

Sobre a presença do *Phlebotomus fischeri*

Pinto 1926, no Rio Grande do Sul*)

por

R. Di Primio

Quando foi da minha ultima excursão ao municipio de Conceição do Arroio, para continuar os estudos sobre o nosso impaludismo e outras investigações parasitológicas, tive oportunidade de apanhar diversos exemplares de flebotomos, que pertencem á familia dos Psocodídeos e pela primeira vez assinalados no Rio Grande do Sul.

Justifica-se assim o presente trabalho, sobre um assunto, cuja importancia apresenta tres objetivos principais: parasitologico, higienico e medico.

O primeiro, além de contribuir para o conhecimento da mais larga distribuição geografica no Brasil desse parasito, envolve questões biologicas, porquanto as nossas condições climatericas diferem bastante de outros pontos do país, onde diversas especies do mesmo já foram assinaladas.

Depois de demonstrado que esses dipteros hematofagos transmitem a “febre de Pappataci” ou “febre dos tres dias”, a “verruca peruana” ou “doença de Carrion” e as “leishmanioses”, o seu estudo como transmissores desses males assumiu importancia notavel em patologia humana.

Destas considerações decorre tambem o valor desse estudo do ponto de vista higienico, pela possibilidade de transmissão de tais doenças, das quais a leishmaniose americana tem para nós, de um modo todo evidente, maior relevancia.

E como corolario, para logo resalta o valor medico do assunto.

O aparecimento de casos de leishmaniose em localidades onde predomina determinada especie de flebotomos, constitue uma prova natural do seu papel transmissor, além de indicar a possibilidade de adaptação de outras especies do mesmo genero.

Segundo Brumpt, a leishmaniose póde ser transmitida por varias especies de flebotomos, e, como ela se contráe em florestas virgens não habitadas, seria para o autor a *Leishmania brasiliensis* um parasito proprio dos flebotomos, cuja conservação na natureza se explicaria pela transmissão hereditaria.

*) Transcrito da Revista dos Cursos da Faculdade de Medicina de Porto Alegre, N.º 18. Ano XVIII.

E' bem possivel, entretanto, que exista um **reservatorio de virus** na natureza, asserção que se robustece visto Brumpt e Pedroso, em regiões endemicas, terem observado o parasito espontaneamente no cão.

E em todo caso, nas regiões onde abundam os flebotomos, nas condições climatericas favoraveis e em presença de um **portador de germens** são possiveis as explosões epidemicas de leishmanioses como a que ocorreu nas Laranjeiras adiante referida, — o que, aliás, tinha sido previsto por Neiva.

Em resumo: o conhecimento previo da existencia de uma ou mais especies de flebotomos em qualquer região, além do interesse parasitologico abrange implicitamente dous outros não menos importantes: higienico e medico.

Com referencia á parte clinica não tive oportunidade de observar nenhum caso de leishmaniose, o que, aliás, não pôde servir de fundamentada conclusão, em virtude de minha curta estada em Conceição do Arroio, impedindo mais prolongada observação dos naturais, cujas casas estão irregularmente disseminadas em vasta zona. Foi, tambem, de todo impossivel obter informações clinicas seguras, pois em todo o municipio de Conceição do Arroio sómente exercem a medicina curandeiros e quejandos.

Grande é a contribuição cientifica de autores estrangeiros de varios países sobre flebotomos e doenças por elles transmitidas.

Abordando este assunto no extremo sul do Brasil, lembro, ainda que de maneira sucinta, os trabalhos nacionais sobre esses dipteros hematofagos e da leishmaniose americana.

A ciencia deve a Gaspar Vianna, entre outras, duas aquisições cientificas notaveis. Em 1911 descreveu uma nova especie de leishmania, denominando-a **Leishmania brasiliensis** e em Abril de 1912, comunicou á Sociedade Brasileira de Dermatologia por ocasião do 7.º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia, realizado em Bello Horizonte, a cura da leishmaniose pelo tartaro emetico, cujas applicações com o mais absoluto exito, tinham sido iniciadas em 1911.

O. d'Utra e Silva, encarregado por Gaspar Vianna desde 1912, para estudar as reacções provocadas pelo medicamento, duração do tratamento, dosagem, etc. publicou em 1915, além da parte terapeutica, interessantes contribuições referentes á parasitologia, á clinica, experiencias de transmissibilidade e outras.

Lutz e Neiva publicaram o primeiro trabalho que apareceu no Brasil em 1912 sobre flebotomos, época em que os autores já salientavam o papel importante desses transmissores em patologia humana.

Além do estudo de muitos fatores biologicos, distribuição geografica, habitos, etc. os autores, baseados nos indices palpal e alar, combinados com outros caracteres, descreveram tres especies novas: **Phlebotomus squamiventris**, **Phlebotomus longipalpis** e **Phlebotomus intermedius**.

Como contribuição ao historico da nossa leishmaniose, digno de

salientar é o trabalho realizado por Arthur Neiva em Buenos Ayres, quando esteve a organizar a Secção de Zoologia medica e Parasitologia no Instituto Bacteriologico daquela capital.

A proposito transcrevemos o seguinte trecho de Cesar Pinto:

“... a **Leishmania brasiliensis** de Gaspar Vianna devia prevalecer como especie á parte e responsavel por aquela parasitose existente no continente americano antes da descoberta da America por Colombo como provou através dos estudos realizados com os **huacos**, peças de ceramica do Perú, as quais alguns autores como Lehmann e Tello interpretavam como documentos comprobatorios da existencia da lepra ou da sífilis na America antes da sua descoberta.



R. di Primio, fot.

Fig. 1 — Fóco de flebotomos, proximidades da vila de Conceição do Arroio, na margem da estrada de rodagem que conduz á colonia Borussia, na encosta da Serra do Mar.

Foi Neiva quem chamou a atenção para o fato de Tamayo ter identificado o mal representado nos **huacos** como sendo a **uta** designação vulgar da doença, cuja identificação científica foi sómente feita pelo nosso mestre.”

Em 1922, Aragão aproveitando um fóco de leishmaniose que se instalou em 1921, nas Aguas Ferreas, nas Laranjeiras até Santa Theresa, com um numero de casos clinicos aproximadamente de 60 a 70, conseguiu demonstrar a transmissibilidade da leishmaniose pelo **Phlebotomus intermedius** Lutz e Neiva, muito abundantes no referido fóco.

Os casos observados, sem predileção quanto às diferentes classes sociais, não ultrapassavam mais de seis meses de evolução, apresentando diversamente lesões cutâneas e mucosas.

Com um numero total de 207 flebotomos apanhados, pela dificuldade de mante-los vivos em captividade e como em geral recusassem picar, Aragão, com a emulsão de um certo numero desses inséto em agua fisiologica inoculou diversos cães novos no focinho e orelhas.

Em um destes animais obtive no focinho, ponto de inoculação da emulsão de cinco flebotomos, que tres dias antes tinham picado um doente, um nodulo que ao primeiro exame não revelou a presença de leishmanias.

Decorrido algum tempo e exame dos tecidos mais profundos, Aragão encontrou formas isoladas de leishmanias típicas, demonstrando assim, praticamente, que o **Phlebotomus intermedius** Lutz e Neiva, é capaz de veicular a nossa leishmania.

No segundo volume do importante livro de Cesar Pinto sobre "Artrópodes Parasitos e Transmissores de Doenças" publicado em 1930, em capitulo especial, de modo claro e didático, além das noções biologicas e outras sobre os flebotomos, vem a descrição de 19 especies desses parasitos da região neotropical.

Recentemente (1932) Costa Lima, com a grande autoridade do seu nome publicou excelente trabalho "Sobre os flebotomos americanos" analyse e considerações sobre sistematica, descrição e estudo comparativo e detalhado das 32 especies americanas, das quais dez descritas pelo autor, chave para a determinação dos flebotomos americanos, com grande numero de admiraveis desenhos e fotomicrografias.

No nosso país contribuíram ainda diversamente para o estudo dos flebotomos e leishmaniose, Pirajá da Silva, Pedroso, Paranhos, Carini, A. Peryassú, R. C. da Silveira, Castro Cerqueira, Bayma, Dias da Silva, Euclides Helmold e outros.

OS FLEBOTOMOS CAPTURADOS EM CONCEIÇÃO DO ARROIO

Com os caracteres adiante assinalados, classifiquei os flebotomos apanhados como **Phlebotomus fischeri** Pinto, especie descrita por Cesar Pinto, em 1926, e dedicada ao Sr. Rodolpho Fischer, que apanhou os exemplares em Butantan.

Os "Phl. fischeri" Pinto, que apanhei em Conceição do Arroio, município do nordeste rio-grandense, proximo ao Estado de Santa Catarina, onde Lutz capturou na Serra de São Bento, **Phl. brumpti** Larrousse, foram encontrados em duas zonas diferentes: a primeira nas proximidades da vila, na estrada que conduz á colonia Borussia nas encostas da Serra do Mar. (fig. n.º 1).

O segundo fóco, no Rio das Pedras, poucos quilometros adiante do primeiro, em plena mata, em zona muito baixa, relativamente abrigada dos ventos, com condições topograficas e outras, diferentes da primeira.

ALTITUDE

A altitude do fóco de flebotomos da Serra do Mar, foi por mim determinada pelo barometro-aneróide, em relação á vila de Conceição do Arroio em 98, metros 50 e sobre o nível do mar em 117 metros.

O segundo fóco, zona muito baixa, está a poucos metros acima do nível do mar.

Em Conceição do Arroio são os flebotomos vulgarmente denominados "mosquitos palha".

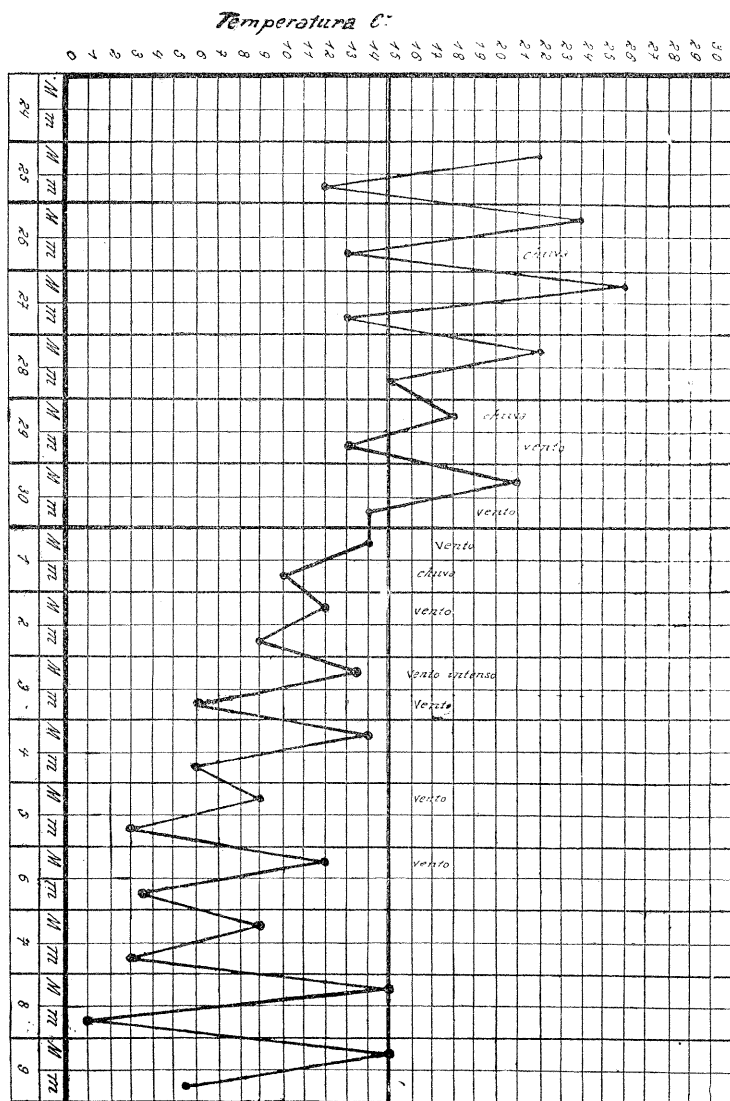


Fig. n.º 2 — Grafico das principais observações meteorológicas.
25 de Abril a 9 de Maio, 1931.

PICADA

A picada do **Phlebotomus fischeri**, como tive ocasião de verificar em mim e por mim, é dolorosa, deixa uma papula, que se dissipa depois de alguns dias, acompanhada de um prurido mais ou menos intenso.

Muitos naturais se queixam de serem incomodados dentro de suas habitações por estes dipteros hematofagos, que procuram sugar sempre as regiões do corpo onde a pele é mais fina.

INFLUENCIA DOS FENOMENOS METEOROLOGICOS

Difícilmente em um lapso de tempo relativamente curto, poderia ter tantas variações meteorologicas, em Conceição do Arroio, quantas as que me deram oportunidade de observar, na medida do possível, como os flebotomos se comportavam em face desses fatores.

O grafico n.º 2 publicado no meu ultimo trabalho sobre o impudismo no Rio Grande do Sul, é a respeito bastante assertivo.

INFLUENCIA DA TEMPERATURA

A captura de flebotomos só foi possível entre 25 de Abril a 1.º de Maio quando a temperatura média das maximas foi de 21º á tarde e 12,8 a média das minimas de manhã, oscilando entre os limites de 26º e 12º.

De 2 a 9 de Maio, quando a temperatura oscilou entre o maximo de 15º e o minimo de 1º, os resultados foram inteiramente negativos.

Coincidiu com esta baixa térmica o aparecimento do nosso celebre minuano.

INFLUENCIA DAS CHUVAS

No interior da mata conseguí apanhar alguns exemplares de flebotomos, com chuvas fracas, o mesmo não acontecendo com as de média intensidade.

INFLUENCIA DOS VENTOS

E' sabido a influencia desfavoravel que os ventos exercem sobre os vãos desses inséto, o que constatei mesmo quanto aos de fra-ca intensidade.

INFLUENCIA DAS HORAS

A' sombra, em diversas horas do dia apanhei varios flebotomos, principalmente ao entardecer.

A' noite, atraídos pela luz projétada pela lanterna elétrica, procuravam picar.

MONTAGEM E EXAME

Os exemplares apanhados, conservados em álcool a 70°, foram montados entre lamina e laminula, segundo a técnica habitual.

Assim examinados obtive os seguintes resultados.

Exemplares fêmeas:

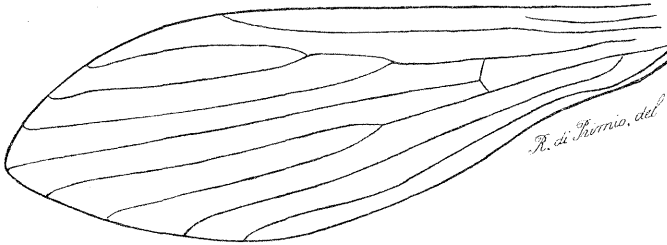


Fig. 3 — Asa de “*Phl. fischeri*” Pinto. Desenho com oc.4 (Zeiss), obj. 2 (Leitz). Altura da mesa. Redução 2/3. Segundo R. di Primio.

(Fig. n.º 3 e 7)

Índice alar: $\frac{\alpha}{\beta} = 2,5$

Índice palpal: 1, 4, (2,3) 5

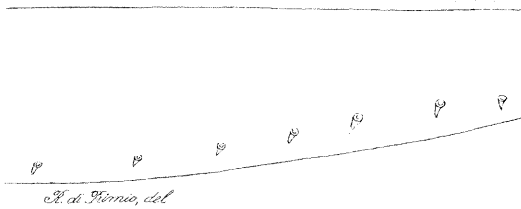


Fig. 4. Parte do femur posterior de **Phl. fischeri** Pinto, com a fileira de 7 dentes. Desenho feito com oc. 3, obj. DD. Altura da mesa. Redução: 2/5. Segundo R. di Primio.

Cesar Pinto no seu livro “Arthrópodes Parasitos e Transmissores de Doenças” assim descreve o **Phl. fischeri**.

Índice palpal: no macho o índice palpal desta espécie pôde variar: 1,4 (2,3) 5 ou 1, 4, 3, 2, 5.

Na fêmea o índice palpal é 1,4 (2,3) 5.

Índice alar do macho: $\frac{\alpha}{\beta} = 2,5$ Hipopigio: gancho inferior mais curto do que o segmento basal do gancho superior. Segmento terminal do gancho superior com quatro espinhos. Aparelho espicular: os dois espículos apresentam na extremidade apical uma formação semelhante a um estribo. Pleuras escuras quasi negras.

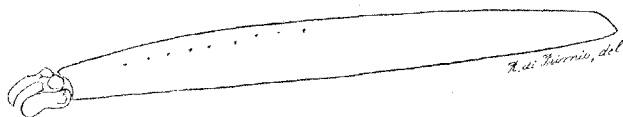


Fig. 5 — Femur posterior do **Phl. fischeri** Pinto, com a fileira de 9 dentes. Desenho feito com oc 4 obj. A. Altura da mesa. Redução 2/3. Segundo R. di Primio.

Completando a descrição de tão interessante espécie, Cesar Pinto, conforme assinala Costa Lima, observou ultimamente “uma cerda espinhosa, curta e fina que se insere num pequeno tuberculo, situado um pouco para dentro do espinho terminal”.

Tive ocasião de observar nos flebotomos capturados os caracteres ultimamente referidos por Costa Lima e de grande valor na respectiva determinação específica.

Presença no lado infero-interno do femur das pernas posteriores de uma fileira de 7 a 9 dentes (Figs. 4 e 5) guardando entre si certa regularidade indo até quasi o meio do femur.

Em um exemplar de **Phl. fischeri** Pinto, tive oportunidade de observar uma fileira de 11 dentes.

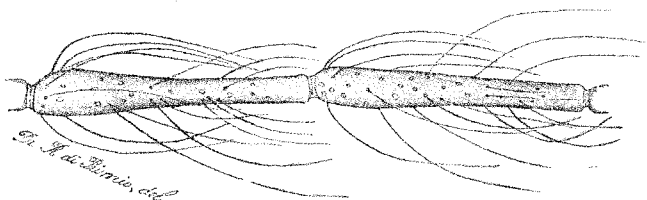


Fig. 6 — Nono e decimo artigos de uma antena de “**Phl. fischeri**” Pinto. Desenho feito com oc. 4, obj. DD. Redução 2/3. Segundo R. di Primio.

Costa Lima assinala que esses dentes ou espinhos não foram observados em outras espécies brasileiras, nem nas demais espécies sul americanas por ele examinadas, como também não os viu em espécimens montados em balsamo de **pappataci**, **minutus**, **pernicius** e **sergenti**, determinados por Larrouse.

Igualmente, não os viu assinalados nas espécies de outros países.

Outro característico para o qual Costa Lima chama atenção é a diferença de coloração mais clara dos quadrís das pernas do par anterior do resto do torax, cuja cor uniforme e escura é igual a da cabeça e do notum.

Essa diferença de coloração se evidenciou nos flebotomos montados em balsamo, sem nenhum processo especial.

O mesmo autor lembra a separação desta espécie em um novo sub-genero — **Pintomyia**, como homenagem a Cesar Pinto no caso de serem admitidas as divisões sub-genericas.

A fig. 6 representa o nono e decimo artigos de uma antena de **Phl. fischeri** Pinto.

E' possível que além da especie aqui tratada, outras, em diferentes estações do ano, sejam encontradas em Conceição do Arroio ou

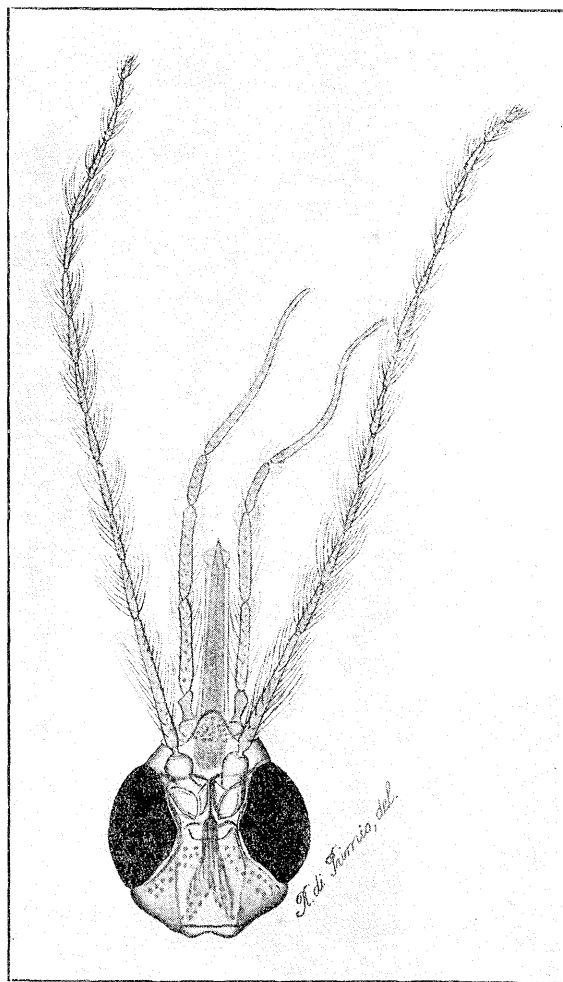


Fig. 7 — Cabeça de *Phl. fischeri* Pinto. Desenho feito com oc. 4, obj. 2 (Leitz). Altura da mesa. Redução: 7/9. Segundo R. di Primio.

em regiões do nosso Estado, onde as condições mesológicas favoreçam a vida dos flebotomos.