

RAILLIETINIASIS EN AMERICA Y ESPECIALMENTE EN EL ECUADOR

Por los Dres. Luis A. León

y Blanca C. de León

Trabajo presentado al IV CONGRESO
LATINOAMERICANO DE PARASITOLOGIA,
celebrado en San José de Costa Rica,
del 8-11 de Diciembre de 1976.

INTRODUCCION

En el campo de la Helmintología Médica se vienen reportando en algunos países de Latinoamérica ciertas enfermedades, que por su epidemiología, hay que pensar existen también en el resto del Continente y que es necesario investigar a base de las observaciones y experiencias que se tienen ya en los países en los cuales se ha comprobado su existencia, bien en forma esporádica o endémica. Tal es el caso de la Raillietiniasis. Si bien contamos con una regular bibliografía sobre esta helmintiasis, no está por demás hacer hincapié en este Congreso Latinoamericano de Parasitología acerca de algunos aspectos de la enfermedad, a fin de despertar el interés por esta enfermedad.

DEFINICION. La Raillietiniasis es una helmintiasis intestinal causada por vermis del género *Raillietina*, que ataca de preferencia a los niños provocando trastornos digestivos, sensoriales, nerviosos, circulatorios y generales, y que predomina en el medio rural.

HISTORIA Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA

C. W. Daniels, en 1895 observó el primer caso de esta helmintiasis en América; lo reportó en la colonia Demarara, Guayana inglesa, hoy Guyana. El vermis, al principio fue considerado como *Taenia demarariensis* y después, como *Davaina madagascariensis*, y fueron Joyeux y Baer quienes en 1929 le designaron el nombre de *Raillietina demerariensis* y establecieron que era una especie distinta de la *Raillietina madagascariensis*. La descripción lo hicieron a base de dos especímenes desprovistos de scolex.

En septiembre de 1922, o sea a los 27 años de la observación anterior, Luis G. Dávila (4) reportó en Quito el segundo caso americano; se trataba de una niña de 10 años de edad que sufría de fuertes gastralgias y diarreas frecuentes; previo examen coprológico en el que descubrió numerosos huevos de oxiuros, le administró calomel, santoni-na y otros vermífugos; la paciente en

un segundo tratamiento arrojó junto con numerosos oxiuros, dos tenias especiales, que al principio fueron consideradas como *Dipylidium caninum*; pero un estudio más detenido lo llevó a diagnosticarles como *Davaina madagascariensis*, reportaje que fue enviado al Sexto Congreso Médico Latinoamericano. Cuatro años después, el mismo doctor Dávila (5) enriqueció la Parasitología ecuatoriana con un nuevo caso de esta helmintiasis, provocada, según dicho profesional, por *Davaina madagascariensis*; el caso fue también de un niño que no había salido de la ciudad de Quito; al respecto escribió: "nos ha permitido llegar a un conocimiento más exacto de la distribución geográfica de la *Davaina Madagascariensis*. En lo sucesivo, ya sabemos que este parásito es propio de las regiones tropicales e intertropicales, y que vive también al nivel del mar como a 2.900 metros de altura, que es la ciudad de Quito"; hace una descripción de los especímenes observados. Uno de nosotros (11) en 1933, reportó el tercer caso ecuatoriano en Pomasqui, población rural cercana a la ciudad de Quito, incurriendo también en el mismo error de considerar al parásito como *Davaina madagascariensis**. Cinco años después y luego de permanecer investigando la parasitosis intestinal en la población de Tumbaco, parroquia rural muy cercana también a la ciudad de Quito, reúne 15 observaciones más de esta helmintiasis, especialmente en niños escolares de dicha parroquia y presenta al VII Congreso Panamericano de Medicina su estudio "El género *Raillietina* y su frecuencia en el

Ecuador", y abandonando los anteriores conceptos sobre la sistemática de estos *Cyclophilidios* hace la descripción de la especie *Raillietina (R) quitensis*, León 1938; dicha contribución es bien acogida y publicada en la ciudad de La Habana, sede de dicho Congreso (12). De un total de 194 casos de helmintiasis por *Cyclophilidios*, 16 fueron por *Raillietinas*, o sea el 8,2%, porcentaje sumamente elevado y que cubría toda la casuística mundial de casos humanos. Ya por entonces se hizo la siguiente observación: "nótase que de los 16 ejemplares, no todos presentan los mismos caracteres específicos; se pueden distinguir 5 especies diferentes una de otra".

El Dr. Roberto Dollfus (6 y 7), de París, en 1939, en material enviado por uno de nosotros, hace la descripción de cinco *Raillietinas* del Hombre en el Ecuador; procede a la redesccripción de la *Raillietina (R) quitensis*. León 1938 y describe como nuevas las especies: *Raillietina (R) brumti* n.sp.; *Raillietina (R) equatoriensis* n.sp. y dos que dedica a uno de nosotros. Posteriormente se han hecho otras investigaciones y publicaciones que constan en la parte especial de la Bibliografía, figurando entre ellas la monografía "Contribución al Estudio de *Raillietinas* en el Ecuador", Tesis para obtener el grado de Licenciada en Bacteriología, de la señorita Yolanda Cevallos Pesántez (2).

En Venezuela, el Dr. Hernández Rovalli ha reportado una observación, posiblemente por infestación de una especie de este género de *Cyclophilidios*. En Tegucigalpa (Honduras), A. Vidal en 1947 reportó un caso, que nos dio a conocer los profesores Pedro Kourí y

(*) Era todavía estudiante de Medicina en la Universidad.

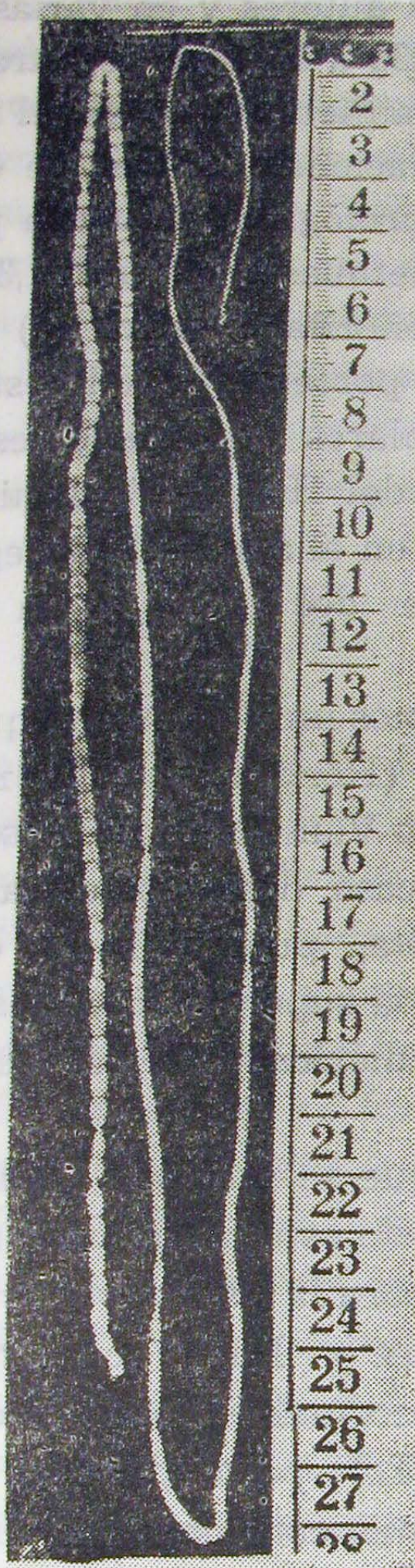


Fig. 1. RAILLIETINA QUITENSIS, foto de un segmento de la estrobila

José G. Basnuevo (9). En la Argentina, el Prof. A. von der Becke y algún otro investigador, según comunicación personal del Dr. M. E. Jorg, de Buenos Aires, (B. G. 4) han reportado dos casos. En resumen, en América se han registrado casos humanos de esta helmintiasis en Honduras, Venezuela, Guyana, Argentina y con carácter endémico, en el Ecuador.

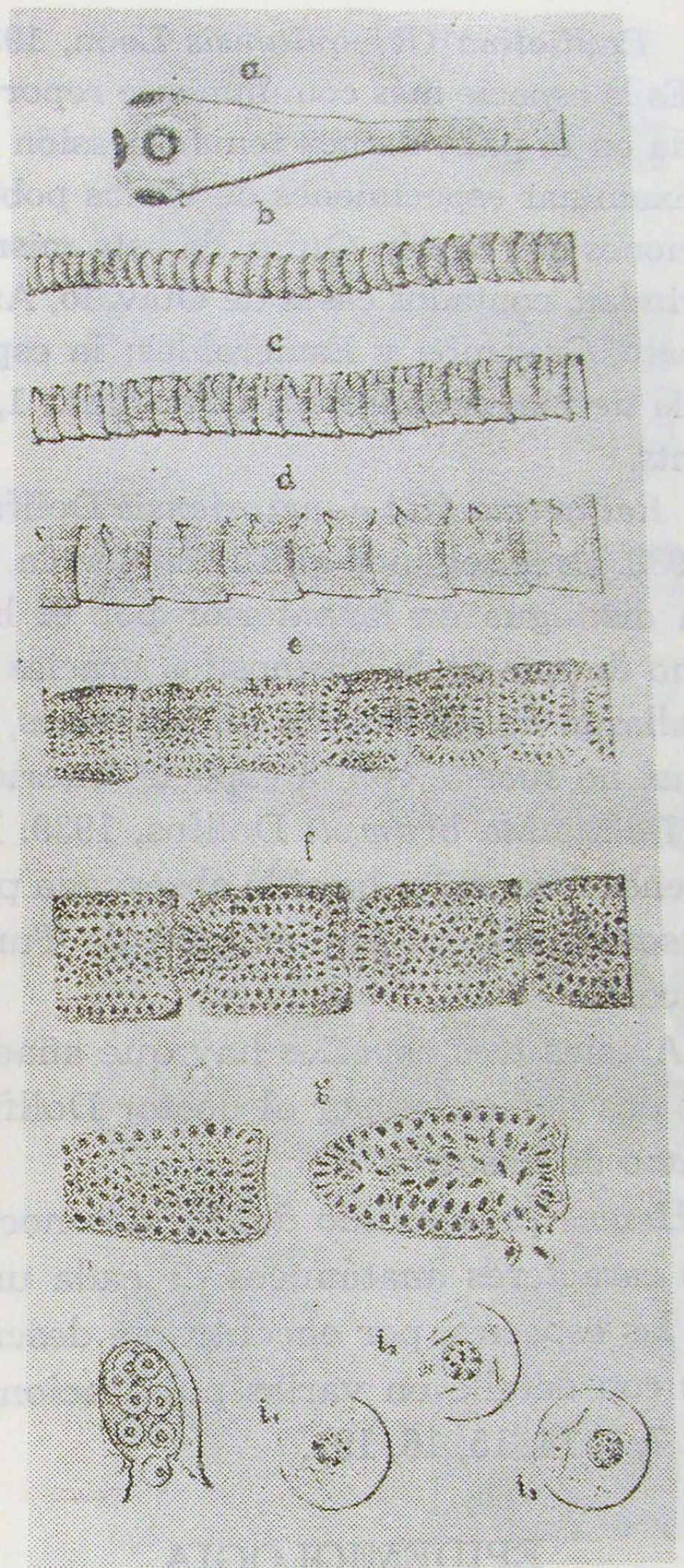


Fig. 2. Esquemas de las diferentes secciones, proglótides maduros y huevos de la RAILLIETINA QUITENSIS

ETIOLOGIA

En América se cuenta con las siguientes especies:

Raillietina (R) demerariensis, Daniels, 1895 (Sin. *Taenia demerariensis*, Daniels, 1895). Dos especímenes, sin scolex, expulsadas por un paciente adulto, procedente de la colonia Demarara, Guyana.

Raillietina (R) quitensis León, 1938. Es la especie más comúnmente reportada en el país; hemos tenido ocasión de examinar especímenes de varias poblaciones del cantón Quito, de esta misma ciudad, contados casos de Otavalo, Ambato, Cayambe y Esmeraldas; la especie de mayor longitud, llega hasta 1,20 mts.

Raillietina (R) equatoriensis Dollfus, 1939. Es la segunda en su frecuencia, se la distingue de la anterior por el hecho de que se la diagnostica gracias al hallazgo de los huevos en las heces, lo cual no sucede con la especie anterior.

Raillietina brumpti Dollfus, 1939. Es menos frecuente; ha sido observada por nosotros sólo en la población de Tumbaco.

A estas tres especies hay que añadir las dos dedicadas por el doctor Dollfus a uno de nosotros.

Hemos prescindido de dar a conocer los caracteres anatómicos de cada una de las especies, por encontrarse descritas con detalle en varias publicaciones (6, 7, 8, 14, 15, 16, 19).

EPIDEMIOLOGIA

Esta helmintiasis, por los casos observados en el Ecuador, predomina en las áreas rurales, pero se han reportado algunos casos también en las ciudades de Quito, Cayambe, un caso en Ambato, uno en Otavalo y uno en Esmeraldas. Es una cestodiasis más frecuente en la edad infantil (16).

En cuanto a su frecuencia contamos con los siguientes datos: en Tumbaco, que es el principal foco endémico, de 862 exámenes coprológicos realizados

por varios autores y en varias ocasiones, de 1933 a 1961, se registraron 104 casos de raillietiniasis, o sea el 12%. En otras poblaciones rurales, de 660 exámenes coprológicos, 9 fueron positivos para raillietiniasis, o sea el 1,3% (15 y 18). La señorita Cevallos (2) ha obtenido estos porcentajes de infestación en niños escolares y en pacientes: del laboratorio del Hospital Eugenio Espejo de Quito, en el año de 1954 registró un porcentaje del 0,08%, y en 1955, el 0,03%.

Si tenemos muy en cuenta que en Tegucigalpa (Honduras), se ha reportado un caso, en Venezuela otro caso; en Guyana, un caso, dos casos en la Argentina; resulta, pues, que la casuística ecuatoriana supera a todas las reportadas en América y en los demás continentes.

En lo que se refiere a los huéspedes normales de estos helmintos, sólo sabemos que para la *Raillietina demerariensis*, Joyeux y Baer señalaron como huésped normal el mono *Alouatta seneculus* (L.); pero para las especies ecuatorianas consideramos como huésped normal posible, la rata, múnido que puede contaminar los alimentos con las heces de la misma manera que se observa con la *Hymenolepis nana*.

Pero no olvidemos que el gallo y la gallina del Ecuador están intensamente infestados por davainideos.

SINTOMATOLOGIA

Como en las demás cestodiasis se observan síntomas: digestivos, circulatorios y hemáticos, síntomas nerviosos y sensoriales, y trastornos generales, ta-

les como enflaquecimiento, astenia, atraso del desarrollo físico y mental. Puesto que en un mismo paciente pueden haber de uno a diez especímenes, la sintomatología dependerá también del número de parásitos que se encuentra en un paciente. No es raro que observemos infestaciones mixtas con otros parásitos intestinales; en ese caso se suman y se complican los cuadros clínicos.

DIAGNOSTICO

Varía según la especie de *Raillietina* que parasita al huésped humano. En las infestaciones por *Raillietina (R) quitensis* el diagnóstico se hace exclusivamente por la expulsión y presencia de proglótides maduros en las heces fecales; proglótides que en su forma y tamaño se parecen a granos de arroz cocidos, mal digeridos; al comprimirlos entre porta y cubre objeto, el anillo se rompe y da salida a numerosas cápsulas ovíferas; al examen microscópico revisten las cápsulas el aspecto de un epitelio pavimentoso; no se descubren los huevos en las heces, sino muy eventualmente. En cambio en las infestaciones por *Raillietina (R) equatoriensis* y otras especies del grupo, el diagnóstico se hace, tanto por la presencia de proglótides maduros en las heces, proglótides a veces tienen, cuando son recientemente expulsados, pequeños movimientos y suelen en ciertos casos presentar una ligera pigmentación roja o rosada en las extremidades del proglótide, y se hace también por la presencia en mayor o menor cantidad de huevos en las heces; huevos que tienen

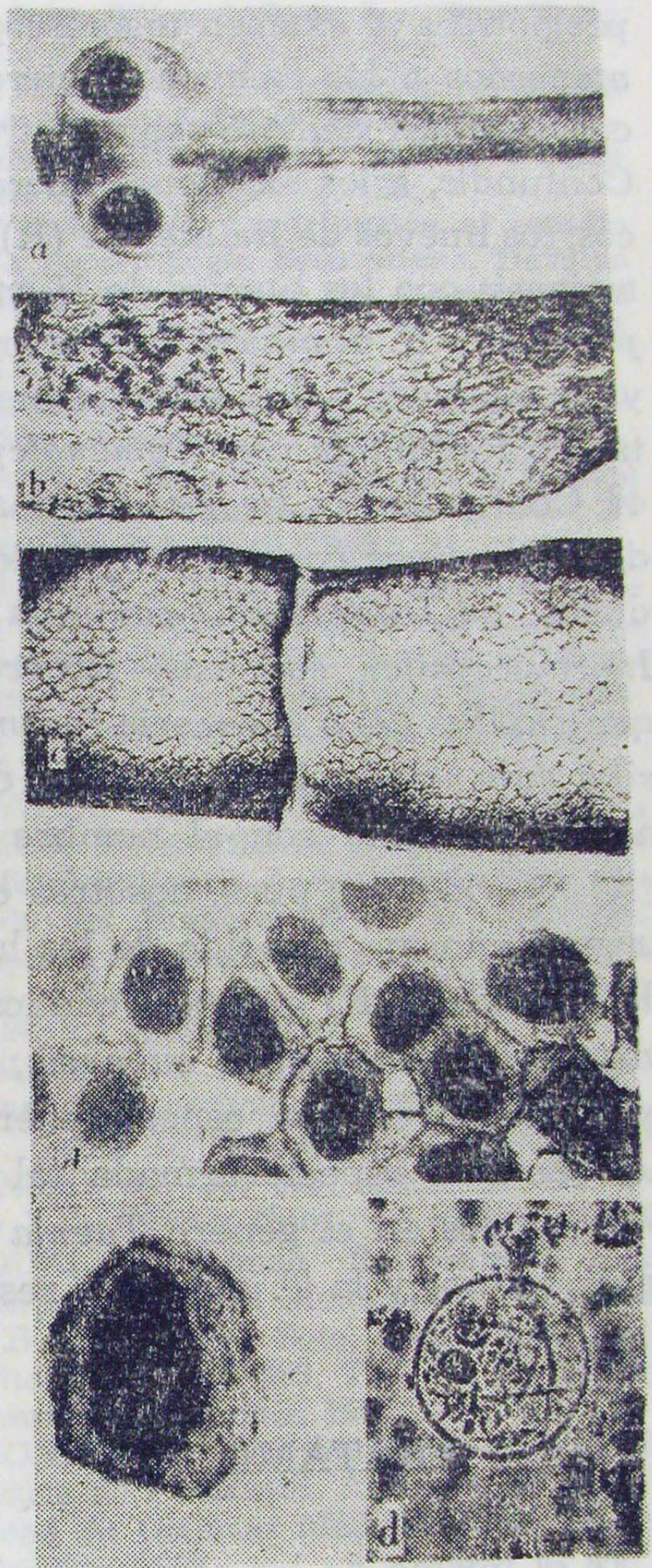


Fig. 3. RAILLIETINA QUITENSIS. Microfotos de las diferentes partes del parásito

el aspecto de los huevos de *Hymenolepis*.

Existen las siguientes causas de error en el diagnóstico de esta helmintiasis: 1ª. Confundir los proglótides maduros de estos vermis con granos de arroz cocidos y mal digeridos, o confundirlos con semillas de frutas. 2ª En las infestaciones por *Raillietina (R) quitensis*, pasar por alto las investigaciones de los

proglótides al examen macroscópico, y atenernos a los exámenes microscópicos, que casi siempre son negativos. 3ª Confundir, a los exámenes microscópicos, los huevos de *Raillietina* (R) *equatoriensis* con los huevos de *Hymenolepis nana* o *H. diminuta*; hemos indicado ya que pueden haber infestaciones mixtas de *Raillietina* con *Hymenolepis*; y 4ª Confundir los proglótides maduros de *Raillietinas* con los proglótides maduros de *Dypilidium caninum* o de *Inermecapsifer cubensis*. Recordemos que Dollfus (7) a la especie *Inermecapsifer cubensis* le clasificó dentro del género *Raillietina* con el nombre de *R* (*R*) *kouridovali*; pues, nosotros encontramos enorme parecido de los huevos de *Raillietina* (R) *quitensis* con los huevos de *Inermecapsifer cubensis*; quizá esta última es una especie inerte y aquélla una especie armada tal como observamos en el género *Taenia* entre la *T. solium* y la *T. saginata*, respectivamente.

TRATAMIENTO

Es el mismo de las otras cestodiasis; pero es necesario tener en cuenta que en muchos casos la expulsión no es total ni definitiva, debido a que en un mismo paciente existen a veces hasta 10 ejemplares o por las características propias de los scolex de estos vermis, que además de tener en su rostrum dos coronas concéntricas de ganchos, las cuatro ventosas están también armadas por varias coronas de pequeños ganchos. En ocasiones son los padres del niño parasitado o el médico quienes llevan al laboratorio uno o varios proglótides

maduros expulsados por el paciente para que se los examine; en estos casos es conveniente que antes del tratamiento se practique un examen coprológico, tanto para determinar la clase de *Raillietina*, como para descubrir las infestaciones mixtas.

PROFILAXIS

Si bien desconocemos los verdaderos huéspedes normales de estos Cyclophitidios, pero ante las probabilidades de que sea la rata, como sucede con otras especies de *Raillietinas*, se hace necesario proteger los alimentos, especialmente aquéllos que se consumen sin cocción, a fin de evitar su contaminación con las heces fecales del murido que pueden contener huevos de dichos parásitos. Tampoco olvidaremos que el gallo y la gallina están intensamente parasitados por davainideos.

RESUMEN

En América la *Raillietiniasis* humana se remonta al año de 1895; ha sido reportada en la Guayana inglesa, hoy Guyana, en Venezuela, Honduras, Argentina y sobre todo en el Ecuador, donde hay zonas endémicas. La *helminthiasis* se manifiesta por síntomas digestivos, circulatorios, nerviosos, sensoriales y generales. El diagnóstico, en unas especies se hace exclusivamente por la presencia de proglótides maduros en las heces fecales, en otras, por el hallazgo de huevos al examen microscópico; en las primeras, el diagnóstico diferencial debe hacerse con las *helminthiasis* a *Dypilidium caninum* y a *Iner-*

mecapsifer cubensis, y en las segundas, con las helmintiasis a *Hymenolepis nana* y *H. diminuta*. El tratamiento es igual al de las otras cestodiasis. Profilaxis: control de los alimentos, especialmente farináceos que se los consume sin cocción.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- 1 BRUMPT, E. Précés de Parasitologie. Sixième Edition, pp. 791-792. Masson et Cie. Editeurs. París, 1949.
- 2 CHANDLER, ASA C. Introduction to Parasitology With Special Reference to the Parasites of Man. Seventh Edition, pp. 337-338. John Wiley & Sons, Inc. New York, 1944.
- 3 DOLLFUS, R. Cestodes du Genre Raillietina Trouvés Chez L'Homme en Amérique Intertropicale. Anales de Parasitologie Humaine et Comparée. Tome XVII, Nos. 5-6, pp. 416-442 et 542-556. París, 1939-1940.
- 4 JORG, M. E. Comunicación epistolar. Buenos Aires, 1975.
- 5 KOURI, P. Y BASNUEVO, J. G. Lecciones de Parasitología y Medicina Tropical. Tomo II, Helmintología Humana, 3ª Edición pp. 505-515. Editorial «El Siglo XX», Muniz Hnos. La Habana, 1949.
- 6 KOURI, P. Human Raillietinosis. En «Clinical Tropical Medicine» Gradwohl, R. B. H, Benitez Soto, Land Felsenfeld, Editors, pp. 983-986. The C. V. Mosby Company, St. Louis, 1951.
- 7 MALDONADO, J. F. Helmintiasis del Hombre en América, pp. 493-496. Editorial Científico-Médica. Barcelona, 1965.
- 8 NEVEU-LEMAIRE, M. Traité D'Helmintologie Médicale et Vétérinaire. pp. 530-561, Vigot Frères Editeurs. París, 1936.
- 9 NIÑO, F. L. Parasitología. pp. 405-407. Editorial José M. Cajita, Jr. S. A. México, 1958.
338. John Wiley & Sons, Inc. New York, 1944.
- 4 DAVILA, L. G. Contribución al estudio de la Parasitología en el Ecuador. Anales de la Universidad Central. Tomo XXXI N° 244, pp.11-15.1922.
- 5 DAVILA, L. G. Contribución al estudio de la Parasitología Ecuatoriana, Davaina Madagascariensis. Bol del Hospital Civil San Juan de Dios, Año I, N° 2, pp. 7-9, 1926.
- 6 DOLLFUS, R. Cestodes du Genre Raillietina Récemment Observés Chez L'Homme en Equateur. Bul. de la Societé de Pathologie Exotique. Tome XXXII, N° 6, pp. 660-665. París, 1939.
- 7 DOLLFUS, R. Cestodes du Genre Raillietina Trouvés Chez L'Homme en Amérique Intertropicale. Anales de Parasitologie Humaine et Comparée. Tome XVII, Nos. 5-6, pp. 416-442 et 542-556. París, 1939-1940.
- 8 JOYEUX, CH. Y BAER, J. Anatomía y Posición Sistemática de la Raillietina (Raillietina) quitensis, León 1938. Cestode Parásito del Hombre Rev. de Medicina Tropical, Parasitología, Bacteriología, Clínica y Laboratorio. Vol. VI, N° 2, pp. 78-88, La Habana, 1940.
- 9 KOURI, P. Y BASNUEVO, J. G. Lecciones de Parasitología y Medicina Tropical. Tomo II, Helmintología Humana 3ª Edición. pp. 505-515. Editorial «El Siglo XX», Muniz Hnos. La Habana, 1949.
- 10 KOURI, P. Human Raillietinosis En «Clinical Tropical Medicine». Gradwohl, R. B. H; Benitez Soto, Land Felsenfeld, Editors, pp. 983-986. The C. V. Mosby Company, St. Louis, 1951.
- 11 LEON, L. A. Contribución al estudio higiénico de Pomasqui. Archivos de la Facultad de Ciencias Médicas. Vol. III, p. 75, Quito, 1933.
- 12 LEON, L. A. Contribución al estudio de la Parasitología Sudamericana. El género Raillietina y su frecuencia en el Ecuador. VII Congreso de la Asociación Médica Panamericana. Sec. Parasitología. pp. 205-216. La Habana, Cuba, 1938. Reproducido en: Revista de Medicina Tropical, Parasitología, Bacteriología, Clínica y Laboratorio. Vol. IV, N° 4, pp. 214-230. La Habana, 1938.
- 13 LEON, L. A. Raillietinosis. En «Diagnóstico Microscópico de las Enfermedades Tropicales de América» I Congreso Mexicano de Medicina. Revista Médica del Hospital General. Vol. IX, N° 3, pp. 203-204. México, D. F. 1946. Reproducido en: Diagnóstico Microscópico de las Enfermedades Tropicales de América. pp. 98-101. Imprenta de la Universidad, Quito, 1947.

BIBLIOGRAFIA

SOBRE RAILLIETINIASIS EN ECUADOR

- 1 BRUMPT, E. Précés de Parasitologie. Sixième Edition. I, pp. 791-792. Masson et Cie. Editeurs. París, 1949.
- 2 CEVALLOS PESANTEZ, Y. Contribución al Estudio de Raillietinas en el Ecuador. Tesis para obter el Título de Licenciada en Bacteriología. Editorial Andes, Bogotá, Colombia, 1961.
- 3 CHANDLER, ASA C. Introduction to Parasitology. Seventh Edition, pp. 337-

- 14 LEON, L. A. La Raillietinosis es una enfermedad en el Ecuador. Nuevo aporte al conocimiento de la Raillietina (R) equatoriensis. Litografía e Imprenta «Romero», Quito, 1947. Trabajo leído en el III Congreso Médico Ecuatoriano.
Reproducido en: Boletín de Sanidad, Año III, Nos. 1 y 2, pp. 41-49, Quito, 1947.
- 15 LEON, L. A. Nuevas Consideraciones sobre la Raillietinosis Humana. Nuevos Aportes al Conocimiento de la Raillietina (R) Quitensis. Revista Kuba de Medicina Tropical. Vol. V, Nos. 1-2, pp. 1-4. La Habana, 1949.
- 16 LEON, L. A. La Raillietiniasis en la Infancia. V Congreso Panamericano de Pediatría. V Congreso de Sociedades Sudamericanas de Pediatría. Relatos. Contribuciones y Temas Libres. pp. 453-462. Lima, Perú, 1957.
Reproducido en: Revista Ecuatoriana de Pediatría, Nº 10, pp. 1-8. 1958.
- 17 LEON, L. A. Raillietiniasis. En: «Tratado de Gastroenterología», por el Prof. Juan Nasio. Tomo II, pp. 596-601. Salvat Editores, S. A. Barcelona, 1961.
- 18 LEON, L. A. Un foco endémico de Raillietiniasis observado a través de treinta años. VII Congreso Panamericano y Sudamericano de Pediatría. Resumen. p. 710. Quito, 1963.
Publicado en: Medicina, Revista Mexicana. Tomo XLIV, Año XLV, Nº 944, pp. 342-348. México, 1964.
- 19 MALDONADO, J. F. Helminthiasis del Hombre en América, pp. 493-496. Editorial Científica Médica. Barcelona, 1965.
- 20 RODRIGUEZ, J. D. Lecciones de Parasitología Humana. Quinta Edición, pp. 292-293. Universidad de Guayaquil, Departamento de Publicaciones. Guayaquil, 1974.
- 21 SHANSKY, E. AND LORENZO, A. S. On Raillietiniasis in the Philippines. Acta Tropica, Vol. 17, Nº 1, pp. 80-83. 1960.