

NOSOLOGIA E INSETOS TRANSMISSORES DE DOENÇAS NO RIO GRANDE DO SUL

Raul F. di Primio

A nosologia do Rio Grande do Sul difere de outros Estados do Brasil pela posição geográfica, decorrentes fatores mesológicos e outros que interferem na vida dos transmissores, desde a grande atividade estival do hematofagismo ao prolongado fenômeno da hibernação.

O presente trabalho abrange as principais observações do autor sobre o relevante e complexo assunto pertinente à Nosologia e, corolariamente, da Geografia Médica, envolvendo problemas interessantes e variados.

Contendo fatos inéditos, mesclados com outros inclusos em diversas publicações pessoais, são aqui apresentados como estudo de conjunto e de interligação epidemiológica, o que, com o devido destaque, melhor convém aos objetivos visados.

Constitui, também, subsídio ao registro médico e histórico do extremo sul do Brasil.

Regiões mesológicas

Das 11 regiões climatológicas do Rio Grande do Sul, eu me permito reduzi-las para quatro, sintetizando as diversificações que interferem essencialmente no panorama mórbido. São as seguintes: 1) Litoral; 2) Nordeste; 3) Missões; 4) Campanha.

Reservatórios de microorganismos

Do quadro panorâmico, infeccioso e transmissível, os animais que mais es-

tritadamente se comportam como reservatórios dos diversos agentes etiológicos no Rio Grande do Sul, referem-se, principalmente, à peste bubônica, febre amarela, leishmaniose e tripanossomose.

O desencadeamento das manifestações patológicas está ligado a condições que se refletem nos três fatores sintetizados no trinômio: homem + vetor + reservatório.

Das quatro entidades mórbidas citadas, cada uma apresenta peculiaridades epidemiológicas.

A peste bubônica já incidiu em passado remoto no Rio Grande do Sul, sob a forma endemo-epidêmica, com eclosões estacionais, sempre precedida pelas epizootias de murídeos, os crônicos reservatórios da *Pasteurella pestis*.

A febre amarela, sob o tipo silvestre, esporadicamente irrompeu, com prévia mortalidade de símios, no vale do rio Uruguai, nos municípios de São Borja e São Luiz Gonzaga, acometendo, posteriormente, o homem.

A leishmaniose, esparsa e de moderada incidência no Estado, tem como reservatório de leishmanias, tanto na forma cutânea como visceral, o cão, sempre próximo ao homem, sob os fatores de probabilidades de contaminação e transmissão.

O problema do reservatório já se torna mais importante na tripanossomose, porque, estudos realizados em toda a região neotrópica, evidenciam numerosos animais encontrados naturalmente infectados pelo *Tripanosoma cruzi*, cons-

(*) Trabalho apresentado no VI Congresso Brasileiro de Medicina Tropical, em Porto Alegre, de 22 a 25-2-1970.

tituindo, onde habitam, focos potenciais da doença de Chagas.

Assim considerados, são eventualmente, mais responsáveis pela tripanosomose, no Rio Grande do Sul, entre outros, os seguintes animais: cão, gato, gambá e tatu.

Inseticidas e antibióticos

A nosologia foi, fundamentalmente, revolucionada aqui e em todo o mundo, por três conquistas científicas: inseticidas, antibióticos e sulfas.

Um exemplo reflete o contraste do passado com o presente surpreendentemente promissor.

Na cidade de São Borja, em janeiro de 1932, quando estive para investigação parasitológica do impaludismo e doença de Chagas, no quarto do hotel onde me hospedei, o mais categorizado na localidade, havia: percevejos, pulgas, mosquitos, môscas, baratas, grilos, traças e besouros. Para completar tão esdrúxulo ambiente zoológico, o forro abrigava: morcegos, ratos e gambás.

Com o aparecimento dos inseticidas muito se transfigurou em benefício da profilaxia e bem-estar das novas gerações que não avaliam a calamitosa situação do passado.

No longo tirocínio hospitalar assisti, precisamente, ao limiar de duas épocas diferentes, com as descobertas das sulfas e antibióticos considerados os remédios maravilhosos e redentores do século, completa transformação na terapêutica das moléstias infecciosas e tropicais.

Resistência e declínio das infestações

No Rio Grande do Sul, como em outras regiões, observa-se o fenômeno da resistência aos diversos inseticidas confirmando, mais uma vez, que a toda ação corresponde uma reação.

Com o emprêgo espontâneo e generalizado dos inseticidas para diversos fins, nos mais afastados rincões em todos os quadrantes do Estado, constata-se o desaparecimento progressivo de pertinazes insetos outrora abundantes nos domicílios, particularmente nos gal-

pões, produtores ou transmissores de doenças humanas e veterinárias.

Os piolhos e percevejos, parasitos comuns, encontradiços antigamente nos colégios, quartéis e hospitais, estão hoje em declínio ou desaparecidos.

Em muitos ranchos de barro cujos proprietários fazem uso reiterado dos múltiplos preparados comerciais à base de BHC, combatendo os insetos que produzem incomodidade e, englobadamente, os temíveis transmissores de doenças, cujo papel ignoram, ocorre a diminuição e mesmo desaparecimento do triatomíneos em muitas localidades do interior como constatei.

Tôrres constitui exemplo de combate em massa aos Culicídeos, quando há, aproximadamente, vinte anos a primeira dedetização oficial e generalizada, deu ótimos resultados para surgir, posteriormente, o fenômeno da resistência.

Fator adjuvante, na limitação da vida ou extermínio dos insetos, é a hibernação, fenômeno proporcional ao declínio da temperatura e de comprovada influência na epidemiologia do Rio Grande do Sul.

Febre recorrente. Ornithodoros brasiliensis Aragão, 1923

Esta espécie de *Ixodidae*, descrita pelo saudoso cientista Professor Henrique de Beaurepaire Aragão, apresenta aspectos biológicos verdadeiramente originais.

Tem como habitáculo o município de São Francisco de Paula onde é conhecida sob os nomes vulgares de: «carapato do chão» e «bicho mouro».

A presença dêste ecto-parasito permite uma reflexão epidemiológica.

Há problemas que continuam em silêncio ou com vislumbre epidêmico ou endemo-epidêmico como precisamente a presença do gênero *Ornithodoros sugere*. De fato, representa um foco potencial de febre recorrente ao tipo peculiar à espécie transmissora, providencialmente ainda não ocorrida por falta de eventual contaminação.

Tive oportunidade de constatar grande infestação do *Ornithodoros brasiliensis* Aragão, 1923 nas matas primitivas, nos extensos pinheirais, nas construções peri-domiciliarias das fazendas

esparsas no município e em diversas casas da cidade de São Francisco de Paula.

Da biologia, ressalto as seguintes observações originais, como já assinalai. O jejum máximo observado nas condições de cativo foi de 3 anos, 11 meses e 15 dias e a maior longevidade de 5 anos, 11 meses e 5 dias.

Apresenta excepcional resistência aos inseticidas e diversas substâncias que agem de maneira lenta, com paralisia gradativa precedendo à morte dos adultos, ninfas e larvas em tempos variáveis.

Vive em habitáculos diversos, ocasionalmente pouco abrigados, em uma região de altitude em tôrno de 1.000 metros, zona sujeita a intensas e periódicas nevadas na estação invernos.

Com manifesto mimetismo e relativa tolerância quanto à natureza da terra, procura as fontes garantidoras do hematofagismo, tanto no homem como nos animais, domésticos e silvestres.

Reações

As reações, dependendo da toxina dos carrapatos e das condições individuais, são freqüentemente: irritações locais e passageiras, acompanhadas de prurido ou seguidas de reação congestiva, de diâmetros diversos, como a parte central mais acentuada e passível de infecções secundárias.

Úlceras

No local da picada pode ocorrer uma úlcera, de evolução tórpida e com processo de linfangite, reações gerais, e em certas pessoas, febre de intensidade variável. Esta original manifestação mórbida é citada na obra clássica do Professor E. Brumpt.

Spirochaeta fonsecai di Primio, 1937

Ligado aos estudos parasitológicos realizados em São Francisco de Paula, há uma coincidência envolvendo fatores diversos.

Em 1937 descrevi uma espécie de espiroquetídeo que denominei *Spirochaeta fonsecai* n. sp., em homenagem ao Professor Olympio da Fonseca Filho, no sangue de aves, em esfregaços de pul-

mão e de fígado de *Tyranus melancholicus melancholicus* e de *Elaenia sp.*, no município de São Francisco de Paula, Estado do Rio Grande do Sul, precisamente no habitáculo do *Ornithodoros brasiliensis*.

Gordon E. Davis, dos Estados Unidos da América do Norte, no trabalho «Observations on the Biology of the Argasid Tick *Ornithodoros brasiliensis* Aragão, 1923, with the recovery of a *Spirochaeta Borrelia brasiliensis* n. sp., in «The Journal of Parasitology, 1952, 38(5):473-476, refere-se à minha contribuição sôbre o assunto.

O *Ornithodoros brasiliensis* vive na terra com seu característico mimetismo. Ataca ocasionalmente o homem e diversos animais.

Eu tive a oportunidade de observar, em um grande ôco de pinheiro *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktg., ao nível da terra, um animal silvestre, *Mus sp.*, vítima dêsses carrapatos.

Sobem nas árvores, invadem os ninhos das aves para exercerem o irremissível hematofagismo. Desta interligação biológica explica-se como o *Spirochaeta fonsecai* que descrevi no sangue das citadas aves, precisamente no habitáculo do *Ornithodoros brasiliensis* em São Francisco de Paula, poderá ser a mesma espécie descrita posteriormente por Gordon E. Davis, de material de idêntica procedência.

Onconcerose Simulídeos

Os Simulídeos, vulgarmente denominados nas regiões infestadas do Rio Grande do Sul de «borrachudos» e «mosquitos pólvora», como de resto em outras partes do Brasil, apresentam grande interesse médico e veterinário.

As fêmeas realizam o hematofagismo com muita avidez, principalmente nos meses mais quentes do ano.

Os Simulídeos são encontrados nas zonas montanhosas do nordeste do Estado, nas proximidades das quedas de água, ao longo da Rodovia Federal 116, em certas estações de veraneio, de turismo, de repouso, etc.

Cesar Pinto e Raul di Primio encontraram na Cascata do Caracol, município de Canela, em 1931, com aproximadamente 900 metros de altitude, o *Simulium partinuse* Kollar, 1832, espécie que

se estende do Rio de Janeiro até o sul do Brasil.

Os Simulídeos, na larga zona de infestação do Rio Grande do Sul, constituem um sério problema de incomodidade e pelas reações cutâneas que provocam em certas pessoas sensíveis, particularmente não adaptadas ao ambiente ou em trânsito.

Diversas espécies de Simulídeos transmitem o onconcerose, assim como, segundo Cesar Pinto, hematozoários patogênicos para os patos e perus.

Leishmanioses Flebôtomos

Constatee a presença de flebôtomos no litoral do Rio Grande do Sul em diversas latitudes: Mostardas, Osório e Tôres.

No município de Tôres, no distrito da Glória, à margem do rio Mampituba, capturei exemplares de *Phlebotomus intermedius* Lutz e Ieiva, 1912. Não muito distante, Lutz, na serra de São Bento, em Santa Catarina, assinalou o *Phlebotomus brumpti*, que tem a originalidade de se abrigar nos buracos de tatus. (*Tatusia sp.*).

Em Osório encontrei *Phlebotomus fischeri* Pinto, 1926, em dois pontos diferentes: na estrada da Borússia, no alto da Serra do Mar, a 117 metros acima do nível do mar e no Arroio das Pedras, em terreno plano, pantanoso, com predominância de bromeliáceas.

No município de Mostardas, no Rincão do Anastácio, à margem da Lagoa dos Patos em extensa planície, pouco acima do nível do mar, capturei exemplares das seguintes espécies: *Phlebotomus fischeri* Pinto, 1926; *Phlebotomus intermedius* Lutz e Neiva, 1912; *Phlebotomus migonei* França, 1920.

A simples relação das localidades mostra a diversidade de: regiões, latitude, fatores mesológicos, etc.

Em Osório, em época favorável à captura de insetos, sobreveio abruptamente, por coincidência, o minuano que me permitiu avaliar, na rápida transição, a peculiar influência conjugada do vento com a baixa temperatura, impedindo totalmente novas capturas tanto de flebôtomos como de outros insetos.

O Professor Clovis Bopp, ilustre Catedrático de Dermatologia da Faculdade

de Medicina de Pôrto Alegre, da U.F.G. G.S., tem constatado casos de leishmaniose procedentes dos vales do Rio Taquari e Rio Uruguai.

Peste bubônica Pulcideos

A peste bubônica foi, há muito tempo, erradicada do Rio Grande do Sul. Resta, apenas, um retrospecto histórico e triste.

Durante a existência no Estado, acometendo, em épocas mais ou menos determinadas, várias cidades: Pôrto Alegre, Pelotas, Rio Grande, Santa Maria, Uruguaiana, Cruz Alta, Cacequi, como principais focos, apresentou o mal levantando certos aspectos epidemiológicos ligados aos períodos estacionais e outros fatores próprios do extremo sul do Brasil.

Obrigatoriamente cabe aqui o meu testemunho como participante da luta contra a peste bubônica em Pôrto Alegre, como sanitarista da então «Diretoria de Higiene do Estado,» desde 1923, sob a orientação do ilustre e dinâmico Diretor, Dr. José Flores Soares.

Realizei, outrossim, a profilaxia do mesmo mal, sob minha inteira responsabilidade, nas cidades de: Santa Maria — de 6-2-1924 a 7-3-1924; de 25-3-1924 a 10-5-1924 e *peste pneumônica* de 13-9-1924 a 21-9-1924; Palmeira das Missões — dezembro de 1925 e Santa Bárbara — dezembro de 1925.

Tive a oportunidade de jugular a forma pneumônica no quarto caso fatal, quando já se prenunciava uma hecatombe de proporções imprevisíveis, como ocorrera anteriormente em 1910.

Para que as relações comerciais e sobretudo internacionais não fôsem prejudicadas com o espectro da peste, o seu maléfico e indesejável aparecimento era sempre atribuído à origem exótica.

Em determinado período no obituário o diagnóstico da peste bubônica figurava, as mais das vezes, como septicemia, evasiva seguida por outrem.

Opondo-me a esta exdrúxula interpretação epidemiológica, no relatório que apresentei sobre a peste na cidade de Palmeira das Missões, em 1925, declarei que ela era endêmica no Estado.

O relatório foi devolvido, com numerosas marcações em vermelho, apontando severas interpelações para os devidos

esclarecimentos o que produziu no meio médico-sanitário um grande impacto na oportunidade.

Por êste motivo e outros supervenientes, apresentei nôvo relatório com estatística, desenhos, esquemas, fotografias, casuística, estudos das condições mesológicas do Estado e fatores correlatos com a epidemia determinada pela *Pasteurella pestis*.

Anexei catálogos ilustrados mostrando os aparelhos «Clayton» usados na época nos países evoluidos e, em uma comparação construtiva, as fotografias dos obsoletos e inadequados fumigadores então usados no Rio Grande do Sul.

A escassez e impropriedade dos aparelhos adaptados eram compensados pelo desprendimento e coragem dos nossos funcionários naquela fase de prognósticos sombrios decorrentes de uma terapêutica então insegura sem os recursos da atualidade.

Inclui um gráfico original referente ao aparecimento periódico de peste bubônica no Rio de Janeiro, Santos e São Paulo comparativamente com Pôrto Alegre, Pelotas e Rio Grande, que foi reproduzido na tese do Professor Marcelo Silva Júnior, sôbre «Peste bubônica», em 1942, assim como transcrições de tópicos dos relatórios que apresentei.

Coincidindo com o acentuado grau higroscópico sinêrgicamente relacionado com fatores endógenos e exógenos, também predisponentes à evolução das pulgas, formava-se um conjunto que interferia favoravelmente no ressurgimento dos casos de peste humana sempre precedidos da epizootia dos murídeos.

As espécies de pulgas consignadas na minha tese «Reservatórios de protozoários e suas relações com os vetores», em 1938, são: *Ctenocephalides canis*, *Ctenocephalides felix*, *Xenopsylla cheopis*, *Pulex irritans*, *Leptopsylla segnis*, e *Adoratopsylla sp.*

Os gráficos anexos referem-se a prevalência da peste bubônica em Pôrto Alegre quando da sua tétrica presença.

Um, fot. 6, registra o número de doentes tratados no «Hospital de Isolamento do Partenon», posteriormente designado «Hospital São José», de 1920 a 1928.

Outro, fot. 4, de maior significação estatística refere-se aos casos de peste

bubônica ocorridos na cidade de Pôrto Alegre, de 1910 a 1935.

Como sempre as notificações exigidas por lei não são cumpridas rigorosamente.

O último caso ocorrido em Pôrto Alegre, já sob a forma esporádica, foi em 1932, na rua dos Andradas, nas proximidades da rua Marechal Floriano, ponto evidentemente central da Capital.

Nada justificava que a peste bubônica fôsse sômente endêmica com ressurgimento epidêmico nas Repúblicas vizinhas e o Rio Grande do Sul, com as mesmas condições climáticas, em latitudes correspondentes e fatores epidemiológicos predisponentes, permanecesse incólume através do tempo e do espaço.

Sem grande tardança, depois de apresentado o meu segundo relatório, fui chamado à Secretaria do Interior onde o preclaro Dr. Protásio Alves em seu próprio nome e no do Exmo. Presidente do Estado, o insigne e honrado Dr. Borges de Medeiros, expressou congratulações pelo trabalho apresentado e esclarecedor da verdadeira situação epidemiológica.

O Govêrno estritamente positivista acatou, entretanto, o veredicto da ciência e o rigor da técnica.

A peste foi jugulada. Passou o terror em Santa Maria por ocasião da forma pneumônica em 1924. Vidas foram poupadas com retôrno da tranqüilidade. E o tempo tudo dissipou.

Febre amarela. Culicídeos

Em 1937, assinalai, pela primeira vez em Pôrto Alegre, a presença do *Aedes (Stegomyia) aegypti* (L., 1762) à Avenida Venâncio Aires, o que motivou a vinda de uma equipe de investigação e profilaxia da Saúde Pública Federal.

Depois de uma série de pesquisas em tôrno do ponto denunciado, os resultados foram positivos quando as pesquisas se dirigiram às margens do Guaíba.

Limitado é o retrospecto epidemiológico da febre amarela no Rio Grande do Sul.

Em 1889 chegaram a Pôrto Alegre imigrantes italianos contaminados em viagem pelo mal amarílico, dos quais 13 morreram. Não houve, então, casos autóctones, talvez por influência adversa dos fatores externos dependentes do ve-

tor ou por ter decorrido o período de contaminação.

A presença do *Aedes aegypti* foi referida em 1900, quando ocorreu um surto de febre amarela na cidade de Rio Grande.

Segundo o ilustre e saudoso Dr. Augusto Duprat, do total de 80 pessoas acometidas, correram 26, sendo 20 nacionais e 6 estrangeiros.

Adolpho Lutz, Olympio da Fonseca Filho e E. Souza Araujo assinalaram o *Aedes aegypti* na cidade de Rio Grande, no ano de 1918.

Em diversos pontos do Brasil o tipo urbano da febre amarela passou para outro aspecto epidemiológico, sob a forma silvestre, esporádica com diferentes reservatórios de virus e vetôres.

Nas excursões realizadas nos municípios de Taquara, Gramado e outras zonas, Cesar Pinto e Raul F. di Primio encontraram exemplares de *Aedes (Ochlerotatus) scapularis* (Rondoni, 1848), ao lado de *Aedes (Finlaya) leucocelaenus*.

Dyar e Schannon, 1924 (*Haemagogus (Stegonocops) leucomelas* (Lutz, 1904).

Posteriormente encontrei em Mostardas, Osório, Tôres e Pôrto Alegre exemplares, nas épocas quentes do ano, de *Aedes (Ochlerotatus) scapularis* (Rondoni, 1848).

Em 1937 fiz uma previsão epidemiológica nos seguintes termos: «A presença, pois, destes culicídeos já em uma granre área, demonstra a possibilidade de eclosão da febre amarela, quiçá em circunstâncias graves».

O vaticínio se realizou, em parte, com o aparecimento de casos de febre amarela do tipo silvestre, no vale do rio Uruguai, nas Missões e localidades esparsas nos últimos tempos. A Saúde Pública Federal efetuou intensa vacinação anti-amarílica nas regiões atingidas com pleno êxito profilático.

Filariose. Culicídeos

O Rio Grande do Sul representa a mais baixa latitude sul de distribuição geográfica no universo.

Sem constituir problema nosológico, como em outros Estados, a filariose na terra gaúcha sempre apresentou escassa e caprichosa dispersão em determinadas zonas.

Apareceu em épocas afastadas sob a forma esporádica nos lugares invadidos pelos *Culex* conduzidos pelos meios propiciadores à fácil difusão das espécies.

Registro os dois antigos focos de filariose de característica insidiosa em Pôrto Alegre, atualmente modificados como decorrência simultânea das obras de saneamento e de urbanismo.

O primeiro, no bairro São João, atualmente transformado de maneira radical e o segundo, ao longo do antigo Riacho ou Arroio do Dilúvio, canalizado, constituindo atualmente a imponente Avenida Ipiranga.

Na antiga situação mórbida, tive oportunidade de realizar pesquisas de microfíliarias com resultados positivos em manifestações clínicas, incipientes e crônicas.

Hoje, a incidência está modificada sob o influxo do progresso e da profilaxia.

O saudoso Dr. René G. Rachou e colaboradores do D.N.E.Ru. procederam interessante inquérito, de 1953 a 1955, sôbre a filariose no Estado.

De 18.811 pessoas examinadas, 27 cusaram microfíliarias de *Wuchereria bancrofti*, correspondente um índice de microfíliarémia de 0,14%, muito baixo porque as condições meteorológicas de Pôrto Alegre não favorecem a alta transmissão como em outras regiões.

Pesquisas idênticas, em um total de 20.943, foram efetuadas nos seguintes municípios com resultados negativos: Encruzilhada do Sul, Tôres, Osório, Guaiaba, Nôvo Hamburgo, Júlio de Castilhos, Santo Antônio, Viamão, São Jerônimo, Triunfo e Tapes.

O *Culex pipiens fatigans* Wiedemann, 1828, mosquito de hábitos domiciliares, é o responsável pela transmissão da *Wuchereria bancrofti* em Pôrto Alegre.

Malária Anofelíneos

Em 17 de fevereiro de 1929, no Congresso das Municipalidades, em Pôrto Alegre, apresentei o primeiro trabalho sôbre «O impaludismo autóctone do Estado do Rio Grande do Sul», seguindo-se outros sob diversos aspectos entre 1929 e 1964.

A espécie dominante *Plasmodium vivax* foi revelada em novembro de 1928

e o *Plasmodium falciparum* assinalado na Colônia São Pedro em 114 de fevereiro de 1936, segundo publicação no «Brasil Médico» e «Arquivos Rio Grandenses de Medicina», em 1936, de acôrdo com as regras de prioridade.

Aspectos nosológicos

Já constituem reminiscências nosológicas para o Rio Grande do Sul as questões referentes à malária autóctone.

O impaludismo sempre apresentou o caráter endemo-epidêmico, com relativa regularidade estacional ligada estritamente às oscilações de temperatura e demais agentes meteorológicos com incidência variável de outubro a março, seguido de declínio até aparente desaparecimento durante o inverno.

A malária, na zona endemo-epidêmica do Estado, não apresentou durante seu domínio, formas particularmente graves freqüentes em outras regiões, como observei na Baixada Fluminense durante o ano de 1919.

No longo tempo decorrido da prevalência malárica, como fato inédito, jamais se registrou caso de contaminação na cidade de Tôrres, não obstante eu ter constatado focos de anofelíneos nos arredores.

A zona malarígena participou do curioso fenômeno epidemiológico observado no litoral sul do Brasil, referente à exacerbação da virulência das espécies de plasmódios com relativa periodicidade, segundo a opinião dos antigos observadores.

Da particular situação geográfica de Tôrres, infere-se uma observação de interesse epidemiológico em relação a São Francisco de Paula.

O município de Tôrres, ao nível do mar, de temperatura relativamente moderada, de inverno menos rigoroso do que o resto do Estado, de particulares condições ecológicas, sempre apresentou ambiente propício à evolução e transmissão dos plasmódios sob a dependência da média anual térmica.

São Francisco de Paula, zona limítrofe, com altitude oscilando em tórno de 1.000 metros, separado abruptamente pela Serra do Mar do município de Tôrres, de intensas geadas e nevadas na estação invernososa, de peculiar vegetação,

como fenômeno dependente da transmissão, jamais teve caso autóctone de malária apesar do regular intercâmbio comercial e turístico entre os dois municípios.

O antagonismo nosológico deve-se à diversidade de condições mesológicas relacionadas à biologia dos anofelíneos.

A minha observação permite mencionar outra originalidade ligada à diferença de situação geográfica sob aspectos diversos.

Para se proceder pela primeira vez no Estado à malarioterapia, como está registrado no livro «Psiquiatria no Rio Grande do Sul», — Dr. Jacintho Godøy, 1955, — eu transportei, espontâneamente, de Tôrres para o Hospital São Pedro em Pôrto Alegre, três doentes com exames positivos de *Plasmodium vivax*, apresentando acessos febris regulares e típicos enquanto permaneceram na zona malarígena.

Imediatamente internados no referido nosocômio, um sòmente continuou com os sintomas característicos da espécie benigna, enquanto os outros dois, sem nenhuma intervenção terapêutica, não tiveram manifestações aparentes de impaludismo. Ocorreu um hiato na evolução endógena do plasmódio.

No caso houve apenas mudança de região sem grande diferença de coordenadas geográficas e dos fatores mesológicos suficientemente decisivos à interpretação do insólito fenômeno.

A despeito da constatação do *Anopheles (Nyssorhynchus) albitarsis* Arribalzaga, 1878, que fiz no bairro do Partenon em 1935 e da malarioterapia ter se processado na mesma zona, na «Colônia Agrícola do Hospital São Pedro», como não foi tomada nenhuma medida profilática, apesar da minha advertência, houve em 1947, nove casos de malária e mais 50 registrados em 1950.

Anofelíneos de Pôrto Alegre

Anopheles (Nyssorhynchus) aquasalis Curry, 1932 (= *Nyssorhynchus (Nyssorhynchus) tarsimaculatus* (Goeldi, 1905) encontrado na:

20ª Enfermaria da Santa Casa em 12-10-1932
Rua Venâncio Aires, em 24-9-1933

Anopheles (Nyssorhynchus) albitarsis Arri., 1879 encontrado na:

Rua Venâncio Aires em 16-4-1934 e 25-9-1934
Rua Vitorino Monteiro em 18-5-1934
Isolamento da Santa Casa em 29-11-1934
Bairro do Partenon em janeiro de 1935

Anofelineos da zona malarígena segundo os dados pessoais e oficiais.

Município de Tôrres

Localidades de: Colônia São Pedro, Glória, Guanazes e Mórro Azul:

Anopheles (Kerteszia) cruzii Dyar Knab, 1909

Anopheles (N.) Albitarsis Arr., 1878

Anopheles (N.) noroestensis Galvão e Lane, 1938

Anopheles (N.) strodei Root, 1926

Arredores da cidade de Tôrres:

Anopheles (K.) cruzii Dyar e Knab, 1909

Anopheles (N.) albitarsis Arr., 1878

Anopheles (N.) strodei Root, 1926

Município de Tôrres

Anopheles (N.) albitarsis Arr., 1878

Anopheles (N.) argyritarsis Roli-neau — Desvoidy, 1827

Anopheles (N.) strodei Root, 1926

Anopheles (N.) noroestensis Galvão e Lane, 1938

Anopheles (N.) rondoni (Neiva e Pinto, 1922)

Anopheles (K.) cruzii Dyar e Knab, 1909

Anopheles (K.) bellator Dyar e Knab, 1906

Anopheles (Arribalzagaia) maculipes (Theob.)

Anopheles (A.) fluminensis Root, 1927

Anopheles (Myzorhynchella) lutzi Cruz, 1901

Município de Osório

Anopheles (K.) cruzii Dyar e Knab, 1909

Anopheles (K.) bellator Dyar e Knab, 1906

Anopheles (N.) albitarsis Arr., 1878

Anopheles (N.) strodei Root, 1926

Anopheles (N.) argyritarsis Roli-neau — Desvoidy, 1827

Anopheles (N.) noroestensis Galvão e Lane, 1938

Anopheles (A.) maculipes (Theob., 1903)

Anopheles (A.) fluminensis Root, 1927

Anopheles (M.) Lutzi Cruz, 1901

Profilaxia

Foram mudados os meios de erradicação da malária em Tôrres.

Graças a uma profilaxia específica, mais econômica e precisa que se traduziu, precipuamente, na aplicação do trinômio DDT + Cloroquina + Problema bromélia — malária, sob a orientação direta na zona endêmica e dedicação eficiente do Dr. Osório Tenório Lima, a partir de 1945, o impaludismo entrou em declínio com desaparecimento total em 1950.

Casos esporádicos de malária

Como fôra previsto, dada a distribuição geográfica dos anofelíneos, registraram-se surtos esporádicos de malária, na fronteira com a presença de trabalhadores rurais procedentes de zonas malarígenas.

São os seguintes: em 1941: Uruguaiana 3 casos; São Borja, 40 casos; Iraí, 27 casos; Alegrete, 2 casos.

Em São Borja, ocorreu um surto com 127 casos com transmissão pelo *Anopheles (N.) albitarsis* Arr., 1878, identificado pelo Dr. Mata Pires.

Doença de Chagas. Triatomíneos

De tôdas as doenças transmitidas por insetos a que apresenta, atualmente, no Rio Grande do Sul, maior importância pela significativa distribuição geográfica dos triatomíneos, respectivos índices de infecção pelo *Trypanosoma cruzi* e aspectos nosológicos é a tripanossomose.

Consigno aqui as últimas observações em torno dos transmissores que em outros domínios e decorrentes fenômenos de adaptação prenunciam maior expansão epidemiológica.

Espécies de triatomíneos

As espécies de triatomíneos do Rio Grande do Sul são: *Triatoma infestans* (Klug, 1834); *Panstrongylus megistus* (Burmeister, 1835); *Triatoma rubrovaria* (Blanchard, 1843); *Triatoma sordida* (Stal, 1859); *Neotriatoma circummaculata* (Stal, 1859); *Triatoma oliveirai* Neiva, Pinto e Lent, 1939; *Panstrongylus tupyambai* Lent, 1942.

No Rio Grande do Sul cabe destacar a importância na transmissão da tripanossomose ao *Triatoma infestans* pela maior difusão, domesticidade e acentuação índice de infecção pelo *Trypanosoma cruzi* que, em 6101 exemplares examinados, foi de 40,42% na estatística que publiquei em 1957.

Segue-se o *Panstrongylus megistus* com menor distribuição geográfica e índice de infecção relativamente alto em face dos exemplares vivos capturados e examinados, em número de 23 para 16 positivos, estatística, aliás diminuta.

A terceira espécie, mantendo hábitos silvestres, com penetração eventual nos domicílios, nas épocas mais quentes do ano e início de adaptação nas casas, é o *Triatoma rubrovaria* já com infecção evidenciada em muitas regiões.

É responsável pela transmissão do *Trypanosoma cruzi* entre os animais das zonas rurais.

Os demais triatomíneos: *Neotriatoma circummaculata*, *Triatoma sordida*, *Triatoma oliveirai* e *Panstrongylus tupyambai* com menor dispersão, sem adaptação aos domicílios e outros fatores, não assumem papel de relêvo na transmissão do *Trypanosoma cruzi*, nas circunstâncias, até então, observadas.

Triatomíneos nas cidades

A presença de triatomíneos com variáveis índices de infecção pelo *Trypanosoma cruzi*, nas zonas urbanas e suburbanas de 50 cidades do Rio Grande do Sul, revela novas possibilidades de contaminação nem sepre previstas pelos clínicos e que pode desvendar muitos casos aparentemente enigmáticos quanto à verdadeira origem.

Uma anamnese atenta e precisa não pode prescindir da atualizada contribuição científica da Parasitologia.

Triatomíneos desgarrados

A presença de duas espécies de triatomíneos desgarrados dos respectivos habitáculos para outras áreas representa particulares expectativas epidemiológicas.

Como primeiro exemplo é o *Triatoma rubrovaria* que do seu habitáculo preferencial na região da Campanha foi encontrado em Bom Jesus, como já assinali, onde as condições mesológicas são diametralmente opostas, com geadas e nevascas no inverno e altitude em tórno de 1.200 metros.

Uma observação recente permite-me apresentar outro exemplo de disparidade de habitáculo.

A presença do *Panstrongylus megistus* em São Francisco de Paula, de altitude oscilando em tórno de 1.000 metros, de inverno rigoroso, tem certa discordância biológica do que ocorre no município de Tôrres, principalmente referente ao fenômeno de hibernação e hematofagismo.

O antagonismo das condições mesológicas entre os dois municípios limítrofes proporciona elementos para estudo comparativo e decorrentes conclusões biológicas aplicáveis em outras regiões.

Outro exemplo de triatomíneo desgarrado, de relevante importância, é a presença do *Neotriatoma circummaculata* no bairro de Teresópolis, em Pôrto Alegre. Foi encontrado, na parede da sala de frente de um prédio, circundado de vegetação, em uma tarde de verão às 16 horas, como resultante da investigação que promovi.

Do ambiente preferencial que é a pedra (cêrcas, muros, amontoados de pedras, etc.) em determinadas zonas da Campanha, de hábitos silvestres, foi surpreendido em condições completamente adversas.

São muitas vêzes os paradoxos biológicos das regiões que devem ser analisados e comparados com outros fatos e circunstâncias de zonas diferentes para elucidação de muitos fenômenos, alguns fáceis de constatar e difíceis de explicar.



Fig. 1 — Úlcera produzida pela picada do *Ornithodoros brasiliensis*, segundo Cesar Pinto e Raul di Primio.

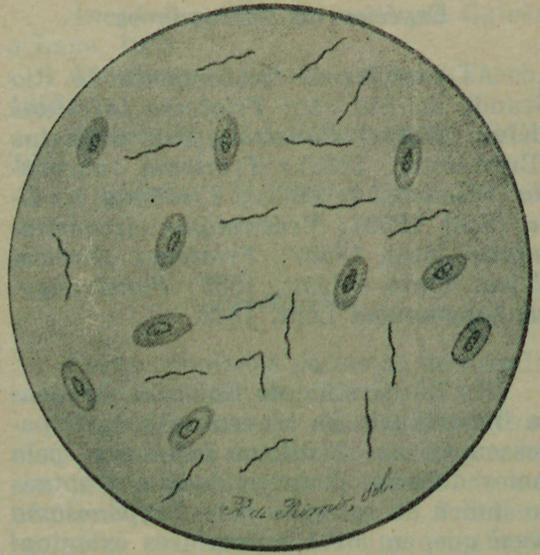


Fig. 2 — *Spirochaeta fonsecai* di Primio, 1937.



Fig. 3 — Cascata do Caracol, município Canela, onde Cesar Pinto e Raul di Primio capturaram *Simulium pertinax*.

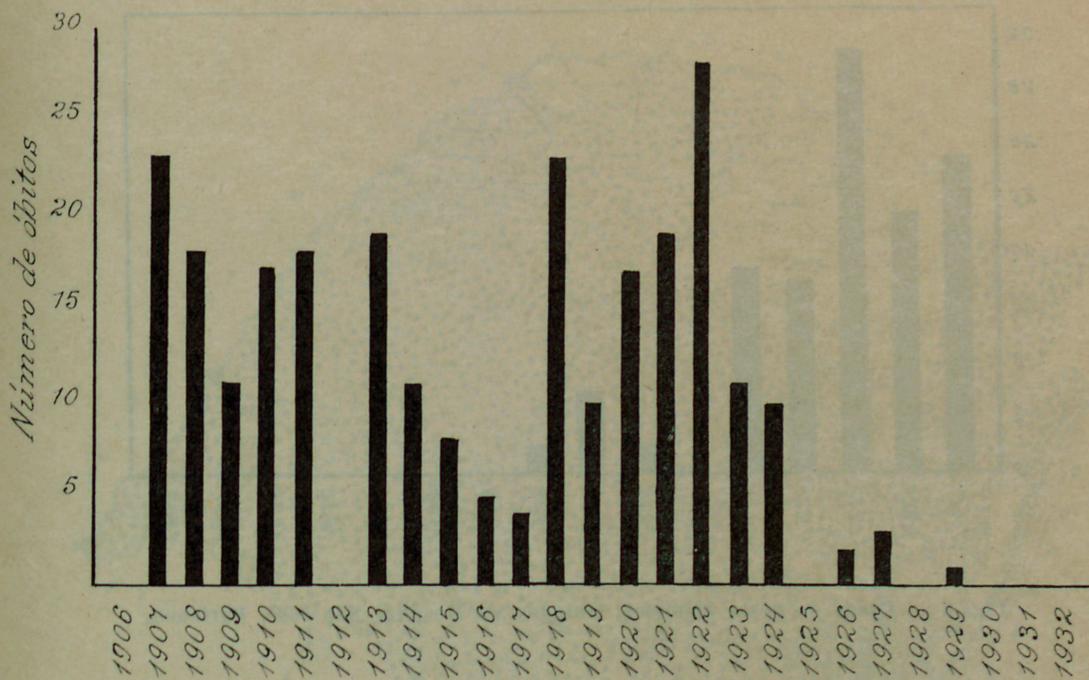


Fig. 4 — Mortalidade da peste bubônica em Pôrto Alegre de 1906 a 1932.

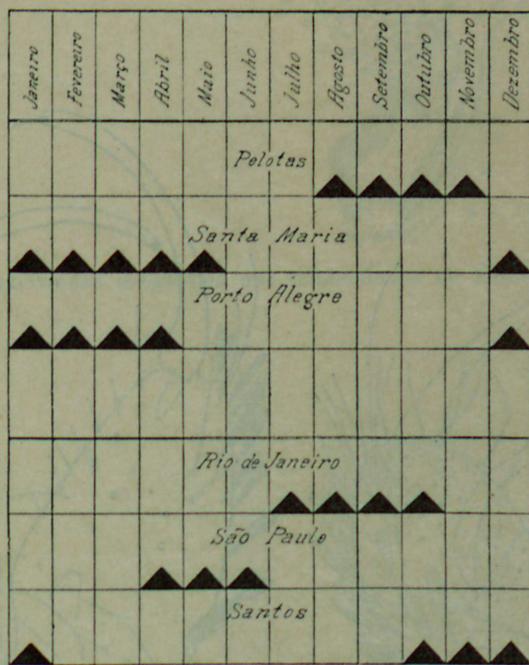


Fig. 5 — Gráfico comparativo dos meses favoráveis ao desenvolvimento da peste.

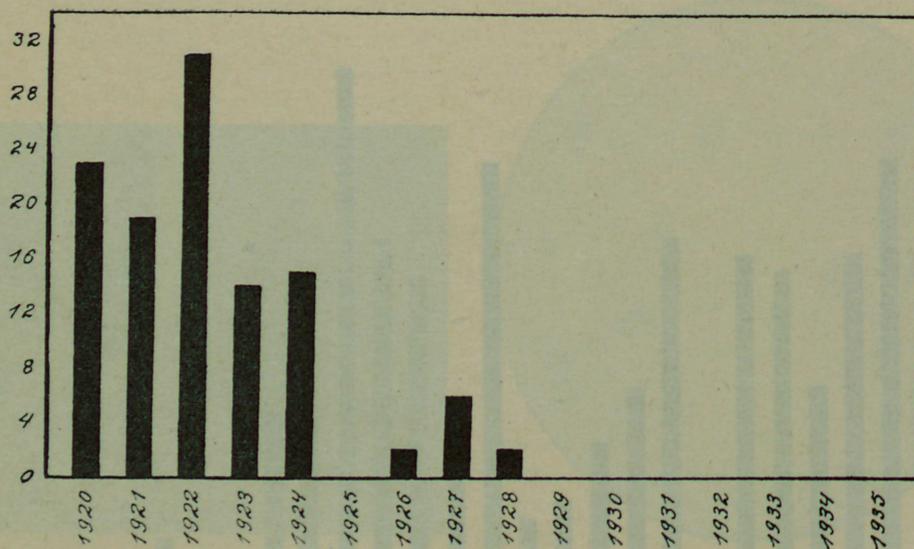


Fig. 6 — Casos de peste bubônica, tratados no Hospital São José, Partenon.

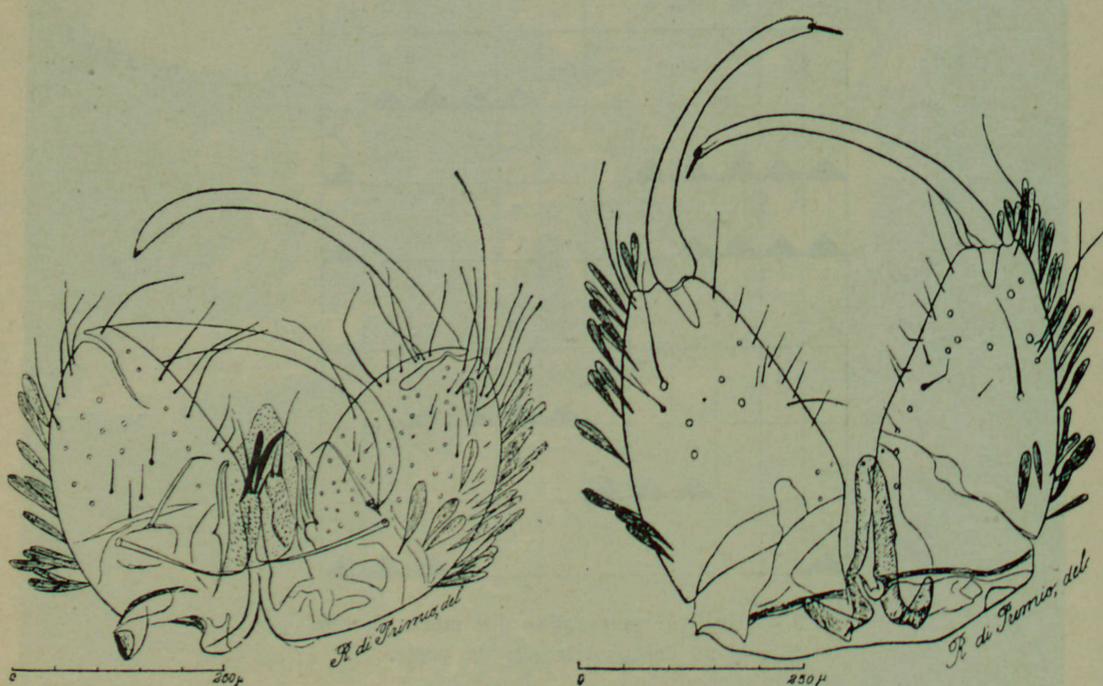


Fig. 7 — Hipopégio do *Anopheles* (*Arribalzagaia*) Fig. 8 — Hipopégio do *Anopheles* (*Nyssorhynchus maculipes* (Theob., 1903). Segundo R. di Primio. *albitarsis* Arribalza, 1878. Segundo R. di Primio.

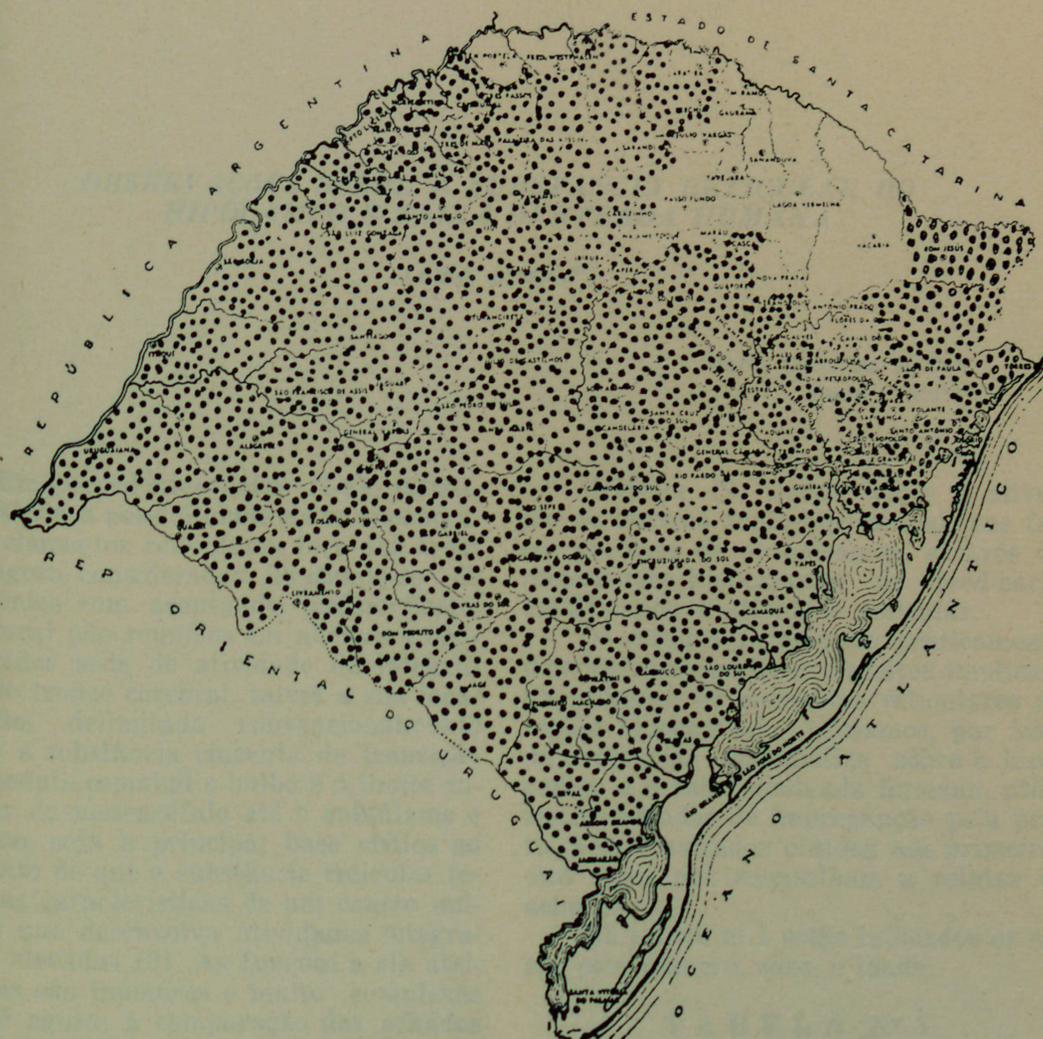


Fig. 9 — Distribuição geográfica dos triatomíneos no Estado do Rio Grande do Sul.

