

12559 12591

ANNAES

DO

Segundo Congresso  
Brasileiro de Hygiene

REALIZADO EM BELLO HORIZONTE EM DEZEMBRO DE 1924

VOLUME I



Livraria, Papelaria e Litho-Typographia  
**PIMENTA DE MELLO & CIA.**  
Rio de Janeiro  
1928

108-115

Financ. 12. 1924

1259  
ANNAES

DO

Segundo Congresso  
Brasileiro de Hygiene

REALIZADO EM BELLO HORIZONTE EM DEZEMBRO DE 1924

VOLUME I



Livraria, Papelaria e Litho-Typographia  
**PIMENTA DE MELLO & CIA.**  
Rio de Janeiro  
1928

# SUMMARIO

	PAGS.
<b>Primeiro Congresso Brasileiro de Hygiene</b> .....	7
<b>Segundo Congresso Brasileiro de Hygiene</b> .....	11
Commissão executiva .....	11
Themas .....	11
Representações .....	14
Programma .....	16
Instalação .....	19
Encerramento .....	19
Sessões .....	22
Festas .....	29
Visitas .....	30
Excursões .....	32
<b>Discursos:</b>	
Dr. Sandoval de Azevedo .....	35
Dr. Carlos Chagas .....	36
Dr. Amaury de Medeiros .....	41
Dr. Carlos Sá .....	51
Dr. Samuel Libanio .....	53
Dr. Manoel Ferreira .....	54
Dr. Carlos Sá .....	57
Dr. Amaury de Medeiros .....	60
Dr. Siqueira Zamith .....	61
Dr. Carlos Sá .....	62
<b>Conferencias:</b>	
<i>O problema da tuberculose</i> , pelo Dr. Placido Barbosa .....	65
<i>A profissão sanitaria</i> , pelo Dr. J. P. Fontenelle .....	71
<i>O problema da malária</i> , pelo Dr. Genserico de Souza Pinto .....	95
<i>Molestia de Chagas</i> , pelo Dr. Eurico Villela .....	102
<i>O problema do cancer</i> , pelo Dr. Eduardo Rabello .....	115
<b>Themas:</b>	
Theses, pareceres, discussões, votações .....	129
<i>Organização do trabalho epidemiologico e funcionamento de laboratorios de hygiene publica</i> : These do Dr. Carlos Sá .....	131
These do Dr. Henrique Autran .....	145
These do Dr. Baptista Pereira .....	151

	PAGS.
✓ <i>Emprego do bacteriophago no tratamento e na prophylaxia das dysenterias bacillares: These do Dr. Costa Cruz</i> .....	155
<i>A organização do trabalho epidemiologico da tuberculose: These do Dr. Genesio Pitanga</i> .....	159
<i>Considerações sobre a vacinação prophylactica anti-rabica: These do Dr. Botafogo Gonçalves</i> .....	165
<i>Do trabalho epidemiologico na febre typhoide: These do Dr. Genesio Pacheco</i> .....	167
<i>Sobre a importancia, no diagnostico post-mortem da febre amarella, das lesões descriptas pelo Dr. Rocha Lima e por Hoffmann: These do Dr. Magarinos Torres</i> .....	185
<i>Notas sobre a prophylaxia da meningite cerebro-espinhal epidemica pela vacinação preventiva anti-meningococcica: These do Dr. Aroei-ra Neves</i> .....	191
<i>Padronização de sôros: These do Dr. Arlindo de Assis</i> .....	197
<i>Parecer do Dr. Felicio Torres</i> .....	203
<i>Discussão</i> .....	204
<i>Votação</i> .....	207
<i>Isolamento domiciliar e vigilancia sanitaria: These do Dr. Felicio Torres.</i> .....	209
<i>O isolamento domiciliar e a vigilancia sanitaria na lucta prophylactica contra a lepra: These do Dr. Antonio Aleixo</i> .....	217
<i>Parecer do Dr. Carlos Sá</i> .....	229
<i>Discussão</i> .....	230
<i>Votação</i> .....	234
<i>Defesa sanitaria maritima inter-estadual e internacional. Technica sanitaria que concilie os interesses do commercio e os da hygiene publica: These do Dr. Nery da Costa</i> .....	235
<i>These do Dr. Felicio Torres</i> .....	243
<i>These do Dr. A. Leão Velloso</i> .....	249
<i>Parecer do Dr. J. P. Fontenelle</i> .....	265
<i>Discussão</i> .....	265
<i>Votação</i> .....	268
<i>Novos recursos chimicos de combate ás helminthoses: These do Dr. Castro Barreto</i> .....	269
<i>These do Dr. Arnaldo Cavalcanti</i> .....	273
<i>These do Dr. Thomaz Alves</i> .....	277
<i>Da schistosomose mansonica: These do Dr. Thales Martins</i> .....	287
<i>Parecer do Dr. M. J. Ferreira</i> .....	291
<i>Discussão</i> .....	292
<i>Votação</i> .....	297
<i>Fundamentos biologicos e execução pratica do expurgo domiciliar no trabalho anti-malarico: These do Dr. Samuel Libanio</i> .....	299
✓ <i>Factos novos sobre a biologia dos culicideos e suas applicações á lucta contra a malaria: These do Dr. Alcides Godoy</i> .....	307
<i>Parecer do Dr. M. J. Ferreira</i> .....	311
<i>Discussão</i> .....	313
<i>Votação</i> .....	322
<i>Da arsiquininização na prophylaxia da malaria: These do Dr. Decio Parreiras</i> .....	323
<i>Parecer do Dr. Samuel Libanio</i> .....	329
<i>Discussão</i> .....	329
<i>Votação</i> .....	331

---

---

CONTRIBUIÇÃO AO TEMA V

## FACTOS NOVOS SOBRE A BIOLOGIA DOS CULICIDEOS, E SUAS APPLICAÇÕES À LU- CTA CONTRA A MALÁRIA

Pelo DR. ALCIDES GODOY

*Chefe de Serviço do Instituto Oswaldo Cruz, do Rio de Janeiro*

Não mais podemos aceitar a classificação dos culicideos baseada em seu *habitat*, em domiciliares e silvestres.

Presentemente e a menos que existam especies que não suguem o sangue humano, o que ainda não vimos citado, nem é provavel, já não podemos mais admitir a mesma classificação.

Essa nossa actual convicção resulta de observações repetidas: primeiro de que toda especie de mosquito abundante em uma localidade sempre é encontrada nas habitações; segundo, de que si convivem no mesmo local e em abundancia varias especies, todas ellas com igual probabilidade podem ser reconhecidas nos domicilios.

Ainda é factó das nossas observações que, sendo reduzido o numero de mosquitos em certo logar e embora não sejam vistos nas casas durante o dia, verifica-se, nas horas mais propicias ao seu modo de alimentação, a sua presença tanto no interior como no exterior dos domicilios. De outro lado podemos ainda afirmar com segurança que os individuos capturados durante o dia no interior das habitações apresentam, em geral, indicios certos de que ahi já fizeram mais de uma sucção.

Para se verificar esse factó, de summa importancia como conhecimento dos habitos dos mosquitos, basta que se dissequem exemplares alli colhidos durante o dia, evitando-se para maior evidencia, fazer-se a captura nas horas da manhã.

Quasi todos esses mosquitos apresentam os ovarios desenvolvidos, e com os ovos já em via de maturação.

Ao contrario, pela manhã, entre os individuos que podem ser capturados no interior das casas, muitos delles podem ser novos, ahi chegaram na vespera ou ante-vespera e ainda não tiveram oportunidade de voltar ao meio exterior.

Eles se caracterizam, á noite, pela vivacidade com que procuram sugar as pessoas em repouso; ao exame macroscopico, pela integridade das suas escamas; dissecados, pela falta de desenvolvimento dos ovarios.

Sendo esses os factos da observação, consideremos mais em particular os mosquitos que se apanham durante o dia nas habitações.

São individuos que ahi fizeram mais de uma refeição, e em consequencia do desenvolvimento dos ovarios apresentam um sensível augmento de peso que

já não lhes permite a mesma velocidade no vôo; quando afugentados dos seus esconderijos, ao invés de se esforçarem por sahir do aposento, como o fazem os individuos novos, apenas se deslocam e com difficuldade em procura de novo abrigo.

A simples repleção não nos parece causa bastante para que os mosquitos fiquem impedidos de transpôr pelo vôo longas distancias.

Essa é a conclusão a que se chega considerando-se a raridade dos exemplares encontrados durante o dia, com as escamas e ovarios ainda em estado normal, que já tenham tido, pela manhã, oportunidade de sahir dos domicilios.

Além disso, é ainda de facil observação que a totalidade dos individuos capturados em um aposento, nas horas do dia, não corresponde nunca ao numero dos que na noite anterior ahi foram percebidos.

Em summa, os mosquitos que vêm, pela tarde, aos domicilios em busca de alimentação, em sua grande maioria, logo na manhã seguinte, procuram de novo voltar ao meio exterior; delles apenas um numero reduzido, que ahi permanece por motivo de um repasto anterior, tem oportunidade de conseguir no mesmo local outras refeições.

Ao contrario, para os primeiros, minima é a probabilidade de que venham obter uma segunda refeição nos domicilios, uma vez que, voltando ao mundo exterior, ahi encontram as causas naturaes da sua destruição. Os mosquitos que assim, pelos motivos anteriormente apontados, perdem a oportunidade de ainda novos voltar do meio exterior aos domicilios, ahi se fixam — não pela facilidade de novas refeições ou necessidade de repouso para a digestão do sangue, como suppõe Chagas, e nem ainda por este extranho instincto do "home", de que nos fala James, como bom britannico, — mas apenas, exclusivamente por isto, pela impossibilidade mecanica de longos vôos, devida á sobrecarga dos ovarios desenvolvidos com a idade.

Forçados assim ao ambiente das habitações, não sabemos si elles ahi se fixam definitivamente ou si, para a desóva, se aventuram a abandonal-os sujeitando-se ás contingencias do mundo exterior.

A esse respeito, por enquanto, só podemos adeantar, como resultado de pesquisas feitas por nós em Campos, com a collaboração do Dr. Cesar Pinto, que observamos posturas ás vezes dias após e outras logo no dia immediato ao da captura dos mosquitos.

Como se vê, a permanencia dos mosquitos no interior das habitações é por tempo mais que sufficiente á completa evolução do hematozoario do impaludismo.

Assim explicadas as causas da existencia de mosquitos nos domicilios, comprehende-se a abundancia necessaria de individuos da especie transmissora, para que doenças, como a febre amarella e impaludismo, venham a se tornar epidemicas em uma zona rural ou em centro urbano. O saneamento desses logares não exigirá mais do que a redução do numero de transmissores, de modo a se tornar minima a probabilidade de vir picar o mesmo mosquito a mais de uma pessoa, a não ser no mesmo aposento e mais raramente na mesma casa.

Aliás, é o que demonstram, para o impaludismo, as obras de hydrographia que são de todo em todo insufficientes para a completa extinção dos mosquitos transmissores, e para a febre amarella a simples redução numerica dos focos de larvas.

#### CONCLUSÕES

1ª) A caracterização dos culicídeos, no que diz respeito ao seu *habitat*, em domiciliares e silvestres, é infirmada por pesquisas biologicas recentes.

Nossas observações nos levaram a estabelecer que toda especie de culicideo abundante em dada localidade e podendo ser ahi considerada como silvestre, é tambem, e de um modo constante, encontrada nas habitações dessa mesma localidade; si no mesmo local coexistem e são abundantes especies diversas, todas ellas, com igual probabilidade, podem ser reconhecidas nos domicilios.

2<sup>a</sup>) Se o numero de culicideos é reduzido, em determinado local, a ponto de não serem vistos no interior das casas durante o dia, um inquerito cuidadoso, realisado nas horas mais propicias ao seu modo de alimentação, sempre revelará a sua existencia, não só no exterior, como no interior dos domicilios.

3<sup>a</sup>) Os exemplares de culicideos capturados em pleno dia, no interior das habitações, apresentam, em geral, indicios certos de que ahi já realisaram mais de uma refeição; com effeito, dissecando taes exemplares, quasi sempre ahi vamos encontrar os ovarios desenvolvidos e os ovos em via de maturação. Se a captura é feita durante as horas da manhã, mostra a existencia de exemplares novos ahi chegados, na vespera ou ante-vespera, e que ainda não tiveram oportunidade de voltar ao meio exterior; são indicios desse facto a integridade das suas escamas, a ausencia do desenvolvimento dos ovarios e a vivacidade com que procuram se alimentar.

4<sup>a</sup>) Os exemplares de culicideos que fizeram mais de uma refeição, em consequencia do desenvolvimento dos ovarios, apresentam um sensivel augmento de peso, o que não lhes permite a primitiva velocidade do vôo, o que bem se traduz pela relativa morosidade com que se deslocam, quando afugentados de seus escondrijos, não se esforçando como os individuos novos, para sahirem rapidamente do aposento, mas buscando outro abrigo no mesmo aposento.

5<sup>a</sup>) Os culicideos que penetram á tarde nas habitações em busca de alimento, em sua maioria procuram, na manhã seguinte, voltar ao meio exterior; apenas um numero reduzido permanece no interior do domicilio, ahi realisando, mais tarde, nova alimentação. Os que escaparam do domicilio, em sua maioria, têm pouca probabilidade de effectuarem nova alimentação domiciliar, visto que encontram, no mundo exterior, as causas naturaes de sua destruição.

6<sup>a</sup>) Os mosquitos que, ainda novos e pelo motivo anteriórmente apontado, perdem a oportunidade de voltar ao meio exterior, fixam-se nos domicilios, não pela facilidade de novas refeições ou necessidade de esforço para digestão do sangue, nem tambem por uma exquisita comprehensão das modalidades do "home", de que nos fala James, como bom britannico que é — mas exclusivamente pela impossibilidade mecanica de longos vôos, devida á sobrecarga dos ovarios já desenvolvidos com a idade.

Forçados ao ambiente das habitações, não sabemos se as anophelinas ahi se fixam definitivamente, ou se para a desóva se aventuram a abandonal-o; quando das nossas pesquisas em Campos, em collaboração com o Dr. Cesar Pinto, verificamos que alguns exemplares desovam no dia immediato, ou o fazem dias após.

7<sup>a</sup>) A permanencia das anophelinas, que fizeram mais de um repasto, no interior das habitações é, em geral, por tempo mais do que sufficiente para a completa evolução do parasito da malaria.

8<sup>a</sup>) Para que uma especie de culicideo seja encontrada em quantidade tal nos domicilios que torne possivel a contaminação de varios individuos e um surto epidemico, é necessario que essa especie, no referido local, exista em grande abundancia no mundo exterior.

9<sup>a</sup>) Podemos basear as medidas prophylacticas, em doencas transmissivas pelos culicideos, na diminuição do numero de exemplares da especie transmissora em determinado local; dessa maneira é reduzida ao minimo a probabilidade de um mesmo exemplar picar a diversos individuos, a menos que es-

tes não permaneçam em um mesmo aposento, e mais raramente, em uma mesma casa.

Uma boa contra prova experimental, no que diz respeito á malaria, do que nos referimos, nos é fornecida pelo resultado das obras de hydrographia. as quaes, no emtanto, são insufficientes para a completa extincção dos mosquitos transmissores.