimento que le sirve de pasto. Se ha evidenciado por cierto número de observaciones que algunos corderos que permanecían en un pasto sospechoso un corto espacio de tiempo, murieron por efecto de la putrefacción del hígado, excepto aquellos que dejaron de pastar por encontrarse enfermos ó por otros motivos. También se sabe que algunos ganaderos ingleses para evitar la competencia, venden sólo animales á los que antes han infestado de distomos del hígado conduciéndolos á pastar á determinados lugares. En muchos casos se ha observado que seis semanas después que abandonaron las praderas sospechosas se presentaba la enfermedad de los distomos en los corderos.» Según noticias de un naturalista francés, Francia cuenta ya en este siglo nueve años en los que se han presentado distomos del hígado; de lo que puede deducirse los estragos que estos causan en determinadas épocas. Aquellos años fueron los siguientes: 1809, 1812, 1816, 1817, 1820, 1829, 1830, 1853 y 1854. En los alrededores de Arles perecieron 300,000 corderos y en los de Nimes y Montpellier 70,000. En el hígado de un solo animal se han encontrado, según dice, á veces más de 1,000 de estos parásitos; pero parece que su número raras veces excede de 200.

Un huésped, mucho menos peligroso, muy congénico al distomo del hígado, y que, con este, habita la misma área de dispersión, es el *distomum lancolatum* que tiene de 0",008 á 0",010 de largo. Se encuentra por lo regular en reducido número, circunstancia que unida á su pequeñez y á la falta de las espinas del cuerpo, contribuye á que se le tema mucho menos. El curso de su vida parece ser semejante al del distomo del hígado y comienza con el período de la larva pesada. Su inmigración en el hombre es en extremo rara.

No podemos abandonar aun el género *distomum* sin detenernos á describir antes algunas especies que dependen especialmente del hombre. En una ocasión se encontró un pequeño distomo en el ojo de cuatro individuos. Otro de estos animales habita el intestino de los egipcios; pero no es ni frecuente ni peligroso. Un tercero, el *distomum hematobium*, mueve, sin embargo, más poderosamente nuestro interés, ya porque en él aparecen los sexos separados, ya porque es uno de los parásitos más peligrosos de los fellahs y coptos del Egipto. El macho tiene un centímetro y medio de largo, la hembra es un poco más delgada y de mayor extensión. El disco chupador se halla cerca del borde anterior. Según las averiguaciones de algunos profesores, empleados en la escuela médica de Alejandría, sobre todo Bilharz, cuando menos la mitad de la población adulta de la raza egipcia padece á causa de este anélido, el cual permanece en los vasos venosos del bajo vientre y sobre todo en la uretra. Las enfermedades causadas por él acaban á menudo con una debilidad general y con la muerte. Los hijuelos de este distomo nacen en gran número de los huevos depositados en los órganos enfermos; pero un sin número de huevos sale también al exterior contribuyendo de un modo más que suficiente á la propagación de esta enfermedad tan general.

«Sería de sumo interés, dice Leuckart, averiguar los caminos por los que el *distomum hematobium* penetra en el cuerpo humano. Como el género de vida y los alimentos de los egipcios son muy sencillos, quizás no sea esto muy difícil; por lo menos así opina Griesenger, gran conocedor de los estados médicos del Egipto, á causa de largos años de experiencias,

y naturalista que ha adquirido grandes méritos por la explicación de las enfermedades de entozoos del Oriente. Según cree este médico, contestando á la pregunta relativa á la importación del *distomum hematobium*, tenemos principalmente que fijarnos en tres cosas: en el agua del Nilo que se bebe sin filtrar, en el pan y el trigo y quizás también en los dátiles que forman un objeto principal de la alimentación, y en los peces que en estado casi descompuesto se comen con gusto por los fellahs. Parece justificado tomar en consideración las hojas y raíces crudas que constituyen el alimento esencial de los egipcios pobres. Como precisamente las clases inferiores de la población son las que están infestadas por el *distomum hematobium*, la suposición de que este alimento importa encapsulados los anélidos pequeños, á causa de los caracoles ó insectos casualmente adheridos, es quizás más probable que la idea de que proceda de los peces que, cuando menos en nuestros países, raras veces están habitados por distomos encapsulados.»

Completaremos nuestros conocimientos relativos á los trematodos, sujetos al cambio de generaciones, arrojando una mirada sobre dos géneros muy afines al distomo. *Monostomum* se llaman las especies que solo tienen un disco chupador que rodea la boca. De estas, el *monostomum mutabile*, que mide algunas líneas de longitud, habita en gran número de aves acuáticas. El desarrollo del huevo es exactamente análogo al de los distomos de las ranas y parece que en el estado de cercarios penetran en las fosas nasales de estas aves (garzas reales, pollas acuáticas, patos, etc.), y desde aquí á las demás cavidades del cuerpo.

El otro género, último de los trematodos, el *amphistomum*, tiene un gran disco chupador en la extremidad posterior. El *amphistomum subclavatum* que vive en el intestino grueso de las ranas, sobre todo en la rana verde acuática, pasa su primera generación, en estado de cercario, libremente en el agua, y en diferentes insectos acuáticos y moluscos, entre otros en las conchas del género *cyolas*. Otras dos especies cuya historia no se ha averiguado aun, habitan en nuestros rumiantes.

## TERCERA SUBCLASE—CESTODOS

El conocimiento de los cestoidos se ha generalizado tanto como el de las trichinas, por cuyo motivo podemos detenernos á tratar más circunstanciadamente de su género de vida. Toda mujer casera amante del aseo de su cocina debe conocer los cestoidos, sus transformaciones y sus emigraciones involuntarias; y fijarse sobre todo en la composición del extraño sérum que se da el nombre de ténia ó lombriz solitaria, cual si fuera un solo animal, así como en los viajes por él efectuados en sus períodos juveniles. Preciso es confesar que la ténia conservada con espiritu dentro de una bomba de vidrio según se ve en los museos, ofrece un aspecto algo repugnante. Pero no es necesario pensar solo en los cestoidos que invaden nuestro cuerpo. Los perros, gatos, ranas y peces nos los ofrecen en buena elección. Y sin embargo, entramos involuntariamente en relación con estos huéspedes de la beca comiéndolos como una golosina al saborear ciertas partes del ave. Esto nos impulsa á emprender sin vacilar la descripción, para la cual debemos ante todo formarnos una idea

de las partes componentes de la llamada lombriz solitaria, colonia ó aglomeración de animales, según veremos, cuya importación solo puede explicarse bien por la historia de su desarrollo. Fijémonos, por lo pronto, en el grupo de los verdaderos cestoidos (*tamadea*), al que pertenecen también algunas especies que habitan en el hombre; elegimos este grupo porque su historia natural es conocida con todas sus particularidades; mientras que el porvenir debe dar aun las explicaciones completas respecto á los otros grupos.

Todo el mundo sabe cómo la ténia se encuentra en el hombre, y en muchos animales la «cabeza,» con su cuello corto y filiforme y sus articulaciones, pero no todos saben con exactitud lo que se entiende bajo la palabra articulación. La cabeza de la ténia está provista en varias especies de una corona de ganchos sobre una prominencia pequeña en forma de trompa que le sirve para fijarse mejor en tal ó cual intestino de su anfitrión involuntario. Sería sin embargo un error creer que las especies no provistas de una corona de ganchos



son por eso menos tenaces: la mejor prueba de ello es la ténia que ataca al hombre, la ténia *mediocanellata*, para cuya extirpacion deben emplearse generalmente, aunque carece de dicha corona, medios mas enérgicos que para extraer la ténia *sollium*, provista de espinas. Alrededor de la cabeza tiene cuatro discos chupadores que como órganos prensiles producen el mismo efecto que los discos ventrales de los trematodos. En vano se buscará una abertura bucal ó un intestino en la ténia, que así como los equinorincos tiene el feliz privilegio de no necesitar comer y de alimentarse bien á pesar de eso absorbiendo alimento con toda su superficie. En la capa superior de la piel, llamada *cuticula*, hay un sin número de finos tubos ó canales de poros, de los cuales sobresalen delicados hilos de protoplasma de la capa celular que se halla debajo. Por estos hilos pasa el líquido que nutre á la ténia y que lleno de granitos grasosos se extiende en algunos cestodidos directamente por el cuerpo. En otros parece existir un sistema de vasos destinados á recibir y distribuir el jugo alimenticio.

En los animales mas desarrollados apenas podria demostrarse que absorben líquidos por la piel, mientras que en los inferiores esta facultad existe bajo muchas formas segun la naturaleza de los tegumentos del cuerpo. No podemos rechazar la idea de que los antecesores de las ténias, convirtiéndose poco á poco en parásitos, dejaron de tomar el alimento por la boca para absorberle involuntariamente por la piel, y que el intestino, no solo dejó poco á poco de funcionar, sino que desapareció por fin del todo.

Segun hemos dicho antes, la parte que sale inmediatamente de la cabeza y que carece de toda articulacion se suele llamar «cuello», pero ya veremos que pertenece en rigor á la cabeza. Al cuello siguen las llamadas «articulaciones», que se insertan inmediatamente en aquel, hallándose apenas separadas unas de otras; cuanto mas se alejan del cuello, tanto mas marcadas son; y en la extremidad de la ténia, allí donde segun dicen se «maduran», solo están unidas ligeramente; de modo que aisladas ó unidas de dos en dos y de tres en tres, salen del hombre atacado. Todos cuantos conocen por experiencia la ténia, saben que las articulaciones son retoños de la extremidad del animal, sobre todo de la cabeza y del cuello, que se separan, y que todos los remedios para extraer el parásito no sirven de nada mientras no salga la cabeza, pues toda la cadena se reproduce de nuevo. Sin embargo se vaciló en considerar á la ténia como una raíz animal, porque precisamente las articulaciones de las especies que con mas frecuencia se observan no parecen tampoco individuos independientes. No se mueven apenas, ó lo hacen solo como órganos separados, y lo mismo que toda la formacion de que se separan, no tienen ni boca ni canal alimenticio, ó aparecen solo, como por ejemplo en la ténia de la rana, cual sencillos tubos de ovarios. Otra cosa sucede con muchos géneros de cestodidos de los peces, cuyas articulaciones separadas continúan viviendo dias enteros, y ejecutan rápidos movimientos. Todas las dudas desaparecen, sin embargo, cuando se observan estas llamadas articulaciones, comparándolas con el cambio de generacion, y con las de otros muchos animales, en particular de los trematodos, pues entonces resulta que la ténia se compone de dos clases muy diferentes de individuos.

En los trematodos hemos examinado la generacion de la madre que es tubiforme, y la segunda de los cercarios descendiente de la primera, que desde luego conviértense en individuos adultos.

Los cercarios se forman como embriones ó retoños interinos. En la ténia, la generacion de la madre es la cabeza, con su cuello no articulado, cuyo origen pronto examinaremos y

que algun tiempo existe sola, es decir, sin retoños. Cuando la madre de la ténia se ha fijado en su anfitrión con la cabeza, da principio á la formacion de una descendencia que en figura de retoños se presenta poco á poco en la extremidad posterior. Estas llamadas articulaciones de ténia, aunque poco independientes á menudo, parecen representar en todo caso los individuos sexuales, la forma mas desarrollada con que termina la fase de la reproduccion y del desarrollo. Las manifestaciones vitales de las ténias son en todos los grados del desarrollo tan poco limitadas, que prescindiendo de la antigua opinion, por demás errónea, podremos considerar como individuo, no toda la forma de la ténia, sino la articulacion madura de la misma. La actividad de la ténia se reduce á prolongarse ó contraerse; movimiento que se comunica á todas las articulaciones. La cabeza, como individuo del orden inferior de los progneradores de la cadena de articulaciones, es al mismo tiempo una especie de órgano al servicio de la raíz, y por lo tanto está compuesta de dos clases de individuos de diferente forma, que en esta reunion constituyen tambien una unidad. Esta opinion, con la que debemos familiarizarnos para comprender muchos hechos de la fauna animal inferior, puede explicarse por las sociedades que forman varios insectos, como las abejas y otros himenópteros. Toda la agrupacion de abejas es una unidad á la que varias especies de individuos contribuyen por una actividad del todo distinta. Esta comunidad mas libre en sus articulaciones, nos da mas clara idea de aquellas colonias orgánicas reunidas de los cestodidos y de muchos séres polipiformes, en que el individuo existe mas bien aparentemente que en realidad, viéndose en vez de los séres libres unos sustitutos muy imperfectos y dependientes de aquellos. Aquí no podemos menos de recordar aquellas palabras del poeta: «Procura siempre formar un todo; y si tú mismo no puedes serlo, reúnete con un todo como miembro útil». Todas aquellas variadas comunidades animales carecen de la facultad de resolver, que debe caracterizar el orden superior de un Estado. Pero ¡cómo divagamos al hablar de la ténia! Hablábamos de sus miembros útiles, que cuando alcanzan todo su desarrollo se cambian, gracias á una produccion abundante de huevos en el círculo en que se mueve la especie. En las primeras articulaciones planas de la ténia se reconoce por lo regular á la simple vista el ovario, compuesto de un tronco central y de ramas irregulares que se dirigen á los dos lados. Este órgano está relleno de huevos á través de cuya cáscara, gruesa y á menudo doble, distínguese un pequeño sér esférico, provisto de tres pares de ganchitos. El que conozca la historia del desarrollo de los otros anélidos intestinales, y examine los cestodidos que hasta entonces no conocia, comprenderá por qué es tan sólida la cubierta y la estructura de los embriones. La observacion nos permitirá reconocer además que estos huevos llegan en grandes masas al aire libre; que tambien los cestodidos pueden resistir todos los rigores de la intemperie, lo mismo la humedad que la sequia, y el contacto con sustancias fermentadas y en descomposicion, sin que estas influencias afecten su interior; que están destinados á introducirse por cualquier accidente en un animal; y que entonces el embrión, provisto de seis ganchos, se libra, y con ayuda de sus seis lancetas se dirige, en el interior de su anfitrión, á un órgano determinado. A la esfera de este desarrollo, al que se adelantan las larvas emigradas, provistas de seis ganchos, pertenecen aquellas especies que durante casi todo un siglo se habian designado bajo el nombre de «anélidos de vejiga» como géneros independientes, y que tambien el profano conoce bajo las denominaciones de cisticercos y cenuros. Se les llamaba anélidos de vejiga porque su cuerpo está lleno de un líquido acuoso, y porque la comparacion mas superficial

de sus cabezas, que no son otra cosa sino verdaderas cabezas de ténia, explicó hace mucho tiempo su verdadera afinidad con los cestodidos.

Cuando hace treinta años se comenzó á observar las emigraciones de los anélidos parásitos, supúsose que los anélidos de vejiga relacionados de un modo tan evidente con los cestodidos, no eran otra cosa sino individuos extraviados que en su emigracion se habian convertido en órganos inconvenientes, enfermizos é hidrópicos. Los cisticercos, mas conocidos, llegaban á la carne y no al intestino; su existencia era muy misera y llegaron á carecer de todo al fin de su vida. Kuechenmeister tiene el mérito de haber puesto en su lugar la controversia sobre la relacion de los anélidos de vejiga con los cestodidos de vejiga, determinándola por muchos experimentos, de modo que consta que la forma del anélido

de vejiga es el estado normal del desarrollo propio de toda una serie de cestodidos. No debemos extrañar, pues, que se incurriera en semejantes errores. Cuando nuestro amigo Kuechenmeister se presentó en la reunion de naturalistas, en Gotha (1851), poseido del fanatismo de la conviccion, expuso su teoria, anunciando que despues de repetidas pruebas habia logrado criar del cisticerco de un conejo una hermosa ténia en el intestino de un perro; y él mismo se ofreció á repetir el experimento durante los dias de la reunion. Con otro naturalista mas joven tuve el honor de ayudar á Kuechenmeister. Habia cisticercos de conejos, pero ninguno de perro, y como Kuechenmeister creyese que tambien podria hacerse con un gato, cogióse un macho enorme, muy arisco; atáronle en un saco y nos dirigimos á un desvan, cuyas habitaciones estaban á disposicion de los naturalistas, para introducir los

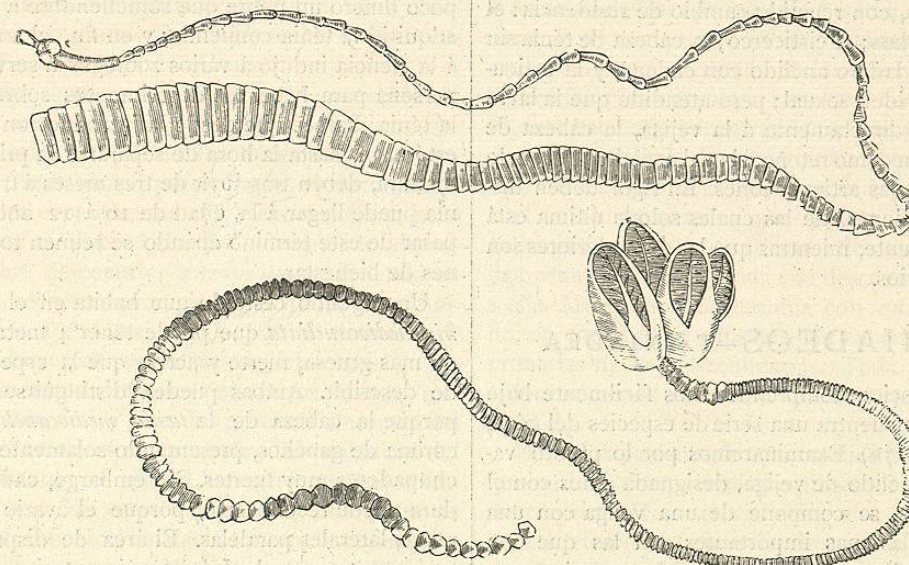


Fig. 173.—LA TÉNIA POROSA

Fig. 174.—EL BOTRIOCÉFALO ANCHO

cisticercos en el gato. El carnicero, no obstante, parecia poco dispuesto á ser el anfitrión; arañaba y mordía, y arrojaba siempre los cisticercos que le poníamos en la boca. Por fin logramos la introduccion forzosa; al cabo de dos dias dióse muerte á la victima de la ciencia, y no se halló el menor vestigio ni de los cisticercos ni de los principios de las ténias. Naturalmente, aquella prueba única no impidió el progreso del conocimiento exacto de estas relaciones. Comprendióse que ciertos cisticercos solo pueden desarrollarse en ciertos animales.

Los experimentos comenzados por Kuechenmeister, cuyo buen éxito debia depender mas ó menos de la casualidad, se continuaron con afan en todos sentidos. Primeramente era preciso averiguar en el intestino de qué animal el cisticerco que vive en otro animal se desarrolla en colonia de cestodidos; y despues se debia saber de qué modo las larvas provistas de seis ganchos pasan su vida hasta su trasformacion en cisticerco. Los hijuelos encerrados en los huevos no nacen al aire libre; es preciso que estos lleguen al estómago de un animal determinado, por ejemplo, los de la ténia del gato al estómago de un ratón; los de los cestodidos de los perros al estómago del conejo ó de la liebre, para abrirse aquí bajo la influencia de los jugos gástricos á las pocas horas y dejar salir al embrión, provisto de seis ganchos. Estas larvas, que entonces están libres, muy pronto comienzan la emigracion, perforan las paredes estomacales y llegan á los órganos mas diferentes, donde debe efectuarse una trasformacion en ellos.

Con mas frecuencia el fin de esta emigracion es el hígado. Algunos penetran en los huesos, y el cisticerco de los corceiros suele introducirse hasta el cerebro. Cuando ha llegado al fin de su viaje y despues de desembarazarse de los ganchos, entonces inútil, rodéase de una cápsula en la que mide poco mas ó menos la décima parte de un milímetro. Ha entrado en un segundo período de su vida, en el que se transforma en el llamado anélido de vejiga. En el interior del cuerpo redondeado se concentra un líquido, que es el que le dilata mas y mas en forma de una vejiga, en cuya pared se desarrolla una red de vasos claros como el agua, que indican el procedimiento orgánico.

Muy pronto aparece, sobresaliendo hácia el interior de la vejiga, una espiguilla, que es el principio de la cabeza de la ténia; es hueca hácia afuera, y aseméjase al dedo de guante recogido; en esta cavidad se hallan los discos chupadores y la corona espinosa, de modo que al salir de la espiga estas partes se dirigen hácia afuera, y entonces, naturalmente, la superficie de la espiga vuelta hácia adentro sirve de eje. En algunas especies pueden formarse numerosos retoños de cabezas ó tambien solo vejigas, de las que cada cual produce una de aquellas. Nos fijaremos mas minuciosamente en estas producciones al hablar de las respectivas especies. El cestoido se mantiene en estado de anélido de vejiga mientras deba estar en el sitio donde se forma la vejiga. El cisticerco del cerdo no se transforma de ningun modo en los músculos en que fija su residencia; el del conejo, que vive en el hígado,