

Reflexiones sobre un nuevo caso de *Pediculus mjobergi* en el mono aullador *Alouata caraya* *

POR

JUAN JOSE BOERO e IRENE KLUSAS de BOEHRINGER **

Desde la época en que Linneo en Fauna sueca, reconoció la existencia de dos formas de *Pediculus* sobre el hombre, la de la cabeza y la del cuerpo, se creó un problema de identidad o de diferenciación de especies, que ha sido la causa de la extensa sinonimia con que figura la actual y válida especie *Pediculus humanus*.

La situación vuelve a complicarse a partir del año 1910, con la descripción de la especie *Pediculus affinis*, hecha, por Mjöberg (1), para los piojos hallados sobre un mono del género *Ateles*, perteneciente a la fauna sudamericana.

Como el nombre *affinis* ya había sido utilizado por Burmeister, para un piojo que luego resultó pertenecer al género *Polyplax*, fue necesario cambiar la designación *Pediculus affinis* Mjöberg, por otra que no cayera en la situación de nombre preocupado. En esas circunstancias, Ferris propone el nombre de *Pediculus mjobergi*, que es aceptado de acuerdo con las reglas de nomenclatura zoológica.

Nuevamente se suscita otra cuestión con respecto a la prioridad del nombre, por cuanto Farenholz había designado, en 1913, con el nombre de *Pediculus lobatus*, a los ejemplares hallados sobre el mono *Ateles vellerosus*. Esta designación no fue acompañada por ninguna descripción y recién ésta se llevó a cabo en el año 1916, meses después que

* Trabajo realizado en la cátedra de Parasitología de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires.

** Jefe de Trabajos prácticos de Parasitología de la Fac. Agr. Vet. de Bs. As. y parasitóloga de la Estación Agropecuaria Experimental del I.N.T.A. en Colonia Benítez. Chaco.

Ferris estableciera el nuevo nombre *Pediculus mjobergi* para *Pediculus affinis* Mjöberg 1910. Por lo tanto, la especie de Farenholz, *Pediculus lobatus*, pasa a engrosar la lista de sinónimos de *Pediculus mjobergi* Ferris, conjuntamente con *Pediculus atelophilus* Ewing, *Pediculus pseudohumanus* Ewing y *Pediculus chapini* Ewing.

El caso que plantea *Pediculus mjobergi* Ferris, es la discusión de su aparente identidad con *Pediculus humanus* Linneo y la hipótesis de una mera adaptación de esta última especie al mono.

Uno de los argumentos que sirve de base para los que sostienen la idea de la identidad, es el hecho de que los hallazgos de *Pediculus mjobergi* se realizan en monos en cautividad, situación que favorecería el contagio de la *Pediculosis* del hombre a los simios. Sin embargo, este hecho tiene para nosotros una gran fuerza de expresión y lo esgrimimos para demostrar que tanto la especie que sirvió a Mjöberg para describir su *Pediculus affinis*, como los ejemplares que sirvieron a Farenholz y a Ewing (2), para describir como especies nuevas a *Pediculus lobatus*, *Pediculus atelophilus*, *Pediculus chapini* y *Pediculus pseudohumanus*, fueron coleccionados sobre monos de la fauna neotrópica, pertenecientes a las especies *Ateles vellerosus*, *Ateles pan*, *Ateles geoffroyi*, *Ateles dariensis*, *Ateles paniscus*, *Cebus capuchinus*, *Alouata palliata*, *Pithecia monachus* y *Cacajao rubicundus*.

La situación más extraordinaria, dice Ferris (3), se nos presenta con *Pediculus pseudohumanus* Ewing, por cuanto sus hospedadores y distribución geográfica son realmente peculiares. El material de Ewing es de nativos de las Islas Marquesas, de Guatemala y de Ecuador. En tales especímenes es difícil decidir si se trata de una nueva especie. Algunos de ellos son típicos *atelophilus*.

El otro aspecto de la discusión, el de la cautividad, es el que se presta a reflexiones de variada índole.

Si examinamos en primer término los hallazgos de *Pediculus mjobergi* en monos de vida libre, encontramos el caso de Mjöberg (op. cit) sobre un mono *Ateles* durante una excursión científica. Observamos después los casos de Ferreira d'Almeida en el estado de Pará, Brasil, sobre *Ateles paniscus*, cazado en plena selva y relatado por Werneck (4); de Boero (5), sobre *Cebus paraguayanus* en el norte de la provincia de Santa Fe y que sirvió para la primera cita de esta especie, *Pediculus mjobergi* en la República Argentina; el de Prosen y Villamil (6), sobre *Alouata caraya*, cazado a 80 kilómetros de Formosa, en la selva, donde fue hallado solitario y por último y objeto de estas reflexiones, el de uno

de nosotros (Boehringer), que apareció solo en el campo de la Estación Agropecuaria Experimental de Colonia Benítez, provincia del Chaco.

Resulta un poco intrigante el hecho de los hallazgos en monos solitarios, como aconteció en los casos de Mjöberg, Ferreira d'Almeida, Prosen y Villamil y el de los autores. No conocemos muy bien los hábitos de muchas especies de monos sudamericanos y las relaciones que mantienen entre sí los miembros de la familia, pero en el caso de los aulladores, algunos machos se segregan de la familia para hacer vida solitaria. Este fenómeno podría proporcionarnos una explicación del hallazgo de monos machos aislados del resto de la familia.

Pasando revista a los casos en que los piojos fueron hallados en monos en cautiverio, nos encontramos con las citas de Hinman (7). Ewing (8) y Farenholz (9), que señala las especies determinadas y sus correspondientes hospedadores.

L. H. Dunn, citado por Werneck (op. cit.) afirma que el examen de más de un centenar de monos muertos en la selva, no reveló la existencia de piojos y que todos los especímenes de *Anoplura coleccionados*, provenían de monos que estaban en cautividad desde tiempo atrás.

Es precisamente frente a este hecho donde se apoyan los sostenedores de la teoría de la adaptación del piojo *Pediculus humanus* a los monos. También hay quienes conjeturan si los monos en vida libre que hospedaban a la especie *Pediculus mjöbergi* no habían estado antes en cautividad.

Así queda planteada la cuestión del origen de *Pediculus mjöbergi* Ferris. ¿Es una especie propia de los monos de la fauna neotrópica, o en una adaptación de *Pediculus humanus* Linneo a dichos monos en condiciones de cautividad?

El dilema actualiza la antigua cuestión de *Pediculus humanus*, que desde comienzos del siglo XIX se debate sin una última palabra que la defina. Realmente, si esta especie tiene los dos formas o razas que aceptamos en la actualidad, *capitis* y *corporis*, significa que se ha desarrollado una adaptación a partir de cualquiera de las dos formas.

Bien pudo ser la forma *corporis* la que se fue adaptando a la cabeza del hospedador, desarrollando una raza que presentaba modificaciones morfológicas distintas a la forma original, o bien pudo ser a la inversa.

Sea como fuere, el fenómeno de adaptación y de diferenciación ocurrió en el mismo huésped.

Las dificultades aparecen cuando se trata de probar una adaptación a otra especie de hospedador. Teóricamente puede aceptarse un fenómeno biológico de esta naturaleza, pero de ello no poseemos ninguna

prueba fehaciente y como único argumento exhibimos la circunstancia de hallar a *Pediculus mjobergi* en monos en cautiverio.

Es indudable, desde el punto de vista de la lógica, que pudiera ocurrir entonces el fenómeno inverso, es decir, el piojo del mono pasaría al hombre y continuaría su ciclo biológico. Pero tampoco de esto hay pruebas y el único caso, el de uno de nosotros (Boero) que trató de infestarse con los ejemplares adultos y las liendres de *Pediculus mjobergi*, tuvo un resultado negativo.

No conocemos otras tentativas al respecto, pero la nuestra no sirve para probar nada concreto, por cuanto sabemos de la incidencia de factores individuales y aún de fenómenos de repelencia natural que anulan toda tentativa de establecimiento de una parasitosis.

Tal vez la teoría de la adaptación sea una forma más fácil y elegante de explicar la *pediculosis* de los monos del Nuevo Mundo desde el hipotético punto de vista de las posibilidades que tienen estos monos encerrados en las jaulas de parques zoológicos, de infestarse a partir de portadores humanos.

Pero lo que no nos explica la teoría es porque no se infestan, en igualdad de condiciones, los monos catarrinos del Viejo Mundo. Las posibilidades son mayores.

Existen lugares de la Tierra en que por razones de creencias religiosas, muchos animales son considerados sagrados. Tal es el caso de las serpientes, lo cebués y los monos babuinos. En los templos los monos andan por todos lados, tanto en el interior como afuera y se los puede ver en las grandes escalinatas, conviviendo con los seres humanos.

Siempre en el terreno de las conjeturas, debíamos suponer que la literatura científica nos relatara muchos casos de *pediculosis* en estos simios. Sin embargo, nada de eso ha ocurrido. El género *Pediculus* tiene una especie distinta a *humanus* y a *mjobergi* y es *Pediculus schaffi* Farenholz⁽¹⁰⁾ y se la encuentra en el mono chimpancé.

Consecuentes con su teoría, los partidarios de la adaptación del piojo humano a los monos, podrían utilizar este caso para expresar la identidad *schaffi* = *humanus*. Ferris (op. cit.) dice que *Pediculus schaffi* es tan distinto morfológicamente a cualquier otro, que su identificación no constituye un problema. Para nosotros es evidente que no, de acuerdo al examen de la ilustración proporcionada por este investigador.

Prosen y Villamil (op. cit.), inclinados a creer en una posible adaptación del *Pediculus humanus* al mono, fundan su pensamiento en la observación de modificaciones morfológicas de las placas pleurales del 5º, 6º y 7º segmento abdominal, aumento de la pigmentación de

todo el reborde, más evidente cerca de los espiráculos respiratorios y el aumento relativo del ancho abdominal a expensas del 6º segmento.

Señalan también que en lugar de la lobulación típica, aparecen formas cuadradas y en algunos casos pentagonales, en un elevado porcentaje de ejemplares larvarios de *Pediculus mjöbergi* por ellos coleccionados.

Estos argumentos tienden a dar una explicación de la forma en que se opera la adaptación y como los elementos más jóvenes conservan los rasgos más semejantes a la especie originaria. El terreno biológico creado por el nuevo huésped terminaría por inclinar la balanza de las modificaciones y las formas adultas nos ofrecerían los caracteres que movieron a Mjöberg a describirlos como una nueva especie.

En nuestra opinión, las modificaciones por adaptación requieren tiempo. Un simple pasaje de la infestación humana al mono no es suficiente para conferirle a la especie caracteres morfológicos distintos. Ello sucedería después de un largo período de reinfestaciones entre los simios y entonces tendríamos explicado el hallazgo de la *Pediculosis* en monos en cautiverio.

Pero también es lógico suponer que esta parasitosis se generalizaría a todos los simios pensionistas de los parques zoológicos sin distinción de especies. El hecho que sólo en los casos señalados de hallazgo de *Pediculus* en monos cautivos, éstos fueron representantes de la fauna neotrópica, constituye nuestro mejor argumento en favor de *Pediculus mjöbergi* como buena especie y no como raza o adaptación de *Pediculus humanus*.

En las grandes cacerías destinadas a la provisión de animales para los parques zoológicos, ocurre generalmente que los monos son encerrados hasta su ulterior destino y su agresividad o su timidez hace que sólo se los examine muy superficialmente ya que las observaciones minuciosas se realizan muy posteriormente y es entonces cuando al encontrarnos con la pediculosis la atribuimos, tal vez falsamente, a infestaciones foráneas.

Hemos consultado al respecto la opinión del doctor Alberto Rodríguez que desde hace muchos está al frente de la sanidad de los pensionistas de nuestro Jardín Zoológico de Buenos Aires y nos ha expresado que no han tenido oportunidad de observar casos de *pediculosis* en los monos en cautiverio.

No lo atribuimos a deficiencias de vigilancia, por cuanto nada pasa inadvertido, como lo prueban las observaciones sobre parasitosis intestinal y pulmonar que venimos realizando desde hace largo tiempo y

que, últimamente, a raíz de un caso reciente y muy significativo (11) hemos publicado con el citado profesional.

Las comparaciones entre los ejemplares de *Pediculus humanus* y *Pediculus mjobergi*, demuestran que las diferencias, tanto en los machos como en las hembras, son las mismas que Prosen y Villamil (op. cit.) señalan como modificaciones o variaciones. Mas aún, al examinar las genitalias de ambos sexos, notamos que no hay diferencias apreciables entre una especie y otra. Las ilustraciones originales que acompañan a estas reflexiones ponen en evidencia estas semejanzas.

El detalle comentado podría computarse como un argumento más a favor de la teoría adaptacionista, en el sentido que las modificaciones se operan en estructuras morfológicas superficiales, mientras que los elementos tan importantes como los de la reproducción, no varían en absoluto o lo hacen muy poco.

Somos partidarios de diferenciar las especies en cuanto ofrecen caracteres morfológicos distintos, pero también nos manifestamos partidarios de su diferenciación en cuanto ofrecen caracteres biológicos, hábitos o costumbres distintas. En este caso, con diferencias morfológicas en algunos elementos somáticos y con igualdad en otros, observamos que la especie permanece fiel a sus hospedadores, los monos de la fauna neotrópica y solamente cuando se proporcionen pruebas del parasitismo en los monos catarrinos, cuando se realicen con éxito las infestaciones experimentales del *Pediculus humanus* a nuestros monos autóctonos y recíprocamente, es decir, la infestación humana con *Pediculus mjobergi* y cuando se señalen las modificaciones en función de tales experiencias, deberemos abandonar nuestra actual posición de defensores de *Pediculus mjobergi* como buena especie.

REFERENCIAS

- (1) MJOBERG, E. Studien über Mallophagen und Anopluren. Arkiv for Zoologi. 6 (13): 1-296. 1910.
- (2) EWING, H. E. A revision of the american lice of the genus *Pediculus* together with a consideration of the significance of their geographical and host distribution. Proc. U.S. Nat. Museum of Washington. 68. art. 19: 1-30: 1927.
- (3) FERRIS, G. F. The sucking lice. New York Lithographing Corporation, New York. Un volumen de 320 páginas profusamente ilustrado. 1951.
- (4) WERNECK, F. L. (1937) Nota sobre *Pediculus mjobergi* Ferris (Anoplura-Pediculidae) Mem. do Inst. Osw. Cruz. 32 (1): 161-163.
- (5) BOERO, J. J. (1945) *Pediculus mjobergi* (Anoplura-Pediculidae) Rev. Med. Vet. B. Aires. 27 (3-4): 135.
- (6) PROSEN, A. F. y VILLAMIL, C. F. Notas sobre *Pediculus mjobergi* Ferris 1916. Primeras Jornadas Entomoepidemiológicas Argentinas: 837.
- (7) HINMAN, E. H. (1931) *Pediculus (Parapediculus) atephilus* Ewing 1926 from the red spider monkey *Ateles geoffroyi*. Parasitol. 23 (4): 488.

- (8) EWING, H. E. (1938) The sucking louse of american monkeys. The Jour. of Parasitol. 24 (1): 13.
- (9) FARENHOLZ (1916) *Pediculus lobatus*. Archiv f. Naturgeschichte. Berlin. Abteil. A. 81: 11-16.
- (10) NUTTALL, G. H. F. (1919) The systematic position, synonymy and iconography of *Pediculus humanus* and *Phthirus pubis*. Parasitol. 11 (3-4): 336. *Pediculus schaffi* Farenholz. Parasitol. 11 (3-4): 336.
- (11) BOERO, J. J. y RODRÍGUEZ A. (1963) Helmintiasis intestinal y pulmonar en *Cebus paraguayanus*. Rev. Med. Vet. B. Aires. 44 (2): 103-108.

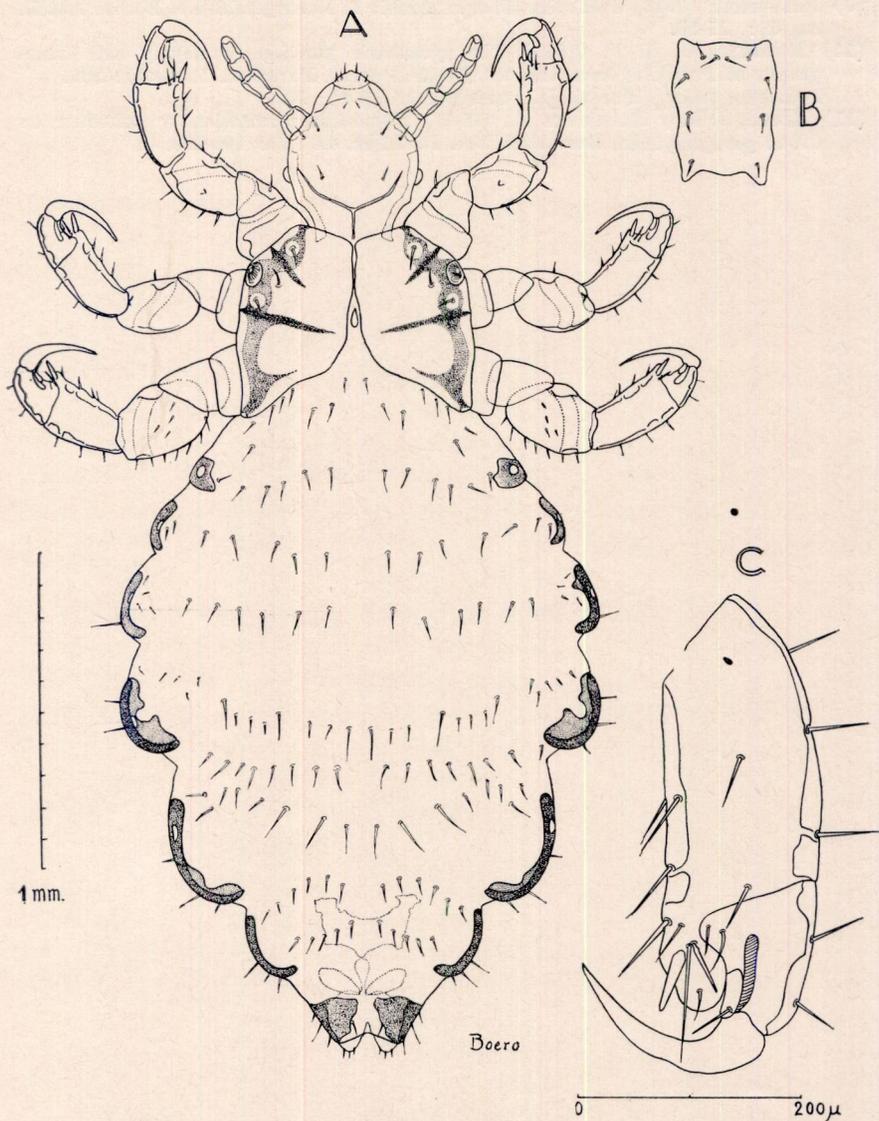


Fig. 1. *Pediculus mjöbergi* Ferris. A. Hembra vista de dorso, mostrando una discreta pilosidad. B. Esternón. C. Tibia y tarso III.

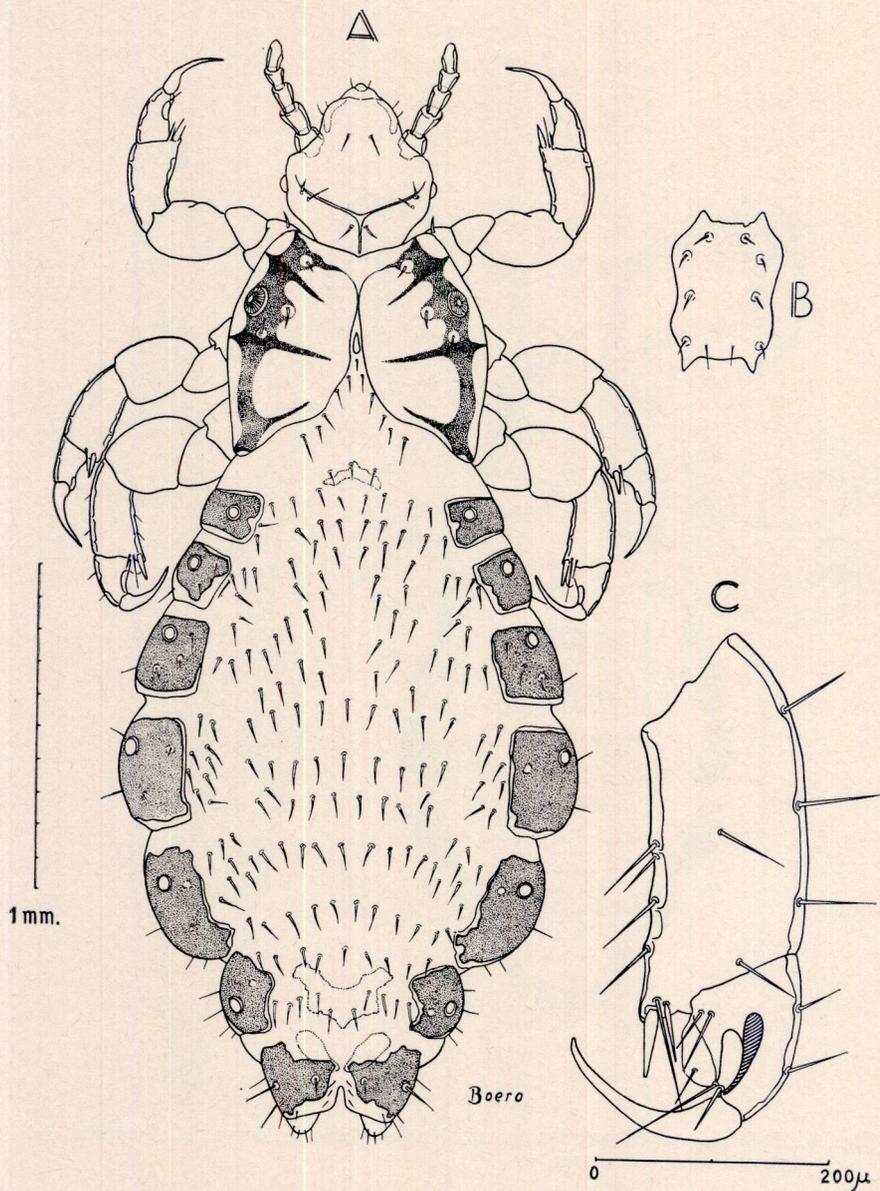


Fig. 2. *Pediculus humanus* L. A. Hembra vista de dorso mostrando una pilosidad densa. B. Esternón. C. Tibia y tarso III.

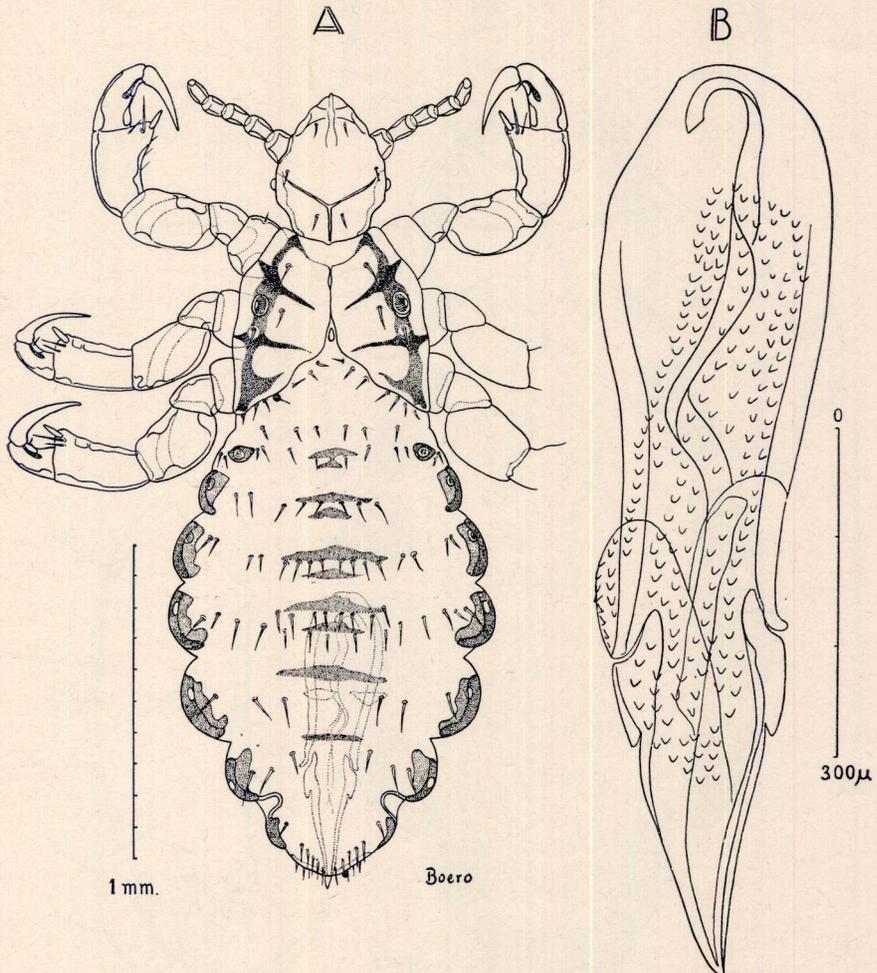


Fig. 3. *Pediculus mjobergi* Ferris. A. Macho visto de dorso. B. Genitalia del macho muy aumentada.

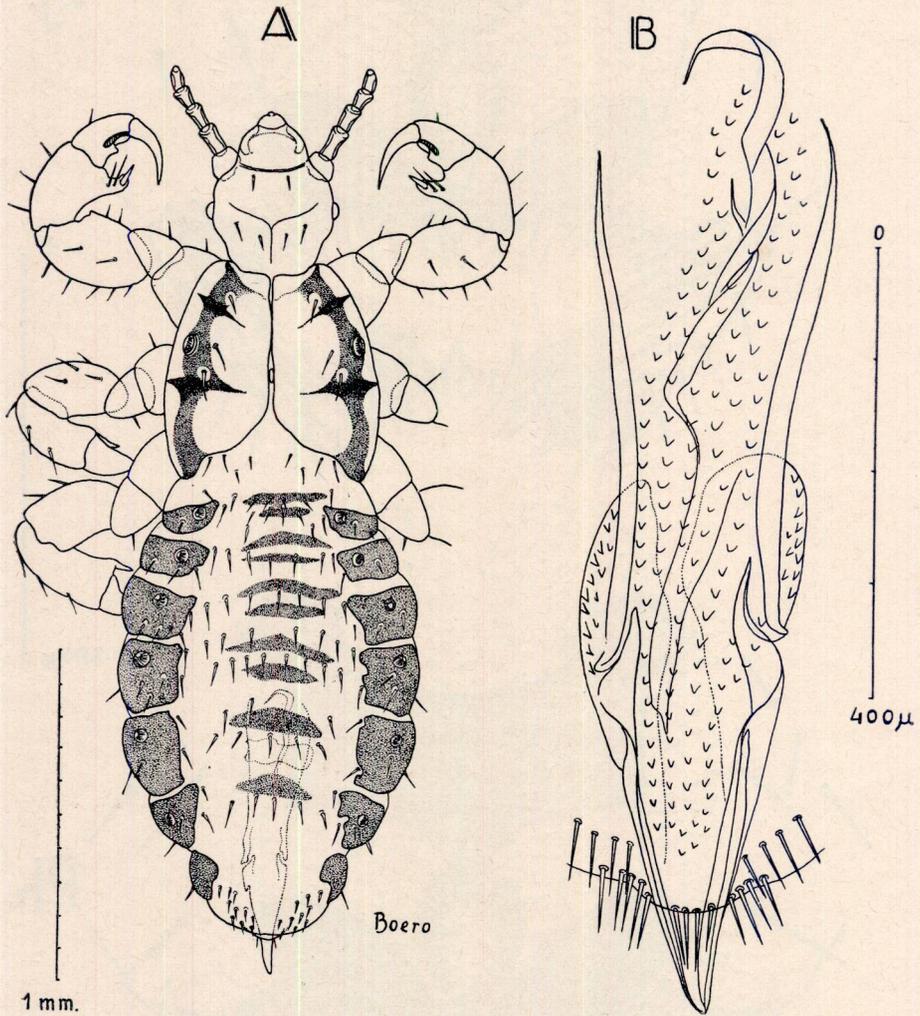


Fig. 4. *Pediculus humanus* L. A. Macho visto de dorso. B. Genitalia del macho muy aumentada.

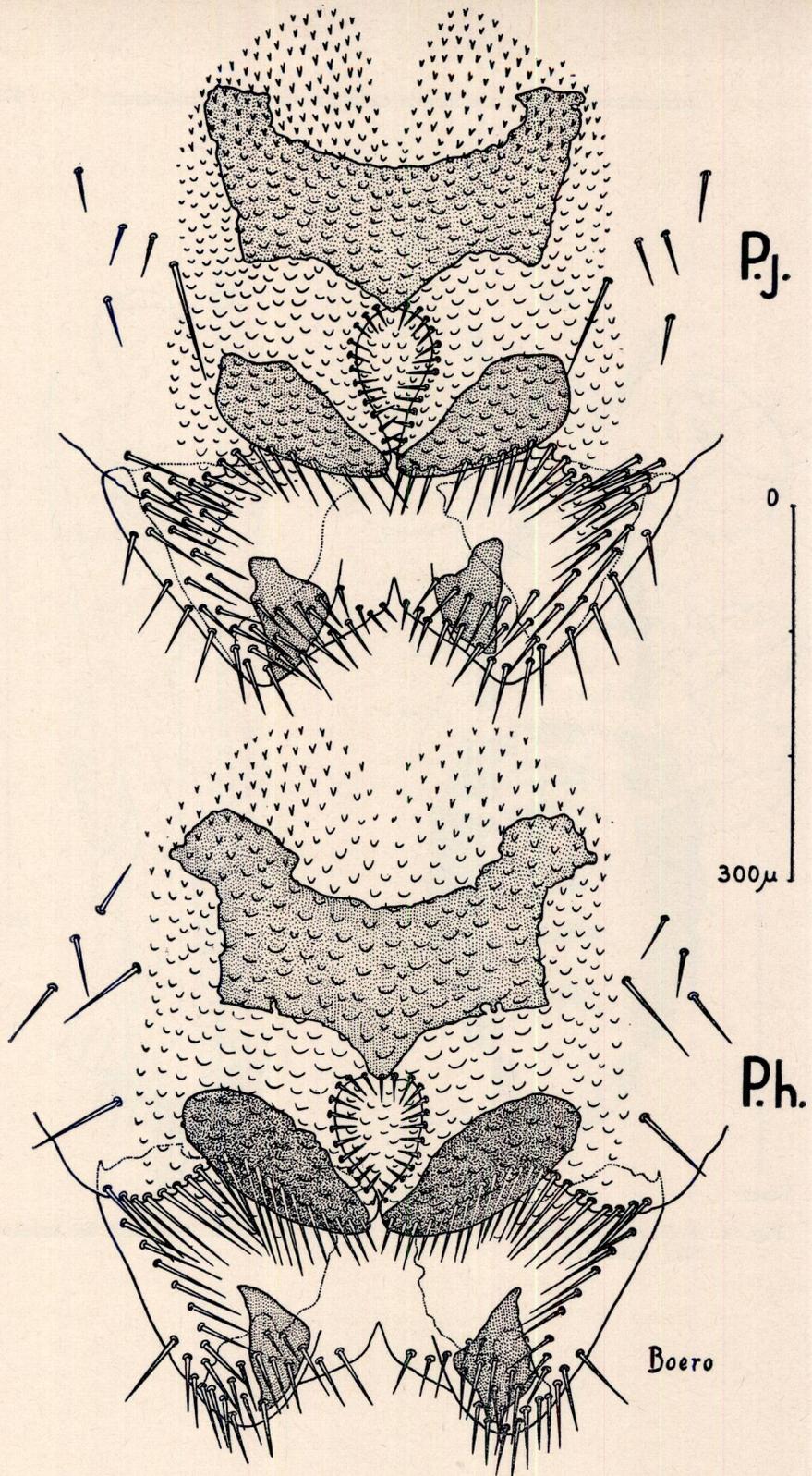


Fig. 5. Genitalias de la hembras vistas de ventral. P.j. *Pediculus mjobergi*. Ph *Pediculus humanus* (el mismo aumento para ambas).