

---

## PRIMER CASO HUMANO DE *Bertiella* SP? EN SUD AMERICA

---

JUAN BACIGALUPO  
Profesor de Parasitología  
Universidad de Buenos Aires.

El día 5 de mayo de 1949 recibía por encomienda desde Resistencia (Chaco), R. Argentina, remitida por la Dra. Rita Waisman, una materia fecal conteniendo un trozo de céstode. Acompañaba a la encomienda una carta en la que se decía, según el paciente, eliminaba trozos semejantes al remitido con relativa frecuencia.

Estudiando este céstode, comprobé se trataba de un trozo de *Bertiella sp?*, parásito no encontrado aún en el hombre en Sud América. El examen de la materia fecal en que venía la pieza, no demostró la presencia de huevos de parásitos.

Desgraciadamente el parásito había sido remitido con fecha 2 de mayo, y por consiguiente eliminado por lo menos el día anterior, por lo que llegó en malas condiciones.

Escribí inmediatamente a la Dra. Waisman (5 de mayo) pidiendo datos del enfermo, desde el punto de vista de la eliminación de trozos de céstode, de su ocupación, así como también si había trabajado o manejado monos, sitio de nacimiento, lugares en que habitó, etc. Además pedía más material. Recibo luego contestación a mi carta en la que la Dra. Waisman me anuncia, que el enfermo es paraguayo, de 46 años de edad, que vivió en la Argentina (Resistencia) de 1922 a 1930. Se trasladó luego nuevamente al Paraguay (Pilar) y que vive actualmente en Resistencia desde hace dos años. Es aficionado a la caza y a la pesca, frecuentó bosques y esteros paraguayos, pero nunca ha estado en contacto con los monos. Recuerda eliminar trozos como el remitido desde hace un año. Se ha trasladado nuevamente al Paraguay.

El parásito eliminado (fig. 1) es un trozo de cadena formado por nueve anillos que miden en total 10 mm. Todos los segmentos son más anchos que largos. Cada proglótide mide aproximadamente 1.1 mm. de largo por 13 a 14 mm. de ancho. Los poros genitales son laterales y se encuentran irregularmente distribuidos.

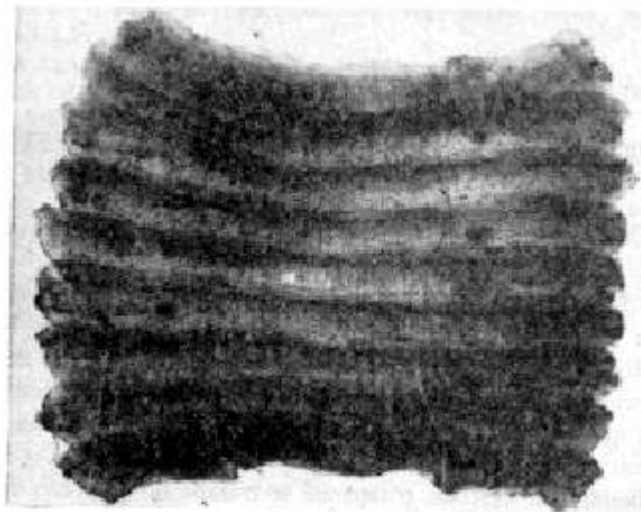


Fig. 1. Fotografía del céstode eliminado.

Dada la mala conservación de la pieza no es posible hacer una descripción exacta de la anatomía del parásito pero existen datos suficientes para poder llegar al diagnóstico de género.

Si se examina la figura 1 se ve que los poros genitales son laterales e irregularmente distribuidos y puede apreciarse que los órganos genitales hembra, representados por una zona redonda, oscura, se encuentran más próximos al borde donde termina el aparato genital.

Examinando microscópicamente la pieza que fue coloreada con hematoxilina de Mayer, previa fijación en formol al 10%, puede observarse que los huevos se encuentran acumulados, (figs. 2 y 3) en los bordes del anillo, donde sus cáscaras están arrugadas no permitiendo en su mayoría ver su contenido. También se encuentran algunos en el centro pero son escasos, indicando un útero continuo. Este fenómeno debe ser debido a la mala conservación de la pieza. He podido, sin embargo, individualizar algunos huevos, que nos dan una idea de su organización y permiten clasificar muy bien el género a que pertenece el céstode en cuestión. Vemos así en la figura 2 un huevo que está más o menos completo. Se observa en él una cáscara neta que da al huevo una forma redonda y que mide su diámetro 36.8 micras. En su interior se ve el embrión con una prolongación lateral que responde al aparato piriforme. Este aparato se ve claramente en la figura 3 que representa un embrión aislado con su aparato piriforme de frente. Este embrión mide 18.4 micras de diámetro y su aparato piriforme bien desarrollado alrededor de 5.6 micras de largo.

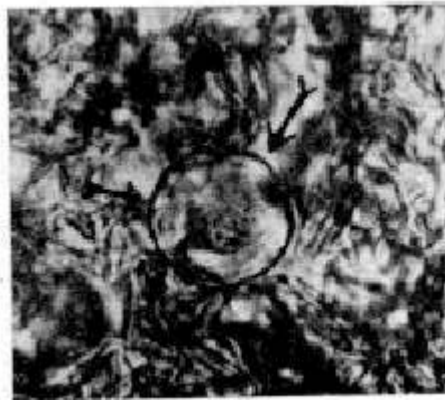


Fig. 2. Microfoto de un huevo completo, con su embrión. Se ve a su alrededor las cáscaras arrugadas de otros huevos.

La observación que tenemos entre manos es indiscutiblemente de un parasitismo por *Bertiella*. Este género de céstode fue descrito por primera vez por Blanchard en el orangután en 1891 (1) y el mismo autor lo encuentra en el hombre por primera vez en 1913 (2) en una niña de la isla Mauricio, de 8 años; Chandler (3) ha publicado otra observación humana en un niño de 2 años, hindú; Mukerji (4) relata un nuevo caso en un sujeto hindú en 1927; Cram (5) lo describe en el mono y en el hombre en Cuba; Cameron (5) publica otra observación hallada en las Antillas Inglesas, en un negro que no había abandonado nunca Kitts; Maplestone (7) hace relación a una nueva observación y Joyeux y Dollfus (8) publican un nuevo caso en el hombre procedente de Deli (Sumatra); Adams y Webb (9) estudian dos nuevos casos; Africa y García (10), Maplestone (11), Roy (12) publican nuevas observaciones humanas por *Bertiella*.

Los casos considerados, 11 en total, se refieren a las especies *Bertiella studeri* (Blanchard 1891) *Bertiella satyri* (Blanchard 1891) y un caso de *Bertiella mucronata* (Meyner 1895), siendo éste último el que corresponde al publicado por Cram en 1928.

La monografía de Baer (16) sobre los céstodes de la familia de los *Anoplocephalidae* agrupa las dos primeras especies en una sola "*Bertiella studeri*".

Chandler basándose en los caracteres morfológicos presenta una clave en la que expone los datos para

clasificar estas *Bertiellas* del hombre y del mono en seis especies diferentes.



Fig. 3. Embrión aislado con su aparato piriforme. A su lado, cáscaras de huevo arrugadas.

Como decíamos, Baer sostiene que ellas responden a 2 especies: *B. studeri* y *B. mucronata* de manera pues que entran en sinonimia *B. studeri*, *B. satyri*, *B. conferta*, *B. polyorchis* y *B. cercopithecei*.

De acuerdo a los datos expuestos por Baer vamos a dar un resumen de la descripción de estas dos especies:

*Bertiella studeri*: Longitud media de 250 a 300 milímetros pudiendo alcanzar 800 mm. por 7 a 15 de ancho. El escólex 0.7 a 1.3 mm. con cuatro ventosas de 0.2 a 0.4 mm. de diámetro, inerte. Tiene 150 a 300 testículos, éstos miden de 60 a 100 micras. Canal deferente casi rectilíneo. Cavidad del cirro 0.4 a 0.6 mm., poco musculosa y con una vesícula seminal interna. Cirro inerte. La vagina desemboca detrás y enfrente de la cavidad del cirro y tiene una capa de células glandulares que la rodea. Tiene un receptáculo bien desarrollado. Ovario compacto y lobulado fuertemente, situado del lado del poro genital. Glándula vitelógena más pequeña, reniforme, situada detrás de la cara dorsal del ovario.

Utero bajo forma de un tubo transversal. Los huevos tienen 45 a 60 micras y deformados fácilmente por fijación. Embrión de 10 a 16 micras de diámetro. Aparato piriforme bien desarrollado terminado por largos filamentos.

*Bertiella mucronata*: Largo 150 mm.; en el caso de Cram 400 mm. El scolex lobuloso mide 0.6 a 0.7 mm. y las ventosas 0.25 a 0.27 mm., inerte. Tiene unos 140 testículos en dos o tres capas repartidos en dos hileras horizontales. Estos miden de 88 a 100 micras. La cavidad del cirro alargada 0.5 mm. y contiene una vesícula seminal. Cirro inerte. Vagina desemboca atrás y en la cara ventral de la cavidad del cirro y está revestida de glándulas a mucus; se dilata y forma un gran receptáculo seminal. Las glándulas sexuales hembras están del lado del poro genital. Ovario compacto de 1.7 mm. La glándula vitelógena reniforme de 0.6 mm. de largo. El útero es un tubo transversal. Los huevos tienen 36 micras de diámetro y el embrión de 13 a 14. Aparato piriforme bien desarrollado.

En nuestra observación sólo podemos afirmar de que se trata de un céstode perteneciente al género *Bertiella*; pero nos faltan datos para clasificar la especie.

Debemos hacer notar que la *Bertiella mucronata* fue descrita por Meyner en 1895 (17) bajo el rótulo de *Tenia* (*Bertia*) *mucronata*, estudiando céstodes coleccionados por Neumeister en un pequeño mono del Paraguay (*Alouatta caraya* (*Mycetus niger*)).

Los datos suministrados por el estudio del trozo de céstode estudiado no nos permiten más que su clasificación genérica sin poder llegar a determinar la especie. Sin embargo, la procedencia del enfermo (Paraguay) así como su afición a la caza y pesca en esa región y el tamaño y características de los huevos hacen suponer que se trata de *Bertiella mucronata*, sin poder afirmarlo.

Esperamos que el parasitado vuelva a la Argentina, tratarlo y obtener en buenas condiciones el parásito íntegro o trozos suficientes para determinar la especie.

¿Cómo se infecta el huésped definitivo, hombre o mono? En esta especie, *B. mucronata* no ha sido aún determinado su ciclo biológico, pero habiendo relación con *B. studeri* podemos afirmar que de acuerdo a los trabajos realizados por Stunkard (13, 14, 15) debe incriminarse a algunos ácaros.

De 24 especies de ácaros alimentados experimentalmente por Stunkard, oncóferas y larvas en desarrollo fueron observados en la cavidad general de: *Notaspis coleotratus*, *Scurtovertex minutus*, *Scheloribates laevigatus* y *Galumna sp.*; mientras cisticercoides se encontraron en ejemplares de *Scheloribates laevigatus* y *Galumna sp.*

Siendo pues estos ácaros los huéspedes intermediarios de *B. studeri* es posible que especies afines o las mismas, deban servir para transmitir *B. mucronata*.

Tenemos en nuestro laboratorio *Galumna sp.*? las que trataremos de infestar en caso de obtener material fresco de nuestro parasitado.

## RESUMEN

Se describe el primer caso sudamericano de parasitismo humano por *Bertiella*, como resultado de la eliminación de un trozo de céstode en un enfermo de nacionalidad paraguayo que ha vivido en dos oportunidades en la Argentina. El estudio de la pieza, no ha permitido diagnosticar la especie y sí el género por los caracteres de la cadena y por la presencia de huevos con aparato piriforme. Dada la nacionalidad del enfermo y su afición a la caza y pesca en los esteros paraguayos así como los caracteres y el tamaño de los huevos hallados es de presumir se trate de *B. mucronata* ya que este parásito fue encontrado y descrito por primera vez en un mono de ese país.

## BIBLIOGRAFIA

1. BLANCHARD, R. 1891. Sur les helminthes des primates anthropoides. Mém. Soc. zool France, 4, 186-196, 4 fig.
2. — 1913. *Bertiella studeri*, de l'orang-outang, est aussi parasite de l'homme. Bull. Acad. Med., París. 3e ser., 69, 286-296.
3. CHANDLER, A. C. 1925 New records of *Bertiella satyri* (Cestoda) in man and apes. Parasit., 17, 421-425.
4. MUKERJI, A. K. 1927. The incidence of helminthic infection in the Carmichael Hospital for Tropical Diseases, Calcuta. Ind. Med. Gaz., 62, 695 Trop. Dis. Bull. (1928), 25, 448).
5. CRAM, E. B. 1928. A species of the cestode genus *Mertiella* in man and the chimpanzee in Cuba. Amer. Jour. Trop. Med., 8, 339-344.
6. CAMERON, T. W. M. 1929. A new record of the occurrence of a tapeworm of the genus *Bertiella* in man. Journ. Helminth., 7, 231-234 (In Trop. Dis. Bull. (1931), 28, 204).
7. MAPLESTONE, P. A. 1930. A new case of *Bertiella studeri* in a human being. Ind. Med. Gaz. 65, 258-260. (Trop. Dis. Bull. (1931), 28, 204).
8. JOYEUX, CH. et DOLLFUS, R. PH. 1931. Un nouveau case de *Bertiella studeri* (R. BI) chez l'homme. Comp. rend. seau. Soc. Biol. (Seau. du 24 mars) Tome CVII. page. 35.
9. ADAMS, A. R. D., and WEBB, L. 1933. Two further cases of human infestation with *Bertiella studeri* (Blanchard 1891) Stiles and Hassall, 1902, with some observations on the probable synonym of the specimens previously recorded from man, Ann. Trop. Med. Parasit., 27, 471-475.
10. AFRICA, C. M., and GARCIA, E. Y. 1935. The occurrence of *Bertiella* in man, monkey and dog in the Philipines. Phil. Journ. Science, 5 6, 1-11, 4 pl.
11. MAPLESTONE, P. A., and RIDDLE, J. S. 1936. Infection with *Bertiella studeri*. Ind. Med. Gaz., 71, 81.

12. ROY, S. C. 1938. *Bertiella studeri*, a natural tape-worm parasite of monkeys, in a Hindu child. Ind. Med. Gaz., 73, 346.
13. STUNKARD, H. W. 1940. The morphology and life history of the cestode, *Bertiella studeri*. The Amer. Jour. Trop. Med., Vol. 20. N° 2, pág. 305.
14. — 1940. Tapeworm infection in the West Indies. Rev. de Med. Trop. y Parasit. Vol. VI. Nos. 5-6, pág. 283.
15. — 1941. Studies on the life history of the amoplecephaline cestodes of hares and rabbits. The Jour. of Parasit. Vol. 27, N° 4, pp. 299-325.
16. BAER, J. G. 1927. Monographie des cestodes de la famille des Anoplocephalidae. Suppl. 10, Bull. Biol. France et Belgique, 241, pp., 4 pl.
17. MEYNER, R. 1895. Zwei neue Taenien aus Affen. Ztchr. f. Naturw, Vol. 68, pp.1-106.