

# Notas para o estudo da ordem Anoplura (\*)

por

**FABIO LEONI WERNECK**

(Com 11 figuras no texto)

---

## **Microthoracius cameli** (Linnaeus)

O exame realizado em abundante material colhido, a pedido nosso, em camello (*Camelus dromedarius*) e que nos foi gentilmente enviado pelo Sr. André Lepigre, director-adjuncto do Insectarium de Alger, nos permite redescrever esta especie. Para os que se occupam desta ordem de parasitos, é desnecessario salientar o interesse desta redescricção; para os outros, uma ligeira exposição de motivos se impõe.

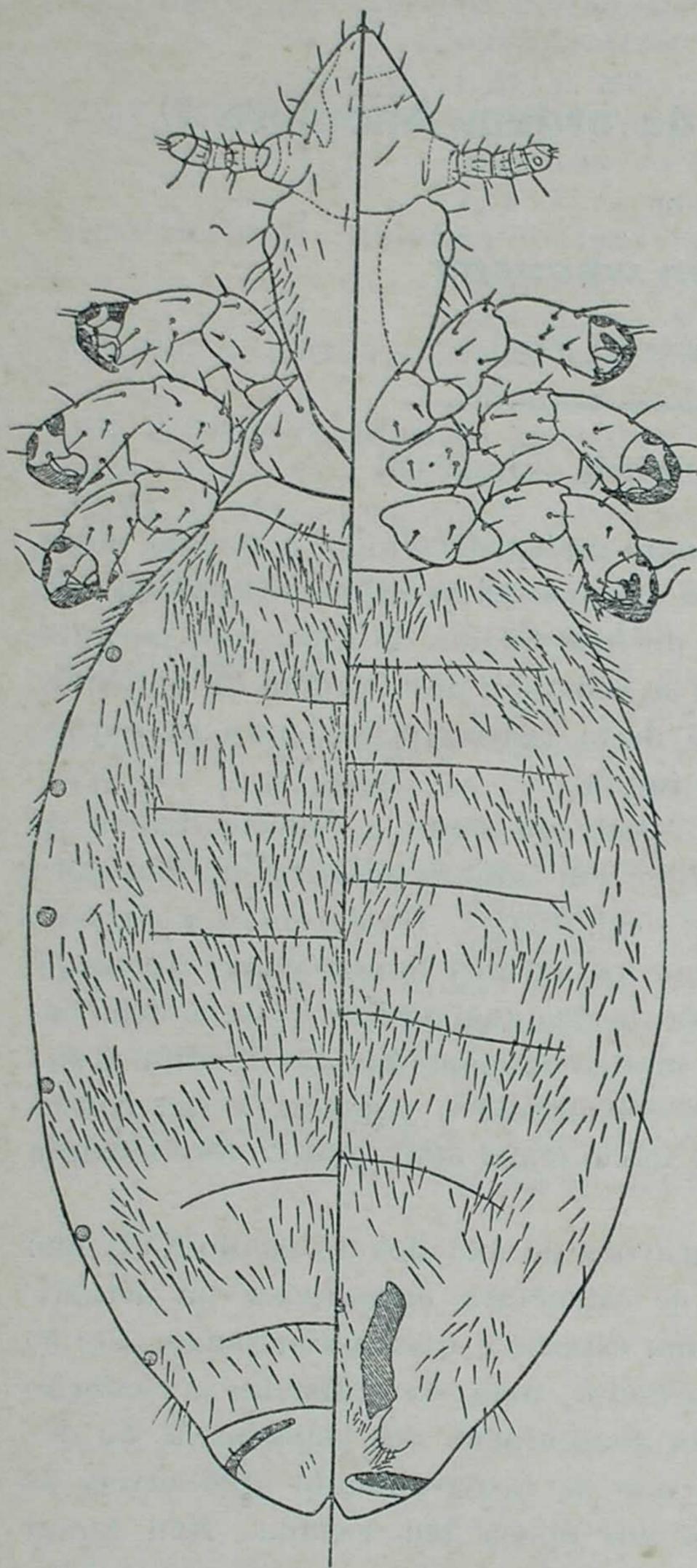
A unica informação original registrada sobre a especie datava de 1668, época em que Redi a representou em optima gravura, na sua obra «*Experienze intorno alla generatione degl'insetti*». Desde então o parasito não mais foi encontrado, de modo que os autores limitavam-se, apenas á citações ou, quando muito, á discussões sobre sua posição systematica, baseados na gravura original. Outros, ainda, nutriam duvidas quanto a sua existencia. Assim, o facto de termos encontrado o parasito, e sua consequente redescricção, vem resolver de modo claro uma questão tão debatida quanto velha.

Facil é imaginar que n'uma gravura de meados do seculo XVII não estejam representadas as minucias de estructura necessarias, na actualidade, ao perfeito reconhecimento duma especie e que, assim sendo, este só possa ser feito pelo criterio do hospedador, uma vez satisfeita a condição primordial de não se encontrar pela comparação dos especimens ao desenho de Redi, differenças maiores que as razoavelmente attribuiveis ás condições de observação imperfeita em época tão remota. Não tendo Redi declarado de modo preciso o hospedador, pois que, anterior á Linnaeus, só podia servir-se de linguagem popular, na qual a palavra «*camello*» se applica á duas especies distinctas, adquirimos forçosamente a liberdade de eleger uma ou outra para hospedador typo do parasito.

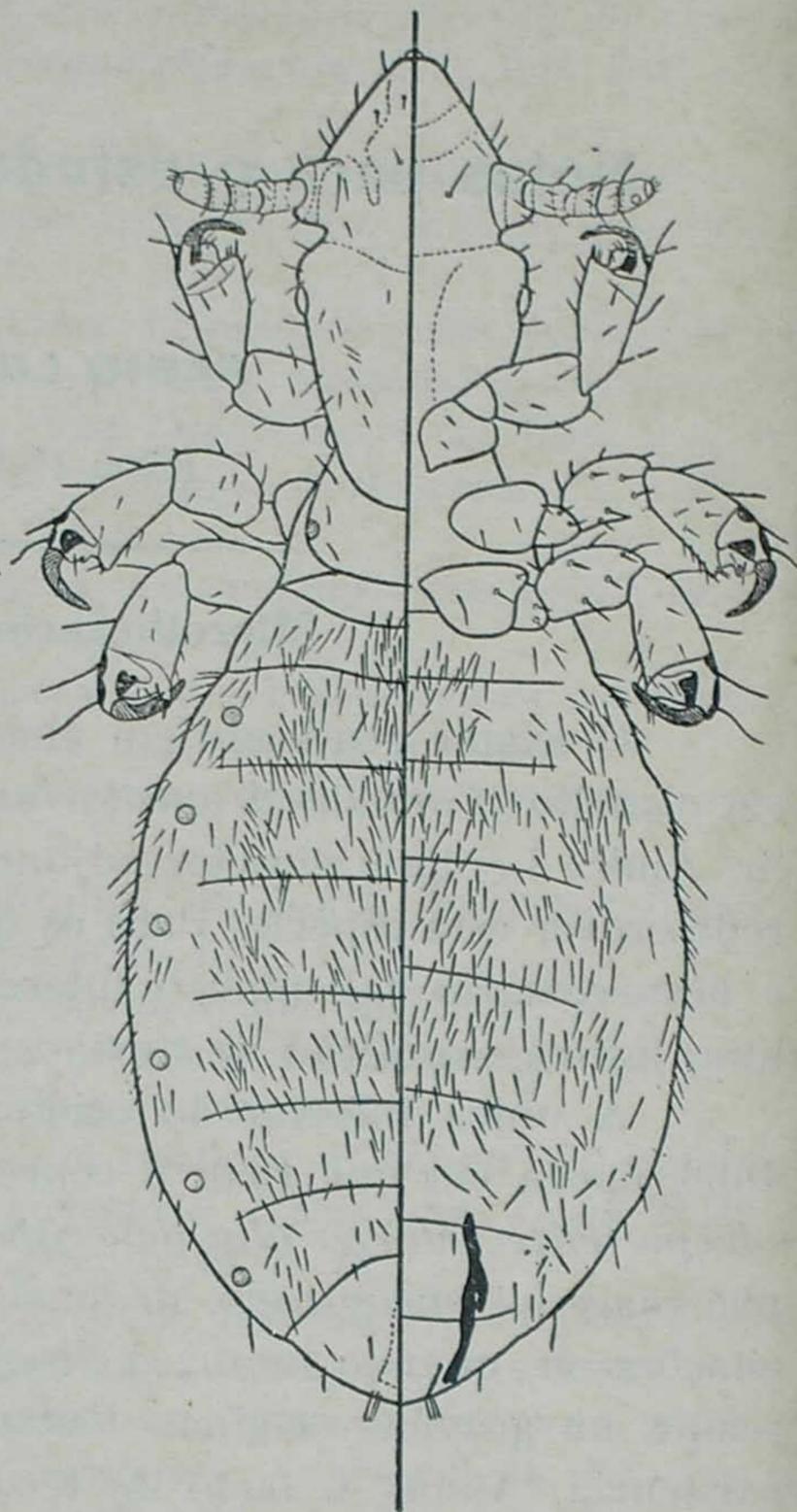
O facto de ser usado, actualmente, em linguagem mais precisa o

---

(\*) Recebido para publicação a 4 de Julho de 1934.



1



2

*Microthoracius cameli* (Lin.).

1. Femea, faces superior e inferior.
2. Macho, faces superior e inferior.

nome «*dromedario*» para designar o camello de uma bossa e de, nas mesmas condições, a palavra «*camello*» ser applicada ao camello de duas bossas, não significa em absoluto que fosse mais acertado escolher este ultimo para hospedador typo, pois que o sentido actual das palavras «*camello*» e «*dromedario*», acima exposto, é posterior á classificação de Lin-

naeus. Em época anterior dizia-se «*dromedario*» com a mesma significação que os romanos emprestavam á «*dromedarius*» e que hoje em dia é expressa communmente pela palavra arabe «*mehari*», indicando uma raça de camello de uma bossa exclusivamente destinada á montaria e empregada nas operações de guerra ou de còrso, em virtude da rapidez com que vence as grandes distancias do deserto. O nome «*camello*» era, e ainda o é, applicado correntemente á ambas as especies. Os gregos diziam *χάμελος* (chámelos) e os romanos «*camelus*» quando se referiam ao camello de uma bossa, que os arabes chamam «*djamel*», «*djemel*» ou ainda «*gamel*».

#### Descrição:

Femea (fig. 1) Comprimento 4.06 mm.

Cabeça longa, ellipsoide, tendo de comprimento menos de 1/3 do comprimento total do exemplar. A porção pré-antennal é triangular, com base ligeiramente maior que os bordos lateraes e a post-antennal, allongada é mais larga em sua extremidade anterior, onde a cabeça apresenta sua maior largura. As antenas, que se inserem no terço anterior da cabeça, são ligeiramente mais longas que as margens lateraes da porção pré-antennal da cabeça. De seus cinco segmentos, o primeiro é o maior e, sobretudo, o mais grosso; o segundo é accentuadamente mais longo que os restantes; os outros são approximadamente iguaes. Tuberculos oculares grandes, maiores que nas outras especies conhecidas no genero.

Thorax muito reduzido, principalmente quando visto de cima. Prothorax em fórmula de crescente, envolvendo a extremidade posterior da cabeça e com dois estigmas respiratorios. Metathorax curto e largo, como se fosse um segmento abdominal. Mesothorax recoberto pelos outros segmentos thoracicos e visivel, apenas, pela face inferior do thorax.

Membros thoracicos approximadamente do mesmo tamanho.

Abdomen grande, ovoide, recoberto de numerosos pellos pequenos, irregularmente dispostos e apresentando no ultimo segmento duas manchas pigmentadas, uma de cada lado, de fórmula allongada e visiveis tanto na face superior como na inferior.

Genitalia (fig. 3) formada por gonopodos pequenos, arredondados e bordados por um numero relativamente elevado de cerdas curtas. Na linha mediana encontra-se um disco fortemente chitinisado com pequeno orificio central, tendo de cada lado duas grandes placas pigmentadas, paralelas e de contorno irregular, principalmente em seus bordos internos.

Macho (fig. 2). Comprimento 2.82 mm.

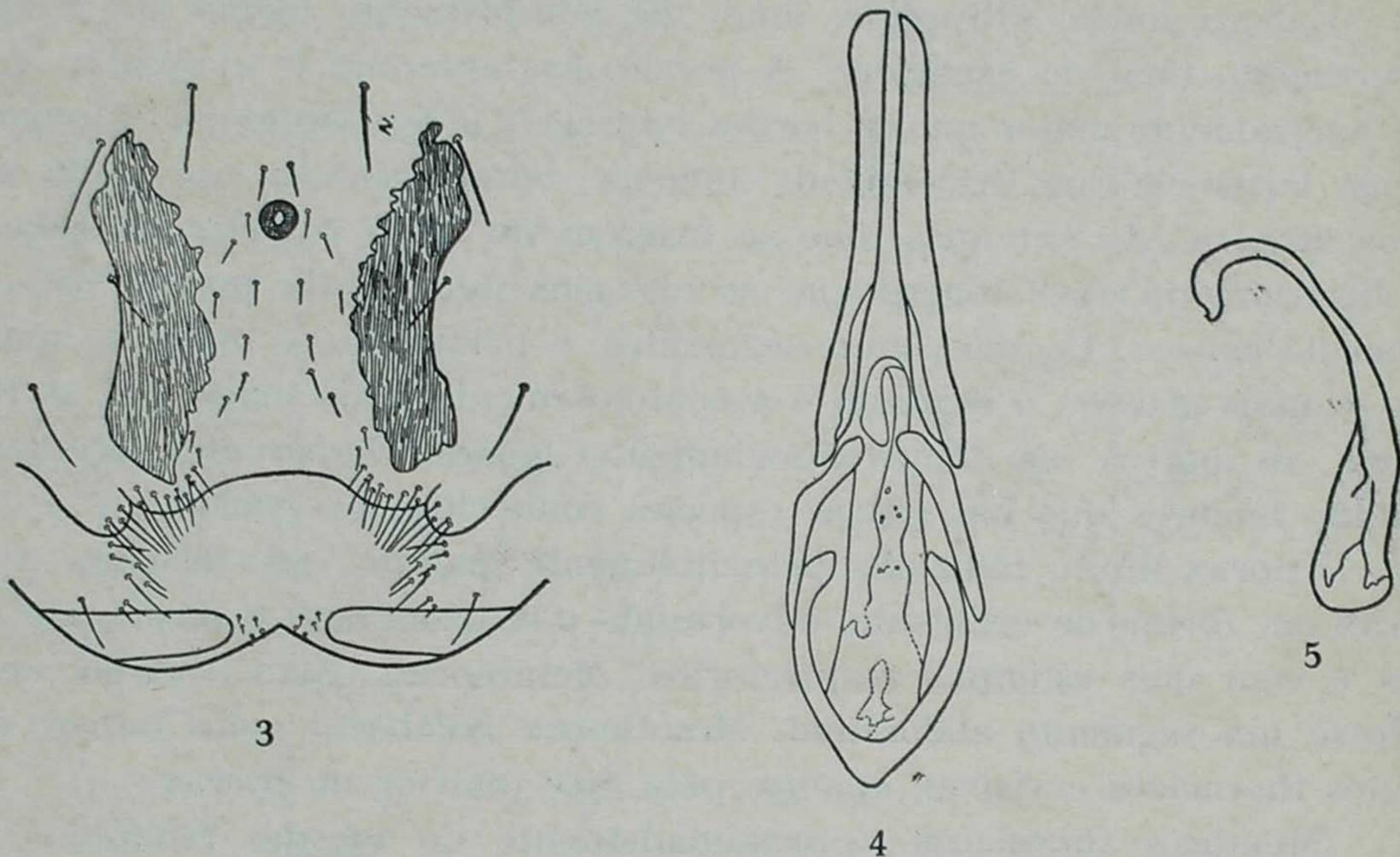
Muito semelhante á femea. Extremidade posterior do abdomen mais fina e apresentando, na face inferior, duas manchas escuras, correspondentes ás margens lateraes da placa genital.

Genitalia (fig. 4) formada de placa basal curta, com os bordos lateraes quasi parallelos na metade anterior e ligeiramente divergentes na posterior, de parameros delgados e de pseudo-penis em fórma de U. Entre os ramos terminaes da placa basal, encontra-se uma peça endomeral, longa, fina e fortemente recurvada, representada na fig. 5.

*Nota:*

Na ausencia dos typos, cujo encontro não nos parece possível esperar, consideramos *Neotypos* as laminas 1122 á 1131 de nossa collecção, com cinco femeas e cinco machos.

O material que serviu ao nosso estudo, constituido por cerca de cem especimens, nos foi remettido pelo Sr. André Lepigre que, a pedido nosso,



*Microthoracius cameli* (Lin.): 3. Região genital da fema. 4. Genitalia do macho. 5. Penis.

o fez colher em camello (*Camelus dromedarius*) na região semi-desertica situada a 178 Km. ao sul de Alger (em linha recta); precisamente: em Hassi Bahbah, no Departamento de Alger, entre Boghari e Djelfa.

Como era licito esperar, pelo confronto das duas especies bem conhecidas do genero, as diferenças entre a especie acima descripta e o *Microthoracius praelongiceps* Neumann não são grandes. São, comtudo, constantes e de molde a permittirem a identificação segura, quer d'uma, quer d'outra.

No parasito do camello, as duas grandes placas pigmentadas, em que se divide a placa genital da fema, são muito afastadas, deixando entre si um grande espaço, e não tocam o pequeno anel chitinizado que se en-

contra entre ellas. Na especie de Neumann, não só a fórmula deste ultimo é inteiramente diversa como o afastamento das placas genitales é menor e tão pequeno que estas tocam a placa mediana. O numero das cerdas que guarnecem os gonopodos e das que junto á ellas se encontram, fornece ainda elemento para distincção segura e facil entre as especies.

Nos machos, as genitalias, embora do mesmo typo, tem caracteres proprios. Encontra-se em *Microthoracius cameli* uma peça endomerall, entre os ramos terminales da placa basal, fortemente recurvada, enquanto que no *Microthoracius praelongiceps* a mesma peça apresenta, apenas, ligeiro dente, como o de uma agulha de tricôt. Além disso a placa basal não tem o adelgaçamento que se encontra em meio do comprimento da placa basal de *Microthoracius praelongiceps*, sendo suas margens laterales quasi rectilneas e ligeiramente divergentes.

Em ambos os sexos encontram-se differenças outras: a relação entre o comprimento da cabeça e o comprimento total do insecto, a relação entre a largura maxima da porção pré-antennal da cabeça e as margens laterales desta, do ponto de inserção das antenas ao rostrum, o numero de pellos encontrados na face superior da cabeça junto as margens de sua porção posterior, o numero e tamanho dos pellos abdominaes etc..

Devemos dizer que as differenças acima citadas foram encontradas d'um modo absolutamente constante no grande numero de especimens que possuímos de ambas as especies.

As differenças entre o *Microthoracius cameli* e o *Microthoracius mazzai* são ainda mais accentuadas e desnecessario se torna enumeral-as. Lembraremos sómente a observada na fórmula da cabeça e a que se encontra pela comparação dos membros thoracicos. O primeiro par de membros do *Microthoracius mazzai* é muito maior que os dois posteriores, enquanto que os de *Microthoracius cameli* são iguaes.

### **Eulinognathus caviae** n. sp.

#### *Descrição:*

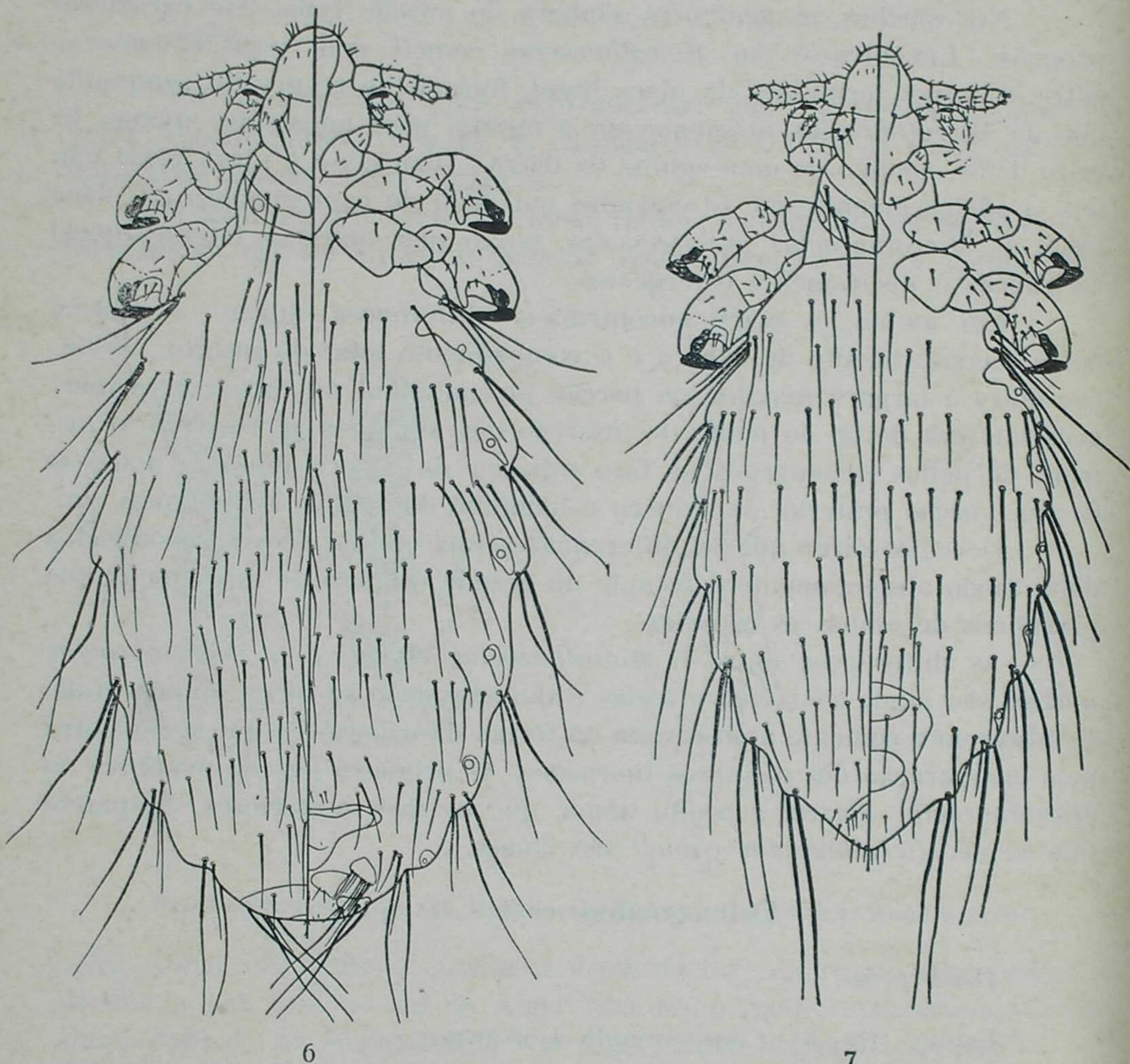
Femea (fig. 6). Comprimento 1.50 mm..

Cabeça pequena, com a extremidade anterior arredondada, temporas pouco salientes e occipital em ponta. Na face superior encontram-se tres pellos fortes, voltados para traz, nas regiões temporaes e na inferior dois pellos ao nivel das antenas. Outros, menores e sem interesse, são encontrados nas margens da cabeça e em sua face superior. Antenas grandes e com cinco articulos.

Thorax mais curto e mais largo que a cabeça, com seis cerdas longas na face superior e com uma placa external cuja fórmula varia ligeira-

mente nos diversos especimens que examinámos, mas que sempre se aproxima da representada na (fig. 8). Junto ás suas margens lateraes, com a abertura voltada para cima, encontra-se um par de estigmas respiratorios.

Os membros do primeiro par são muito pequenos, os dos outros são



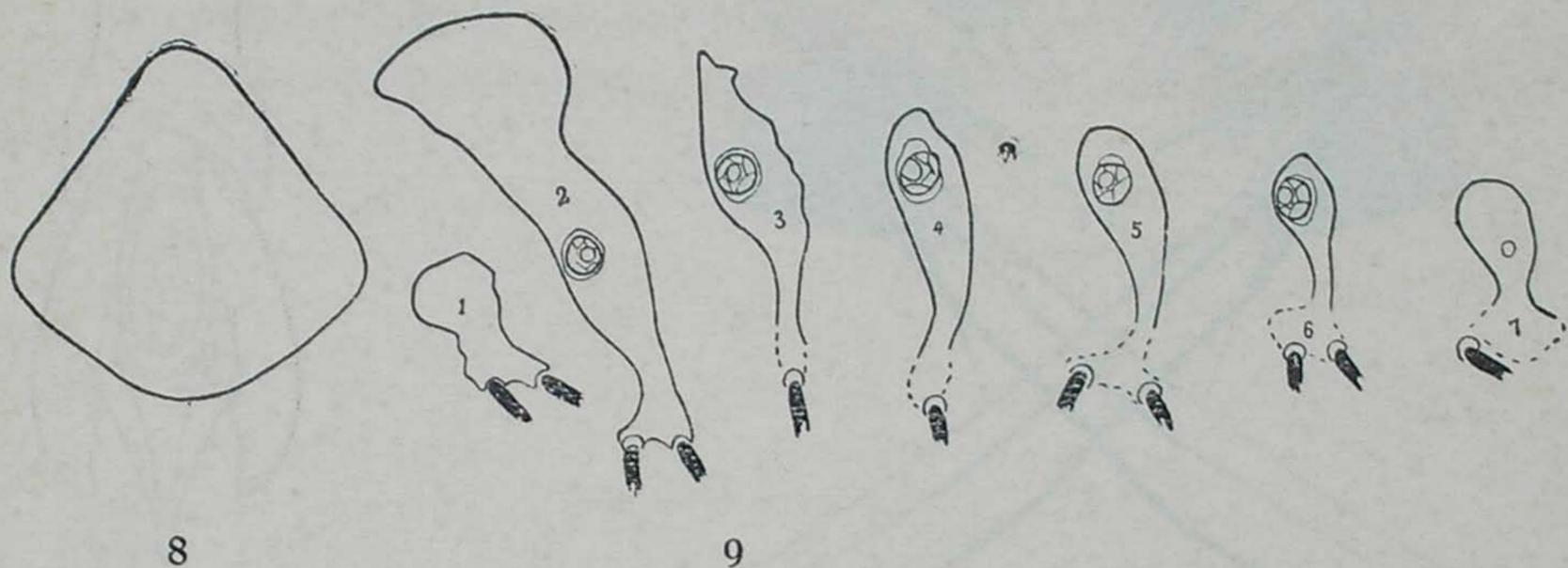
*Eulinognatus caviae*: 6. Femea, faces superior e inferior. 7. Macho, faces superior e inferior.

muito fortes e sub-iguaes. Os medianos são, em rigôr, ligeiramente menores que os posteriores; todos porém são do mesmo typo.

Abdomen muito grande, oval, de margens onduladas, inteiramente desprovidos de placas chitinizadas nos tergitos e esternitos dos segmentos typicos e apresentando duas carreiras de cerdas em cada segmento, carreiras estas que pertencem a dois typos distinctos. Umas são formadas de

grande numero de cerdas e occupam toda a largura do abdomen, de margem á margem, enquanto que outras são constituídas de cerdas mais curtas, em menor numero e extendem-se apenas na zona mediana do abdomen. Os segmentos abdominaes apresentam, ainda, um par de cerdas longas em suas extremidades lateraes.

Junto ás margens lateraes do abdomen ha, de cada lado, sete placas pigmentadas que pouco se parecem com as placas pleuraes typicas encontradas nas outras especies do genero. São formadas por zonas de chitinição mais intensa do tegumento, sem limites precisos e de fórma pouco regular, variando bastante d'um especimen á outro. Comtudo, pôde-se affirmar que a primeira é a menor, a segunda a maior e que o tamanho das restantes decresce a medida que se approximam da extremidade posterior do abdomen (fig. 9).



*Eulinognathus caviae*: 8. Placa external. 9. Placas pleuraes.

No abdomen ha, sómente, cinco pares de estigmas respiratorios. Na setima placa encontra-se, regularmente, um ponto claro, como se fosse o de inserção d'um pello, que julgamos ser vestigio d'um estigma desapparecido.

Deve-se notar, ainda, na face superior do abdomen, uma faixa transversal pigmentada no ultimo segmento.

Genitalia como se acha representado na fig. 10.

Macho (fig. 7). Comprimento 1.33 mm..

Muito semelhante á femea. Abdomen com a extremidade posterior mais afilada e com uma unica carreira de cerdas em seus segmentos.

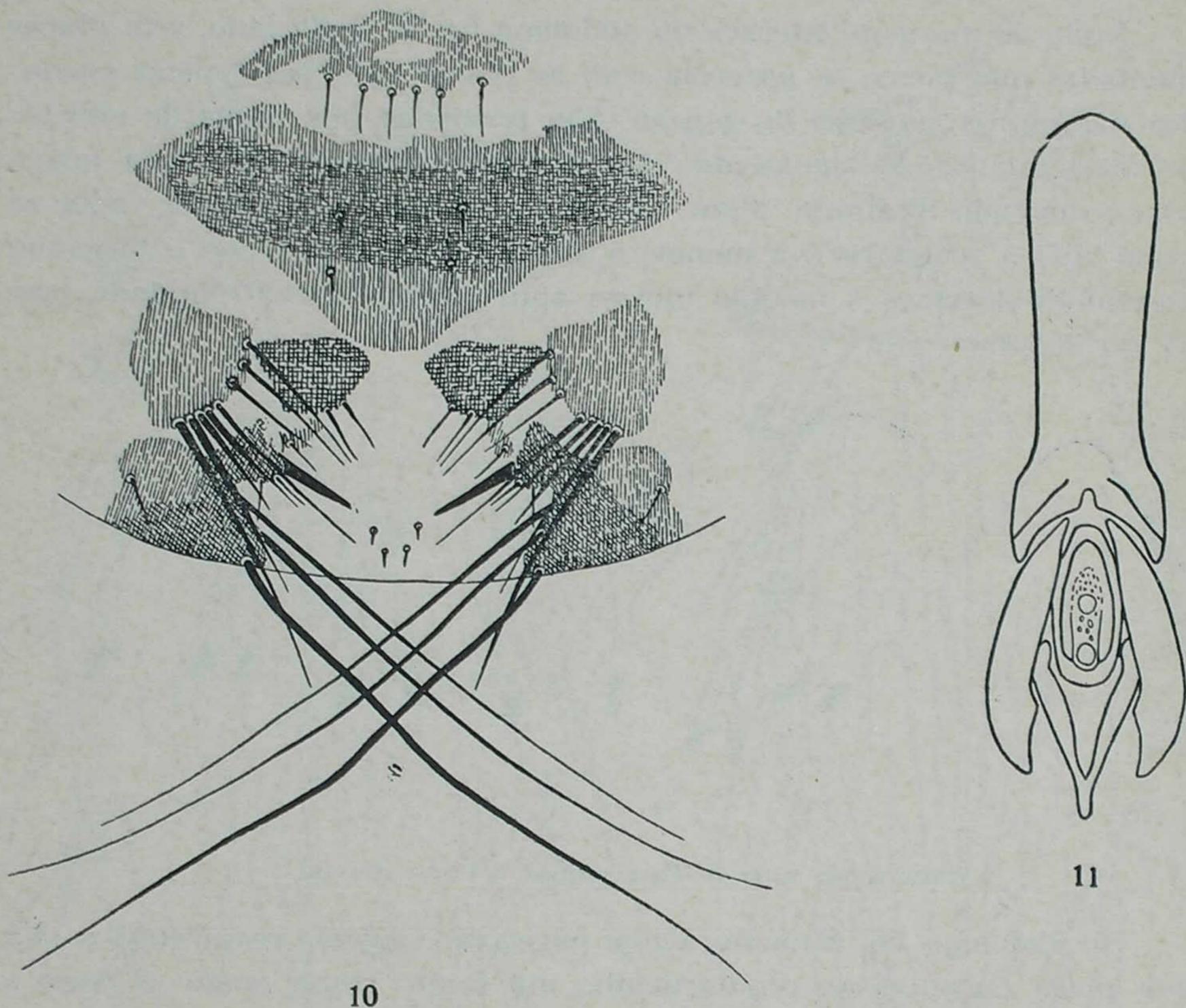
Genitalia (fig. 11) formada de placa basal larga, articulada a parameros fortes e tendo um pseudo-penis em fórma de V.

*Hospedador typo*: *Galea leucoblephara*.

*Typo*: Lamina 1141 com uma femea.

*Allotypo*: Lamina 1145 com um macho.

*Paratypos*: Laminas 1142, 1143, 1144, 1146, 1147 e 1148 com tres femeas e tres machos. Numerosos exemplares não montados no frasco 117. Todo o lote typo pertence á nossa collecção.



*Eulinognathus caviae*: 10. Região genital da femea. 11. Genitalia do macho.

*Nota*:

A familia *Haematopinidae* comporta actualmente grande numero de generos pequenos, baseados em caracteres morphologicos de valor insignificante, que tornar-se-hão insustentaveis com o apparecimento provavel de fórmãs intermediarias. E' facil prever a necessidade d'uma transformação de grande vulto, sinão completa, em sua divisão generica, o que só poderá ser feito com acerto quando maior numero de especies forem conhecidas. Antes disso, qualquer alteração nesse sentido será prejudicial e só poderá contribuir para augmentar as dificuldades a quem, de futuro, se desobrigar da tarefa. Estes motivos nos impediram de incluil-a num ge-

nero novo, embora convictos que sua permanencia no genero *Eulinognathus* não possa ser definitiva. Acreditamos, entretanto, que deva ahi figurar, provisoriamente, até que as condições acima tenham sido realizadas. O novo parasito poderia talvez, pelas suas affinidades, ser incluído em tres ou quatro dos generos actualmente admittidos e nossa opção pelo genero *Eulinognathus* foi sómente motivada pelo numero de estigmas abdominaes, possivelmente o unico caracter commum á especie nova e á especie typo do genero.

A especie acima descripta foi encontrada em vinte especimens de *Galea leucoblephara* que nos foram enviados de Jujuy, Republica Argentina, pelo Dr. Salvador Mazza e, posteriormente, remetidos ao Museu Britanico para determinação. O material nos foi enviado em alcool e acondicionado de modo a não ser possivel a mistura de parasitos, o que faz crêr na grande frequencia da especie na região.

Devemos agradecer ao Sr. Martin A. C. Hinton e ao Dr. R. W. Hayman que, muito gentilmente, se occuparam da determinação do hospedador.

---