

APARTADO

DE LOS
ARCHIVOS URUGUAYOS DE MEDICINA, CIRUGIA Y ESPECIALIDADES

Tomo XLVI

Nos. 1-2-3 — Págs. 1-12

Año 1955

Anomalías múltiples de un ejemplar adulto de *Taenia saginata*

Drs. R. V. Tállice y L. Pérez Moreira

MONTEVIDEO

Talleres Gráficos de A. Monteverde y Cía. — Treinta y Tres 1475
1955

ANOMALIAS MULTIPLES DE UN EJEMPLAR ADULTO DE TAENIA SAGINATA

R. V. Tálce y L. Pérez Moreira

INTRODUCCION

Anomalías muy diversas de *Taenia saginata* han sido señaladas por diferentes autores. Muchas de ellas llevaron, erróneamente, a la creación de nuevas especies.

Se han descrito así entre otras muchas: *Taenia fusa* o *continua*, caracterizada por presentar un número de proglótidos sucesivos fusionados; *Taenia nigra*, descrita por Laboulbène en 1875, en la que aparece una pigmentación negruzca en determinadas zonas del cuerpo del verme; *Taenia fenestrata*, con perforación de algunos anillos; tenias triedras, que parecen una monstruosidad debida a la unión parcial de dos individuos; etc.

Es en *Taenia saginata* en donde se han estudiado mayormente las anomalías, monstruosidades y otras irregularidades difíciles de clasificar; pero ellas se presentan, sin embargo, en todos los Cestodes.

Podemos así subdividirlas, en dos grandes grupos: I) Anomalías de la forma adulta y II) Anomalías de la forma larvaria. Dentro de las primeras tenemos:

A) Anomalías simples

- a) Cromáticas — *Taenia nigra*.
- b) Morfológicas — *Taenia fusa* o *continua*.
—*Taenia fenestrata* o *scalaris*.
—Tenias cilíndricas.

Los autores agradecen la valiosa colaboración del Preparador de la Cátedra de Parasitología, Sr. U. Dutra, al Jefe del Laboratorio Fototécnico del I. de H., Br. M. Santa-Rosa y al personal del referido Laboratorio.

- Tenias con cadena bifurcada.
- anillos supernumerarios.
- Soldadura del último anillo a uno anterior.
- Aparatos genitales dobles.
- Ausencia de aparatos genitales.
- Ausencia de los órganos sexuales de uno u otro sexo.
- Poros genitales suplementarios.
- etc.

B) Anomalías complejas o monstruosidades

Tenias triedras — *Taenia hybrida* (Bréra)

—*Taenia capensis* (Küchenmeister)

—*Taenia lophosoma* (Cobbold)

Estos casos no son más que ejemplares triedros de *Taenia saginata*, a los cuales los diferentes autores dieron un nuevo nombre.

Nos limitaremos a señalar en esta publicación, las anomalías encontradas en un ejemplar adulto de *Taenia saginata*, sin entrar a discriminar los posibles factores que hayan influido en su producción.

MATERIAL Y TECNICAS

El material fué obtenido de una niña de 18 meses, que expulsaba anillos y segmentos de estróbila desde hacía 4 meses. En un primer momento el material fué conservado en alcohol por los familiares de la enferma; posteriormente al administrarse un tratamiento antihelmíntico con Stannoxyl (compuesto a base de estaño), indicamos que se fijaran los anillos, enseguida de expulsados, en una solución de formol al 10 %.

Algunos anillos fueron luego sometidos a las siguientes técnicas de estudio:

1. Coloración por el carmín clorhídrico, previo aplastamiento y clarificación con solución de ácido acético al 3 %.
2. Inclusión en parafina, cortes longitudinales y dorsoventrales de 7 micras de espesor, coloración por la hematoxilina-eosina.

DESCRIPCION

La longitud total del parásito es de 1 mt. 10, encontrándose, en toda su extensión, anillos jóvenes (inmaduros y maduros) y

anillos grávidos; en el material recogido no se encontraba el escólex.

Las papilas genitales aparecen todas lateralizadas sobre uno de los bordes del gusano, dándole un aspecto similar a los platelmintos de la familia de los Himenolepididos (fig. 1).



FIG. 1. — Dos segmentos de estróbila donde apreciamos nítidamente la disposición helicoidal que ella adopta libremente y la unilateralidad de las papilas genitales.



FIG. 2. — Anillo grávido coloreado por el carmín clorhídrico. Las ramificaciones uterinas se presentan atróficas en la parte inferior del preparado. (x 13).

Macroscópicamente la estróbila libre adopta una disposición helicoidal de sus diferentes proglótidos lo que le da un aspecto singular. Esta helicoide está fundamentalmente dada por un acortamiento de la longitud de los anillos en el borde contrario del que se encuentran los poros genitales. A su vez este borde se

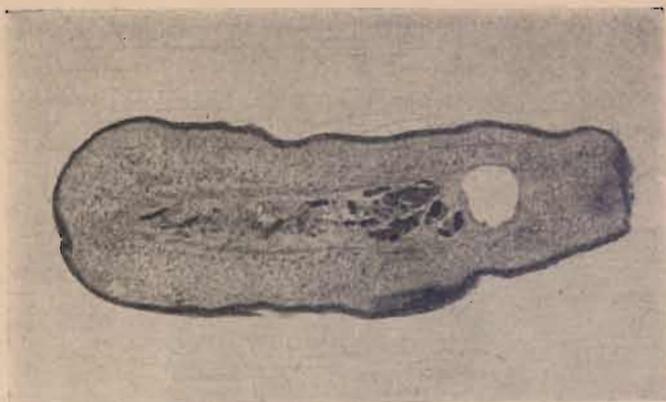
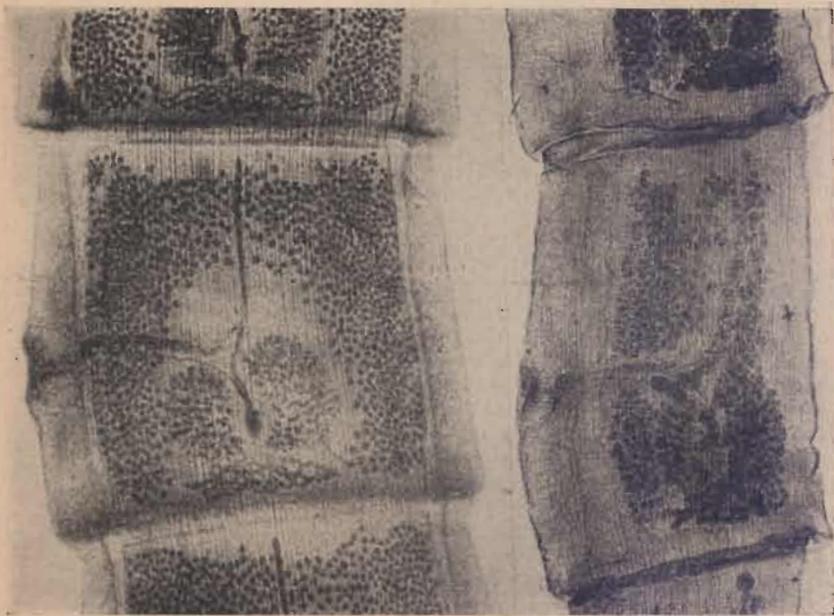


FIG. 3. — Corte transversal de un anillo grávido, coloreado por la hematoxilina-eosina. Distinguimos la hipertrofia de un conducto excretor longitudinal y la aplasia del otro. Resto de la constitución histológica con caracteres normales. (x 14).



FIG. 4. — Corte horizontal de un anillo grávido coloreado por la hematoxilina-eosina. El único conducto excretor longitudinal aparece enormemente dilatado y moniliforme. El conducto excretor transversal, también aumentado, es rectilíneo y termina en fondo de saco en la porción hipoplásica del proglótido. (x 13).



A

B

FIG. 5. — (A) Proglótido maduro de *Taenia saginata* normal, coloreado por el carmín clorhídrico. (B) Proglótido maduro de la tenia anómala, coloreado con la misma técnica. Comparar las diferencias de tamaño y forma, las anomalías de posición y número de los diferentes órganos genitales y las modificaciones del sistema excretor. (x 13).

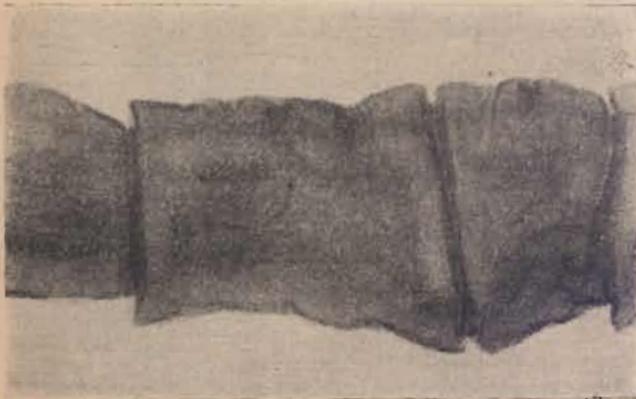


FIG. 6. — Anillo maduro de la tenia anómala, coloreado por el carmín clorhídrico; presenta doble aparato genital, uno bien desarrollado como el de la fig. 5 (B), el otro con aplasia uterina e hipoplasia de los demás componentes genitales. (x 13).



FIG. 7. — Anillo de la tenia anómala, coloreado por el carmín clorhídrico, en donde comienzan a hacerse evidentes las ramificaciones uterinas. (x 13).



FIG. 8. — A y B. Dos cortes horizontales de un mismo anillo, coloreados por la hematoxilina-eosina, realizados a diferente nivel, para apreciar el útero en toda su longitud con las ramificaciones atróficas de un lado y normales del otro. (x 13).



FIG. 9. — Corte horizontal de un anillo pasando por la papila genital en donde se aprecia la vagina con su esfinter. Coloración por la hematoxilina-eosina. (x 90).



FIG. 10. — Corte horizontal de un anillo pasando a nivel del cirro o pene que aparece totalmente evaginado; se aprecia también la bolsa del cirro y el conducto deferente. Coloración H.E. (x 90).

presenta aumentado en el sentido dorso-ventral, mientras que el borde genital presenta un espesor normal. Dicha malformación dificultó el aplastamiento de los anillos grávidos, por lo que nos vimos obligados a recurrir a cortes histológicos longitudinales



FIG. 11. — Anillo grávido con papilas genitales dobles. Coloración por carmín clorhídrico. (x 13).



FIG. 12. — Proglótido sin papila genital, coloreado por el carmín clorhídrico. (x 13).

para poder así estudiar detalladamente la morfología interna de los últimos anillos.

Proglótidos. — Macroscópicamente las modificaciones mayores son las sufridas por los proglótidos grávidos, los cuales, en lugar de presentarse con la forma simétrica, rectangular y

aplastada de los anillos normales de *Taenia saginata*, son groseramente triangulares, de vértice truncado lateral y cuya superficie de sección, asimétrica, es más espesada en la zona opuesta a la emergencia del aparato genital (Fig. 2).

Las medidas promedio de uno de estos anillos grávidos son: longitud (en el borde genital) 5 mms., (en el borde opuesto) 3,5 mms.; ancho 6 a 7 mms. y el espesor, en la zona contraria a la del poro genital, 2,5 mms.



FIG. 13. — Gran desarrollo de dos papilas genitales (monstruosidades). Coloración por el carmín clorhídrico. (x 13).

Tegumentos. — El parénquima conjuntivo, con sus diferentes tipos de células (ovaladas, fusiformes y estrelladas), sus granulaciones, sus corpúsculos calcáreos, etc., se encuentran disminuídos en la zona opuesta al poro genital.

La capa cuticular con sus 4 zonas, la subcuticular o hipodérmica y los músculos longitudinales, transversales y dorso-ventrales, no presentan alteración alguna, encontrándose representados como en las tenias normales.

Conductos excretores. — Falta totalmente en la zona que hemos reconocido como hipoplásica; el otro conducto excretor longitudinal, por el contrario, se encuentra enormemente dilatado y con un aspecto moniliforme en lugar del rectilíneo normal (Fig. 3).

El conducto excretor transversal está también aumentado, es rectilíneo y termina en fondo de saco en la porción hipoplásica del proglótido (Fig. 4).

Organos genitales. — En la casi totalidad de los anillos, se encuentran representados los órganos genitales masculinos y femeninos con las características morfológicas habituales.

En la figura 5 podemos observar, conjuntamente con un anillo de *Taenia saginata* normal (A), uno de la tenia anómala (B), en la que es de destacar la hipoplasia de la mitad derecha del preparado, en donde se encuentra reducido el parénquima y el número de testículos, faltando el conducto excretor longitudinal correspondiente.

En algunos proglótidos faltan los órganos genitales, mientras que en otros, éstos se encuentran doblemente representados.

En el caso de la figura 6, uno de los aparatos genitales presenta una aplasia uterina y una hipoplasia de los demás componentes.

El aparato genital femenino se presenta con anomalía más evidente en los anillos grávidos, en los cuales se aprecian las ramificaciones uterinas atróficas, hacia uno de los bordes, encontrándose por el contrario bien desarrolladas en el lado opuesto (Figs. 7 y 8).

El contenido uterino está dado fundamentalmente por formaciones ovalares, bien delimitadas por una membrana (membrana vitelina), con variable número de células blastodérmicas y con masas vitelinas en uno de los extremos. Esto nos indica, a pesar de ser los últimos anillos, que no han alcanzado aún la etapa de maduración completa, que se manifestaría por la presencia de embriones hexacantos.

Es de destacar la presencia de esfínter en la vagina, dato morfológico de utilidad en el diagnóstico diferencial entre *Taenia saginata* y *Taenia solium* (Fig. 9).

En el aparato genital masculino notamos una disminución del número de folículos testiculares hacia uno de los bordes (Fig. 5 B).

En la figura 10 se destaca nítidamente el cirro o pene, la bolsa del cirro y el conducto deferente.

Las papilas genitales, en la mayoría de los proglótidos tienen una constitución morfológica normal, pero en otros presentan modificaciones evidentes en cuanto a su tipo y número. Es de señalar la presencia de papilas genitales dobles en ciertos anillos

(Fig. 11), correspondientes a doble aparato genital, pero independientes entre sí (Fig. 6). En otros, por el contrario, se encuentran ausentes (Fig. 12). Por último tenemos verdaderas monstruosidades como las que observamos en la figura 13.

DIAGNOSTICO DE ESPECIE

Fué realizada fundamentalmente en base a: tamaño de los anillos, disposición y morfología de los aparatos genitales, número de folículos testiculares, tipo y número de las ramificaciones uterinas, presencia de esfínter en la vagina, etc.

RESUMEN

Se describe un ejemplar adulto de *Taenia saginata* que presenta las siguientes anomalías:

- 1) Disposición helicoidal de la estróbila;
- 2) Poros genitales unilaterales;
- 3) Hipoplasia de uno de los bordes;
- 4) Anillos con aparatos genitales dobles;
- 5) Anillos sin papilas genitales;
- 6) Papilas genitales monstruosas.

SUMMARY

Multiple anomalies in an adult specimen of TAENIA SAGINATA.

An adult specimen of *Taenia saginata* showing many anomalies is described.

The following anomalies were recorded:

- 1) Helycoidal disposition of the strobila;
- 2) Unilateral genital openings;
- 3) Hypoplasia of one of the sides of the strobila;
- 4) Some proglottids show two sets of reproductive organs;
- 5) Some proglottids lack of genital papillae;
- 6) Abnormally large and monstrous genital papillae were also observed.

BIBLIOGRAFIA

- VOGT, C. y YUNG, E. — Traité d'Anatomie Comparée pratique, I, Pág. 204 - 226, 1888, C. Reinwald Ed., París.
- BLANCHARD, R. — Traité de Zoologie Médicale, I, Pág. 359 - 366, 1889.
- NEVEU - LEMAIRE, M. — Traité d'Helminthologie Médicale et Vétérinaire, Pág. 371 - 377, 1936, Vigot Frères Ed., París.
- BRUMPT, E. — Précis de Parasitologie, I, Pág. 720 - 721, 1949, Masson et Cie. Ed., París.