

SOBRE A PRESENÇA DO PHLEBOTOMUS FISCHERI PINTO 1926, NO RIO GRANDE DO SUL

pelo

Dr. R. DI PRIMIO

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

Justifica-se assim o presente trabalho, sobre um assumpto, cuja importancia apresenta tres objectivos principaes: parasitologico, hygienico e medico.

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

Depois de demonstrado que esses dipteros hematophagos transmittem 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 pathologia humana.

Destas considerações decorre tambem o valor desse estudo do ponto de vista hy-

gienico, pela possibilidade de transmissão de taes doenças, das quaes a leishmaniose americana tem para nós, de um modo todo evidente, maior relevancia.

E como corollario, para logo resalta o valor medico do assumpto.

O apparecimento de casos de leishmanioses em localidades onde predomina determinada especie de phlebotomos, 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 pode ser transmittida por varias especies de phlebotomos, e, como ella se contrahe em florestas virgens não habitadas, seria para o autor a *Leishmania brasiliensis* um parasito proprio dos phlebotomos, cuja conservação na natureza se explicaria pela transmissão hereditaria.

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 expontaneamente no cão.

E em todo caso, nas regiões onde abundam os phlebotomos, nas condições climatericas favoraveis e em presença de um *portador de*

germens são possíveis os explosões epidêmicas 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 phlebotomos em qualquer região, além do interesse parasitologico abrange implicitamente dous outros não menos importantes: hygienico 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 naturaes, 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 scientifica de autores estrangeiros de varios paizes sobre phlebotomos e doenças por elles transmitidas.

Abordando este assumpto no extremo sul do Brasil, lembro, ainda que de maneira succinta, os trabalhos nacionaes sobre esses dipteros hematophagos e da leishmaniose americana.

A sciencia deve a Gaspar Vianna, entre outras, duas aquisições scientificas notaveis. Em 1911 descreveu uma nova especie de leishmania, denominando-a *Leishmania brasiliensis* e em Abril de 1912, communicou á Sociedade Brasileira de Dermatologia por occasião 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 therapeutica, interessantes contribuições referentes á parasitologia, á clinica, experiencias de transmissibilidade e outras.

Lutz e Neiva publicaram o primeiro trabalho que appareceu no Brasil em 1912 sobre phlebotomos, epoca em que os autores já salientavam o papel importante desses transmissores em pathologia humana.

Além do estudo de muitos factores biologicos, distribuição geographica, 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 aquella 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.

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 scientifica foi somente feita pelo nosso mestre."

Em 1922, Aragão aproveitando um fóco de leishmaniose que se installou em 1921, nas Aguas Ferreas, nas Laranjeiras até Santa Thereza, com um numero de casos clinicos approximadamente 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 predilecção quanto ás diferentes classes sociaes, não ultrapassavam mais de seis mezes de evolução, apresentando diversamente lesões cutaneas e mucosas.

Com um numero total de 207 phlebotomos apanhados, pela difficuldade de mantelos vivos em captividade e como em geral recusassem picar, Aragão, com a emulsão de um certo numero desses insectos em agua physiologica inoculou diversos cães novos no focinho e orelhas.

Em um destes animaes obteve no focinho, ponto de inoculação da emulsão de cinco phlebotomos, 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 typicas, demonstrando assim, praticamente, que o *Phlebotomus intermedius* Lutz e Neiva, é capaz de vehicular a nossa leishmania.

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

Recentemente (1932) Costa Lima, com a grande autoridade do seu nome publicou excellent trabalho "Sobre os phlebotomos americanos" analyse e considerações sobre

systematica, descrição e estudo comparativo e detalhado das 32 especies americanas, das quaes dez descriptas pelo autor, chave para a determinação dos phlebotomos americanos, com grande numero de admiraveis desenhos e photomicrographias.

No nosso paiz contribuíram ainda diversamente para o estudo dos phlebotomos 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 PHLEBOTOMOS CAPTURADOS EM CONCEIÇÃO DO ARROIO

Com os caracteres adiante assignalados, classifiquei os phlebotomos apanhados como *Phlebotomus fischeri* Pinto, especie descripta 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, municipio do nordeste rio-grandense, proximo ao Estado de Santa Catharina, onde Lutz capturou na Serra de São Bento, *Phl. brumpti* Larrousse, foram encontrados em duas zonas diferentes: a primeira nas proximidades da villa, 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 kilometros adiante do primeiro, em plena matta, em zona muito baixa, relativamente abrigada dos ventos, com condições topographicas e outras, diferentes da primeira.

ALTITUDE

A altitude do fóco de phlebotomos da Serra do Mar, foi por mim determinada pelo barometro-aneloide, em relação á villa de Conceição do Arroio em 98, metros 50 e sobre o nivel do mar em 117 metros.

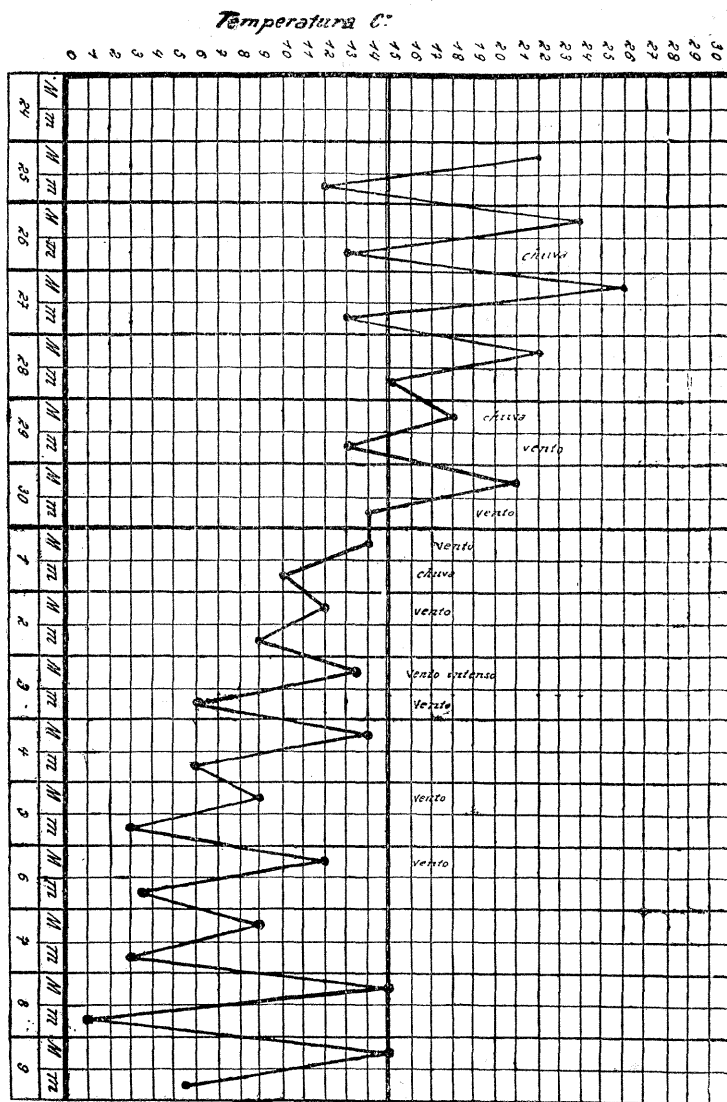


Fig. n.º 2 — Graphico das principaes observações meteorologicas.
25 de Abril a 9 de Maio, 1931.

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

Em Conceição do Arroio são os phlebotomos vulgarmente denominados “mosquitos palha”.

PICADA

A picada do *Phlebotomus fischeri*, como tive occasião 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 naturaes se queixam de serem incommodados dentro de suas habitações por estes dipteros hematophagos, que procuram sugar sempre as regiões do corpo onde a pelle é mais fina.

INFLUENCIA DOS PHENOMENOS METEOROLOGICOS

Difficilmente 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 phlebotomos se comportavam em face desses factores.

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

INFLUENCIA DA TEMPERATURA

A captura de phlebotomos só foi possível entre 25 de Abril a 1.º de Maio quando a

temperatura media das maximas foi de 21º á tarde e 12º,8 a media das minimas de manhã, oscillando entre os limites de 26º e 12º.

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

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

INFLUENCIA DAS CHUVAS

No interior da matta, consegui apanhar alguns exemplares de phlebotomos, com chuvas fracas, o mesmo não acontecendo com as de media intensidade.

INFLUENCIA DOS VENTOS

E' sabido a influencia desfavoravel que os ventos exercem sobre os vôos desses insectos, o que constatei mesmo quanto aos de fraca intensidade.

INFLUENCIA DAS HORAS

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

A' noite, attrahidos pela luz projetada pela lanterna electrica, procuravam picar.

MONTAGEM E EXAME

Os exemplares apanhados, conservados em alcool a 70º, foram montados entre lamina

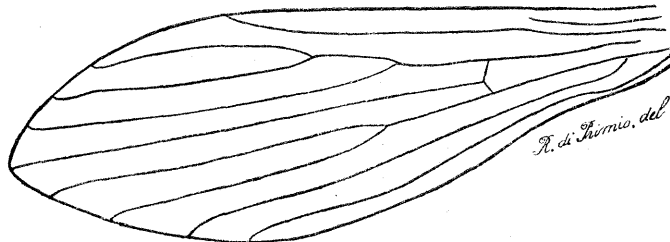


Fig. 3 — Asa de *Phl. fischeri* Pinto. Desenho com oc. 4 (Zeiss), obj. 2 (Leitz). Altura da mesa. Reducção 2/3. Segundo R. di Primio.

e laminula, segundo a technica habitual.

Assim examinados obtive os seguintes resultados.

Exemplares fêmeas:

(Fig. n.ºs 3 e 7)

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

Índice palpal: 1, 4, (2,3) 5

Cesar Pinto no seu livro "Arthropodes

signala 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 occasião de observar nos phlebotomos capturados os caracteres ultimamente referidos por Costa Lima e de grande valor na respectiva determinação especifica.

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

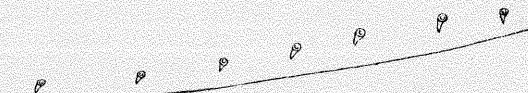


Fig. 4—Parte do femur posterior de *Phl. fischeri* Pinto, com a fileira de 7 dentes. Desenho feito com oc. 3, obj. DD. Altura da mesa. Reducção: 2/5. Segundo R. di Primio.

Parasitos e Transmissores de Doenças" assim descreve o *Phl. fischeri*.

Índice palpal: no macho o índice palpal desta especie 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: $\frac{\alpha}{\beta} = 2,5$ Hypopy-

gio: gancho inferior mais curto do que o segmento basal do gancho superior. Se-

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.

Costa Lima assignala que esses dentes ou espinhos não foram observados em outras especies brasileiras, nem nas demais especies sul americanas por elle examinadas, como também não os viu em especimens montados em balsamo de *pappataci*, minu-



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

mento terminal do gancho superior com quatro espinhos. Apparelho espicular: os dois espiculos apresentam na extremidade apical uma formação semelhante a um estribo. Pleuras escuras quasi negras.

Completando a descripção de tão interessante especie, Cesar Pinto, conforme as-

tus, perniciosus e *sergenti*, determinados por Larrouse.

Igualmente, não os viu assignalados nas especies de outros paizes.

Outro caracteristico para o qual Costa Lima chama attenção é a differença de coloração mais clara dos quadris das pernas

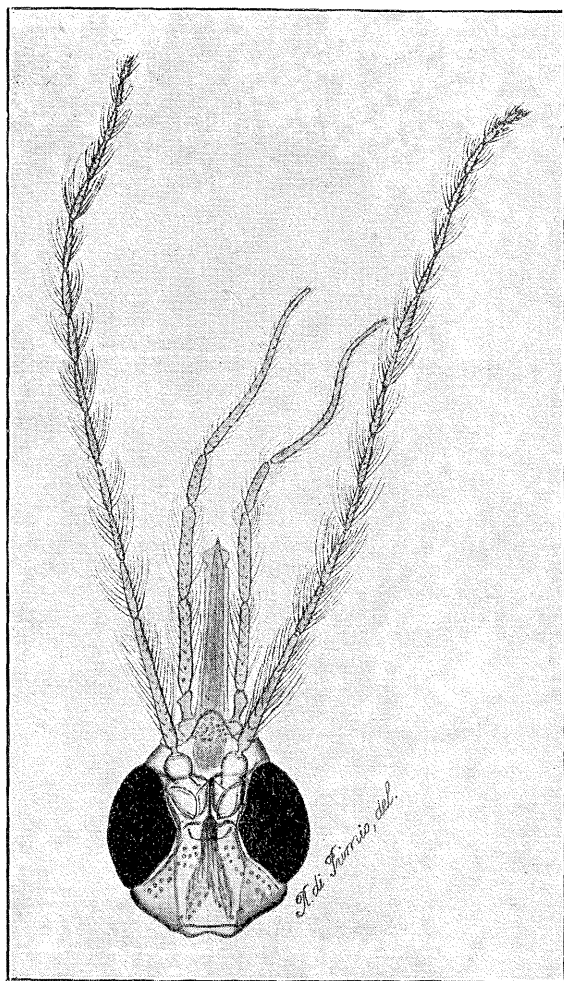


Fig. 7 — Cabeça de *Phl. fischeri* Pinto. Desenho feito com oc. 4, obj. 2 (Leitz). Altura da mesa. Segundo R. di Primio.

do par anterior do resto do thorax, cuja cor uniforme e escura é igual a da cabeça e do noto.

Essa diferença de coloração se eviden-

caso de serem admittidas as divisões subgenericas.

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

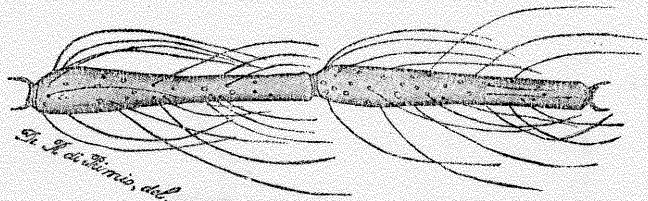


Fig. 6— Nono e decimo articulos de uma antena de *Phl. fischeri* Pinto. Desenho feito com oc. 4, obj. DD. Redução 2/3. Segundo R. di Primio.

ciou nos phlebotomos montados em balsa-
mo, sem nenhum processo especial.

O mesmo autor lembra a separação desta
especie em um novo sub-genero — *Pinto-*
myia, como homenagem a Cesar Pinto no

E' possivel que além da especie aqui tra-
tada, outras, em differentes estações do
anno, sejam encontradas em Conceição do
Arroio ou em regiões do nosso Estado, onde
as condições mesologicas favoreçam a vida
dos phlebotomos.

