



Prof. Dr. Henrique de Beaurepaire Aragão
Reprodução do quadro a óleo de D. Ismaelovitch, 1949

M E M Ó R I A S
DO
I N S T I T U T O O S W A L D O C R U Z

Tomo 53 Fascículos 2-3 e 4 Junho a Dezembro de 1955

Este Volume das Memórias do Instituto Oswaldo Cruz é publicado em homenagem ao Professor Dr. Henrique de Beaurepaire Aragão, por ocasião do quinquagésimo aniversário de suas atividades oficiais.

Iniciou o Dr. Aragão sua carreira científica em 1903, como estagiário, ao lado de Oswaldo Cruz, cuja brilhante trajetória então começava. Em mais de cinqüenta anos de labor científico, espraiou o Dr. Henrique Aragão seu espírito curioso sobre variados setores da Biologia. Suas contribuições em Protozoologia e em Vírus, foram pioneiras em nosso meio, merecendo especial realce sua descoberta do ciclo evolutivo do *Haemoproteus columbae*, e a descrição dos corpúsculos do alastrim, da varicela e do mixoma dos coelhos. Dedicou-se, também, à sistemática dos ixodídeos, descrevendo várias espécies novas e verificando a existência de multiplicação partenogenética nestes acarianos, um fato até então ainda não verificado. Ao cabo de tantos anos dedicados à ciência, passados todos êles, pode dizer-se, no quadro esplêndido do Instituto Oswaldo Cruz, continua o Dr. Henrique Aragão suas pesquisas, com o mesmo interesse dos primeiros anos, servindo à Instituição que ajudou a criar e a projetar no cenário científico mundial.

Manguinhos, 20 de setembro de 1955.

Antônio Augusto Xavier

**Notas bio-bibliográficas do
Prof. Dr. Henrique de Beaurepaire Aragão,
Diretor Emérito do Instituto Oswaldo Cruz***

pelo

Dr. F. Nery-Guimarães

O Dr. H. B. ARAGÃO nasceu em 21 de dezembro de 1879, à rua da Praia, em Niterói (Estado do Rio de Janeiro). Há muito a abertura de uma avenida sacrificou a casa onde nasceu. Foram seus pais o Dr. FRANCISCO PIRES DE CARVALHO ARAGÃO e D. ELISA DE BEAUREPAIRE ROHAN ARAGÃO. Fêz estudos de humanidades no Rio de Janeiro, no Instituto Dr. João Kopke e no Externato do Ginásio Nacional, hoje Colégio Pedro II, onde os concluiu em fins de 1898. Diplomou-se em 1904, pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Ainda estudante, no 5.º ano médico, ingressou em Manguinhos, como estagiário (1903). Lá fôra levado por WALDEMAR SCHILLER, seu amigo e colega, que já freqüentava o Instituto e o apresentou a OSWALDO CRUZ. Desde essa época, ARAGÃO vinculou-se ao Instituto; nêle fazendo sua tese de doutoramento, que defendeu em 1905, entrando, então, oficialmente para a instituição como Assistente.

Falar de HENRIQUE ARAGÃO é, também, falar da história de Manguinhos, pois foi êle um dos poucos que lá chegaram na hora primeira. Cercando a figura ímpar de OSWALDO, estavam FIGUEIREDO VASCONCELLOS, ROCHA LIMA, CARLOS CHAGAS, EZEQUIEL DIAS, CARDOSO FONTES, ALCIDES GODOY e HENRIQUE ARAGÃO. Logo em seguida chegavam ARTHUR NEIVA e GOMES DE FARIA. Outros sábios ilustres chegaram depois.

Naquela época para tão poucos, era imensa a tarefa a cumprir. Mas, o entusiasmo de todos e o desejo de cada um de corresponder à confiança do Mestre, operavam milagres. Naquela velha e acanhada casa da Fazenda de Manguinhos, quase em ruínas, só havia dois laboratórios para o trabalho em comum, dois microscópios e o material estritamente necessário. Apesar disso, tudo corria bem, e ARAGÃO logo se adaptou às atividades da nova Escola de Medicina Experimental. Era um grupo de jovens a quem os costumes da época — e mais do que isso, o idealismo e o sentido de uma tarefa nobilitante — davam a aparência de homens maduros. O Mestre contava 30 anos, e menos idades tinham os discípulos.

* Recebido para publicação a 26-8-1955, com uma fotografia.

De início, não havia ambiente para estritas especulações e ARAGÃO, como os demais, se ocupava um pouco de tudo que dizia respeito aos serviços técnicos do Instituto. Ao mesmo tempo que realizava suas primeiras investigações científicas, fazia bacteriologia geral, preparava sôros e vacinas, estudava espiroquetas e protozoários de vida livre e sanguícolas, classificava carapatos transmissores de doenças ou apenas parasitos e investigava os corpúsculos dos vírus, naquela época bem pouco credenciados, nem de longe se suspeitando da importância que iriam ter na nosologia moderna. Tratando, assim, de tão variados assuntos, adquiriu Aragão uma ampla vista panorâmica em vários campos da biologia e, particularmente, da microbiologia, dando à publicidade vários trabalhos científicos. Data dessa época a sua descoberta do ciclo do *Haemoproteus columbae*, trabalho magistral que contrariava as idéias de SCHAUDINN — a máxima autoridade científica de então — e cuja repercussão na protozoologia foi tamanha, a ponto de podermos considerá-lo como o marco inicial da descoberta do ciclo exoeritrocítario dos plasmódios.

Da importância do trabalho que realizava esse grupo de jovens pesquisadores, orientados por OSWALDO CRUZ, soube-o o país quando da Exposição Internacional de Berlim, em 1907. Tal foi o sucesso do Brasil, que lhe foi conferido o máximo laurel. Nessa exposição foram mostradas as realizações de OSWALDO no campo da saúde pública e os primeiros trabalhos científicos de Manguinhos.

Foi então, quando sábios europeus se interessaram pelo novo Instituto e pelo campo de pesquisa que representava o nosso país, e a convite de OSWALDO CRUZ vieram a Manguinhos PROWAZEK, HARTMANN, GIEMSA e outros abalisados mestres da medicina experimental.

ARAGÃO colaborou com PROWAZEK durante os seis meses que esse grande pesquisador estêve no Brasil. E, quando do seu retorno à Europa em fevereiro de 1909, acompanhou-o em viagem de aperfeiçoamento. No velho continente, estudou na Alemanha, no Instituto Zoológico de Munique, dirigido por R. HERTWIG, e sob a orientação de R. GOLDSCHMIDT. Estudou também na Estação de Hidrobiologia Marinha de Villefranche, dirigida por DAVIDOFF e, de volta ao Brasil, em setembro de 1910, retornou ao seu trabalho de Manguinhos, onde se encontra até hoje.

Se pudéssemos retrogradar no tempo, seria interessante agora, nesta época de grandes progressos quimioterápicos e imunobiológicos, reportarmo-nos àquela fase pioneira do princípio do século.

Veríamos ARAGÃO preparando sua vacina contra a espiroquetose das aves, e empregando pela primeira vez o formol como esterilizante de vacinas. A técnica nos trouxe grandes aperfeiçoamentos, sem dúvida, mas o formol continua em uso, sendo interessante assinalar o seu emprego, ainda hoje, em vacinas antitíficas e na moderna anti-polio de SALK.

As incursões de ARAGÃO na nascente virologia, levaram-no a determinar os agentes etiológicos do alastrim, da varicela e do mixoma dos coelhos, assim como a transmissão desta última doença pelas pulgas. Mais tarde, no estudo do vírus amarílico, muito trabalhou. Estabeleceu a

identidade dos virus africano e americano; imaginou a prova de proteção em *Rhesus* para o diagnóstico retrospectivo da febre amarela, o qual de início foi o empregado em trabalhos epidemiológicos no Brasil; verificou que a transmissão da moléstia estava relacionada às condições de vida dos transmissores, exigindo o *Aedes aegypti* temperatura mais elevada para permitir a evolução do virus, ao contrário dos mosquitos silvestres, adaptados às temperaturas mais baixas das matas.

Na protozoologia, de cuja seção foi o organizador em Manguinhos, pesquisou vários setores, descrevendo novas espécies de amebas e outros protozoários, assim como as formas evolutivas dos gametas do *Plasmodium falciparum*. Em 1921, verificou a transmissão da leishmaniose muco-cutânea pelo *Phlebotomus intermedius*, no Brasil, assunto que, nesse tempo, também era investigado em vários centros de Medicina experimental, para outras espécies desses psicodídeos. Estudou, ainda, ARAGÃO os *Ixodídeos*, descrevendo várias espécies novas e verificando a existência de multiplicação por partenogênese nesses acarianos. Pesquisou o ciclo evolutivo dos *Blastocystis*, confirmando e ampliando as verificações de ALEXEIEFF sobre a sua natureza blastomicética, sem relação alguma portanto com os flagelados, como admitiram vários autores.

Da sua personalidade de mestre ressalta, sobretudo, a capacidade de estimular os jovens de Manguinhos, que dêle se aproximam para ouvir conselhos ditados por uma longa experiência nos campos da biologia; e nada o alegra tanto como sentir nesses moços uma decidida vocação para a investigação científica. Notável também — hoje como outrora — é o seu interesse por tudo que diz respeito a Manguinhos; interesse que vae dos laboratórios e biotérios de criação de animais de experiência, ao parque botânico, quase todo por él organizado, e com cuja maioria de exemplares está familiarizado.

A investigação científica pura conduz, não raro, o pesquisador a encontrar soluções de alto valor prático para dados problemas. Assim é que ARAGÃO, no decurso de suas pesquisas sobre a mixomatose dos coelhos, impressionado com a ação letal dessa doença para êsses roedores, vislumbrou a possibilidade do seu emprêgo como arma biológica de combate ao bilhão ou mais de coelhos que, destruiam impiedosamente as pastagens e culturas agrícolas na Austrália, afetando profundamente a economia agropecuária desse continente. Depois de uma série de experiências que robusteceram sua opinião a respeito do possível sucesso dessa luta biológica, dirigiu-se ARAGÃO às autoridades competentes do Commonwealth da Austrália. Sugereu-lhes a luta biológica contra a praga dos coelhos, com o uso da mixomatose, de vez que todos os demais meios de destruição desses animais, usados até então, não davam resultados suficientemente eficazes. A sugestão de H. ARAGÃO foi aceita pelas autoridades australianas, às quais mandou o virus da mixomatose. Longos anos se passaram, porém, antes que os resultados das experiências com esse virus viesssem coroar as esperanças depositadas na mixomatose. Não desanimaram, porém, os australianos, nem H. ARAGÃO perdia a confiança no sucesso da sua sugestão. Este chegou, finalmente, e de modo espetacular,

a partir de 1950, quando surgiu na Austrália uma incrível epizootia de mixomatose, que tão mortífera quanto rapidamente se disseminou por centenas de milhares de milhas quadradas do seu território leste e sul. Essas mortíferas epizootias vêm se repetindo no verão quando abundam os insetos sugadores de sangue, que são seus principais veiculadores. Avalia-se que em consequência delas já foram destruídos cerca de três quartos da população de coelhos da Austrália e a agricultura tomou novo surto. Calcula-se que com esta destruição maciça de coelhos a Austrália já ganhou dezenas de milhões de libras esterlinas. E, assim, mais uma vez, uma investigação científica de caráter puramente especulativo abriu caminho para a solução de um problema de grande valor prático para a economia de um povo.

No seu longo período de vida, HENRIQUE ARAGÃO viu o Instituto Oswaldo Cruz crescer do quase nada, até se tornar a grandiosa instituição que hoje representa — uma verdadeira universidade científica, com cerca de 150 pesquisadores e dezenas de seções que se ocupam dos mais variados assuntos da Microbiologia, Zoologia Médica, Hidrobiologia, Botânica Médica, Fisiologia, Protozoologia, Química, Endocrinologia, Higiene, Doenças Tropicais, Patologia, Micologia, Hematologia, Virologia e Rickettsioses, além de produzir amplamente sôros e vacinas e ministrar vários cursos de especialização.

Iniciando sua carreira em Manguinhos, como estagiário, ARAGÃO passou a Assistente e a Chefe de Serviço e, mais tarde, a Biologista com as vantagens de Professor das Universidades Federais. Por fim, exerceu o cargo de Diretor do Instituto (1942-1949). Em 1950, aposentou-se por limite de idade. Como um dos fundadores do Instituto, foi-lhe conferido, por Decreto do Governo, o título de Professor do Instituto Oswaldo Cruz e, após sua aposentadoria, recebeu ainda o título de Diretor Emérito do Instituto Oswaldo Cruz, por Decreto do Presidente GETÚLIO VARGAS e do Ministro MIGUEL COUTO FILHO.

Durante sua gestão de 7 anos como Diretor do Instituto Oswaldo Cruz, conseguiu H. ARAGÃO quintuplicar suas verbas, instalar divisões e seções científicas e técnicas, aumentar muito o número de pesquisadores, organizar centros para o estudo da moléstia de Chagas, em Minas Gerais, para investigações sobre baba, no Estado do Rio e para a profilaxia da esquistossomose, em Pernambuco. Promoveu, ainda, numerosas excursões científicas para estudos de hidrobiologia marinha, zoologia e botânica médicas, para investigações nosológicas, ecológicas e epidemiológicas diversas.

Ainda nesse período, promoveu a construção no Instituto de um amplo hospital e grandes prédios para as Divisões de Patologia e de Higiene e para as seções de Endocrinologia e Hematologia, para os Cursos, para estudos de Biologia, para Refeitório do pessoal, levantou novos andares no pavilhão de química e no biotério, além de instalações novas ou ampliações nas oficinas e outros serviços auxiliares do Instituto.

HENRIQUE ARAGÃO dirigiu o Serviço Especial de Febre Amarela de São Paulo (1937-1938); fez parte do Conselho Econômico do Estado do Rio de Janeiro, durante a Interventoria do Comandante ARY PARREIRAS;

foi membro do Conselho Técnico da Prefeitura do Distrito Federal, quando Prefeito o Dr. PEDRO ERNESTO; e fez parte do Conselho Central da Fundação da Casa Popular. Durante três anos foi Vice-Presidente do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), órgão governamental ligado à UNESCO. Presentemente é membro do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, e foi Chefe da Seção de Etiopatogenia da Lepra, do Centro Internacional de Leprologia.

ARAGÃO representou o Instituto Oswaldo Cruz em vários congressos médicos e de higiene e foi Presidente da Comissão Organizadora do V Congresso Internacional de Microbiologia (1950).

Foi Professor dos Cursos do Instituto Oswaldo Cruz por muitos anos, assim como Professor do Curso de Malária da Fundação Rockefeller e do Curso de Saúde Pública do Ministério da Educação e Saúde.

Em Manguinhos, foi o organizador da Seção de Protozoologia e da Estação de Hidrobiologia Marinha (Ilha do Pinheiro).

HENRIQUE ARAGÃO é detentor da medalha Nocht, conferida pelo Instituto de Medicina Tropical de Hamburgo, por seus trabalhos sobre Medicina Tropical. Possui, também, a Comenda da Cruz Vermelha Alemã, por seus méritos científicos, e faz parte de numerosas sociedades científicas nacionais e internacionais.

Suas publicações no Brasil e no estrangeiro excedem a cento e cinqüenta.

Aposentado há 5 anos, continua trabalhando em seu laboratório em Manguinhos, fiel ao lema de seu Mestre: "Nada resiste ao Trabalho". E a quem o vê, hoje, curvado ao microscópio, como há meio século, ocorre o pensamento de que, às vezes, o Homem vence o Tempo...

Lista das Sociedades Científicas às quais pertence o Dr. Henrique de Beaurepaire Aragão

Membro de Honra da Société de Pathologie Exotique de Paris
 Membro Correspondente da Société de Biologie de Paris
 Membro Correspondente da Société Belge de Médecine Tropicale
 Membro Honorário da Academia Nacional de Medicina
 Membro Honorário da Academia Nacional de Medicina Militar
 Membro Honorário da Sociedade Brasileira de Entomologia
 Presidente de Honra da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
 Membro Honorário da Sociedade Brasileira de Patologia
 Membro da Sociedade Argentina de Patologia y Epidemiología
 Membro da Sociedade Brasileira de Higiene
 Membro da Sociedade Brasileira de Biologia
 Membro da Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene de Londres
 Membro da Society of American Bacteriologists
 Membro da Sociedade Entomológica do Brasil

RELAÇÃO DOS TRABALHOS PUBLICADOS PELO DR. HENRIQUE
DE BEAUREPAIRE ARAGÃO

- 1) Ensaios de sôrotherapia nas molestias produzidas por germens não cultivaveis.
Tese — Rio — 1905.
- 2) Nova tecnica para o diagnostico da "peste".
(com Lima, H. de Rocha)
Annuario do Brazil-Medico, 1906.
- 3) Sobre o cyclo evolutivo no halteridio do pombo.
Brazil-Medico, 1907, Anno 21, pp. 141 e 301.
- 4) Untersuchungen ueber die Variola.
(com Prowazek)
Muench. med. Wochenschr. 1908, Jahr. 55, pp. 2265-2266.
- 5) Ueber den Entwicklungsgang und die Uebertragung von *Haemoproteus columbae*.
Archiv f. Protistenk., 1908 Bd. 12, pg. 157.
- 6) Algumas novas especies de carrapatos brasileiros: — *Haemaphysalis kochi*,
Amblyomma lutzi, *A. brasiliensis*, *A. parvum*.
Brazil-Medico, 1908, Anno 22, pp. 111.
- 7) Mais um novo carrapato brasileiro: — *Amblyomma pseudo-concolor*.
Brazil-Medico, 1908, Anno 22, pp. 431.
- 8) Sobre o cyclo evolutivo e a transmissâo do *Haemoproteus columbae*.
Rev. Med. de S. Paulo, 1908, Anno 11, n.º 20, pp. 416.
- 9) Weitere Untersuchungen ueber *Chlamydosoen*.
(com Prowazek)
Muench. med. Wochenschr. 1909. Jahr. 56, pp. 645-646.
- 10) Mais uma espécie de carrapato brasileiro: — *Amblyomma mantiquirense*.
Brazil-Medico 1908, Anno 22, pp. 431-432.
- 11) Relatorio a respeito dos trabalhos executados na invernada dos Affonsos na Brigada Policial, apresentado ao Dr. Oswaldo Cruz, 1909, 10 de Junho.
- 12) Sobre a *Amoeba diplomitotica* n. sp., Contribuição para o estudo da divisão nuclear nas amebas.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1909, T. 1, pp. 33-42.
- 13) Contribuição para o estudo dos parasitas intraglobulares dos Lacertidas.
Plasmodium diploglossi n. sp.; *Plasmodium tropiduri*, n. sp.
(com Neiva, Arthur)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1909, T. 1, pp. 44-50.
- 14) Estudos sobre a variola.
(com Prowazek, S. von)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1909, T. 1, pp. 147-158.
- 15) Pesquisas sobre a *Polytomella agilis* n. g., n. sp.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1910, T. 2, pp. 42-57.
- 16) A prpósito do alastrim. (Comunicação preliminar)
Brazil-Medico, 1911, Anno 25, pp. 101-103.
- 17) Sorotherapia e vaccinação na espiroquetose das gallinhas.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1911, T. 3, pp. 3-39.
- 18) Observações sobre algumas hemogregarinas das aves.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, T. 3, pp. 54-64.
- 19) Notas sobre Ixódidas brasileiros.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1911, T. 3, pp. 145-194.
- 20) Estudos sobre alastrim.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz,, 1911, T. 3, pp. 309-319.
- 21) Sobre o microbio do myxoma dos coelhos.
Brazil-Medico, 1912, Anno 26, pp. 471-473.
- 22) Sobre uma nova entamoeba humana (*Entamoeba braziliensis* n. sp.).
Brazil-Medico, 1912, Anno 26, pp. 61-62.
- 23) Sobre o "Granuloma venereum" e o seu microbio (Nota prévia).
(com Vianna, Gaspar)
Brazil-Medico, 1912, Anno 26, pp. 283-285.

- 24) Nota sobre Ixódidas collecionadas durante a expedição do Snr. Coronel Rondon nos Estados de Goyaz e Matto Grosso, pelo Snr. Dr. Murillo de Campos, medico da expedição.
Brazil-Medico, 1912, Anno 26, pp. 428-430.
- 25) Contribuição para a systematica e biologia dos Ixódidas. Partenogenese em carrapatos. *Amblyomma agamum* n. sp.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1912, T. 4, pp. 96-118.
- 26) Noticia sobre o "Nyctotherus cordiformis" Stein.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1912, T. 4, pp. 125-129.
- 27) Sobre o tratamento do "Granuloma venereum" pelo tartaro emetico.
(com Vianna, Gaspar)
Brazil-Medico, 1913, Anno 27, pp. 41-42.
- 28) Sobre um novo treponema encontrado em ulceras: *Treponema minimum* n. sp.
(com Vianna, Gaspar)
Brazil-Medico, 1913, Anno 27, pp. 61-62.
- 29) Pesquisas sobre a natureza dcs anaplasmas.
(com Dias, Ezequiel)
Brazil-Medico, 1913, Anno 27, pp. 151-153.
- 30) Nota sôbre as schizogonias e gametogonias dos trypanosomas.
Brazil-Medico, 1913, Anno 27, pp. 271-272.
- 31) Pesquisas sobre o "Granuloma venereum".
(com Vianna, Gaspar)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1913, T. 5, pp. 211-236.
- 32) Nota sobre algumas colleções de carrapatos brazileiros.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1913, T. 5, pp. 263-270.
- 33) Sobre a *Entamoeba brasiliensis*.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1914, T. 6, pp. 5-10.
- 34) Fesquiza sobre a natureza dos anaplasmas.
(com Dias, Ezequiel)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1914, T. 6, pp. 231-245.
- 35) Dr. S. Von Prowazek. Necrologia.
Arch. Bras. Med., Rio 1915, Anno 5, pp. 167-169.
- 36) Ixódidas. Relatório n.º 27 da Comissão Rondon, 1916.
- 37) *Copromastix prowazeki* n. g. n. sp. (nota prévia).
Brazil-Medico, 1916, Anno 30, pp. 49.
- 38) Pesquisas sobre o "Haemoproteus columbae".
Brazil-Medico, 1916, 30, Nos. 45 e 46, pp. 353 e 36.
- 39) Considerações sobre o papel dos mosquitos na transmissão da lepra.
1.ª Conferencia Sul-Amer. Hyg. Microb. & 1916, p. 125.
- 40) Pesquisas sobre o *Copromastix prowazeki* n. g., n. sp.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1916, 8, n.º 2, pp. 64-67.
- 41) Algumas observações relativas ás endamebas dysentericas.
Brazil-Medico, 1917, 31, n.º 13 e 14, pp. 105 e 113.
- 42) Spiroquetose e treponemose das gallinhas.
Rev. Zootechnia e Veterinaria, 1917, 7, n.º 1, pp. 3-10.
- 43) Sobre a presença do *Esptirocheeta ictero-hemorrhagiae* nos ratos no Rio de Janeiro.
Brazil-Medico, 1917, 31, n.º 39, pp. 329.
- 44) Notes on "Granuloma venereum".
New Orleans med. & Trop. Journal, 1917, 70, p. 369.
- 45) Febre amarela e ictericia epidêmica. Orientação para uma therapeutica racional.
Brazil-Medico, 1917, 31, n.º 40, p. 409.
- 46) Some observations on the dysenterial endameba.
New Orleans med. & Trop. Journal, 1917, 70, pp. 374.
- 47) Considerações sobre a nomenclatura das endamebas parasitas do homem.
Annaes 1.º Congr. Med. Paulista, 1917, 2, p. 287.
- 48) Algumas observações relativas ás endamebas dysentericas.
Rev. Soc. Bras. Sci., 1917, n.º 1, p. 59.

- 49) Problema de prophylaxia rural.
Relatorio apresentado à Sociedade Nacional de Agricultura, em 9-10-1918
Imprensa Nacional 1918.
- 50) A proposito da grippe (Nota prévia).
Brazil-Médico, 1918, 32, N.º 45, p. 353.
- 51) Notas ixodidologicas.
Rev. Museu Paulista, 1918, 10, p. 1.
- 52) Theodoro Bayma.
Necrologia.
Brazil-Medico, 1918, 16 de novembro.
- 53) Classificação dos hemosperidios.
Mem. Inst. Butantan, 1918.
- 54) Considerações sobre as endamebas parasitas de intestino humano.
Conferencia Soc. Med. e Cir. S. Paulo, 1918, 3 de março.
- 55) Novo metodo para facilitar o diagnostico e a conservação os embryões de filaria no sangue e de parasitas nas fezes.
Brazil-Medico, 1918, 33, n.º 2, p. 9.
- 56) Breves considerações sobre a babesiose e a anaplasmosis bovina.
Brazil-Medico, 1918, 33, n.º 2, p. 9.
- 57) Primeiros resultados do tratamento da febre amarela pelo neosalvarsan.
(Nota prévia)
Brazil-Medico, 1919, 33, n.º 26, p. 201.
- 58) Sobre o microbio no "Granuloma venereum".
Brazil-Medico, 1919, 33, n.º 10, p. 74.
- 59) Alguns problemas relativos ás endemias rurais no Brazil.
Discurso Soc. Med. e Cir. Rio, 1919, 15 de julho.
- 60) Transmissão do virus do myxoma dos coelhos pelas pulgas.
Brazil-Medico, 1920, 34, n.º 46, p. 753.
- 61) Sobre os *Ornithodoros rostratus* Arag.
Arch. Escola Sup. Agricult. 1920.
- 62) A proposito da Polytomella agilis Arag.
Brazil-Medico, 1921, 35, n.º 9, p. 107.
- 63) Transmissão da leishmaniose no Brazil pelo *Phlebotomus intermedius*.
Brazil-Medico, 1922, 36, n.º 11, p. 129.
- 64) Estudos sobre os *Blastocystis*.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1922, 15, n.º 1, p. 240.
- 65) *Ornithodoros braziliensis*, n. sp.
Brazil-Medico, 1923, 37, n.º 2, p. 20.
- 66) Pesquisas sobre *Blastocystis*.
Brazil-Medico, 1923, 37, n.º 5, p. 58.
- 67) Leishmaniose tegumentar e sua transmissão pelos phlebotomos.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1927, 20, n.º 2, p. 177.
- 68) Myxoma dos coelhos.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1927, 20, n.º 2, p. 225.
- 69) Sur l'évolution du *Hæmoproteus columbae* et du *Trypanosoma hanai* dans la *Lynchia maura* Bigot.
C. R. Soc. Biol., 1927, 97, n.º 25, p. 827.
- 70) Sur un flagellé du latex de Maniot palmata, *Phytomonas françai*, n. sp.
C. R. Soc. Biol., 1927, 97, p. 1077.
- 71) Palestra sobre leishmaniose.
Sciencia Médica, Rio 1927, 5, n.º 3, p. 121.
- 72) O hematozoario do paludismo.
Arch. Bras. Med., Rio 1927, 17, n.º 4, p. 260.
- 73) Ueber *Phytomonas Françai* (einen neuen Flagellaten des Milchsaftes von *Maniot palmata*).
Abhandlungen aus dem Gebiete der Auslandskunde, Hamburgische Universität, Band 26, 2 (Festschrift Nocht) 1927.
- 74) Transmissão da leishmaniose pelos Phlebotomos.
A Folha Medica, Rio 1928, Anno 9, n.º 2, p. 13.

- 75) Relatório sobre as theses apresentadas sobre o thema V no 4.^o Congresso Brasileiro de Hygiene.
Science Médica, Rio, 1928, 6, n.^o 4, p. 160.
- 76) Observações sobre a febre amarela no Brasil.
Brazil-Médico, 1928, 42, n.^o 27, p. 727.
- 77) Relatorio a respeito de algumas pesquisas sobre a febre amarela.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1928, suppl. n.^o 2, p. 23.
- 78) Recherches sur la fièvre Jaune.
C. R. Soc. Biol., 1928, 99, n.^o 30, p. 1341.
- 79) Recherches sur la fièvre Jaune.
Bull. Office Internat. Hyg. Publique, 1928, 20, n.^o 10, p. 1584.
- 80) Possibilidade da infecção de *Aedes aegypti* machos com virus da febre amarela.
Brazil-Medico, 1929, 43, n.^o 24, p. 671.
- 81) Sobre a transmissão de virus da febre amarela pelas fezes de mosquitos infectados.
(com Lima, A. da Costa)
Brasil-Medico, 1929, 43, n.^o 24, p. 669.
- 82) Sobre a transmissão do virus da febre amarela pelas fezes de mosquitos infectados.
(com Lima, A. da Costa)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1929, Suppl. n.^o 8, p. 101.
- 83) Febre amarela experimental do Brasil.
Brasil-Medico, 1929, 43, n.^o 30, p. 849.
- 84) Sobre a infecção do *M. rhesus* pela deposição de fezes de mosquitos infectados sobre a pele ou na conjunctiva ocular integras.
(com Lima, A. da Costa)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1929, Suppl. n.^o 9, p. 133.
- 85) Possibilidade da propagação directa da febre amarela de *Stegomyia* a "*Aedes aegypti*" sem intervenção do homem.
Brasil-Medico, 1929, 43, n.^o 31, p. 885.
- 86) Sobre o tempo necessário para que stegomyias infectados excretam fezes virulentas.
(com Lima, A. da Costa)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1929, Suppl. n.^o 9, p. 139.
- 87) Infecção de *Aedes aegypti* macho e possibilidade da propagação da febre amarela de *Stegomyia* a *Stegomyia* sem passagem pelo homem.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1929, Suppl. n.^o 9, p. 190.
- 88) Sobre o poder infectante da haemolympha dos mosquitos contaminados com o virus da febre amarela.
(com Lima, A. da Costa)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1929, Suppl. n.^o 10, p. 251.
- 89) Possibilité de l'infection d'*Aedes aegypti* mâle par le virus de la fièvre Jaune.
C. R. Soc. Biol. 1929, 102, n.^o 26, p. 54.
- 90) Sur la transmission du virus de la fièvre Jaune par les déjections de
(com Lima, A. da Costa)
C. R. Soc. Biol., 1929, 102, n.^o 26, p. 53.
- 91) Modernas acquisições sobre a febre amarela experimental.
Arch. de Hygiene, D.N.S.P., 1929, 3, n.^o 2, p. 5.
- 92) Infection des *Aedes aegypti* mâles avec les virus de la fièvre Jaune.
C. R. Soc. Biol., 1929, 102, n.^o 29, p. 476.
- 93) Possibilité de la transmission directe de la fièvre jaune de stégomyie à stégomyie.
C. R. Soc. Biol., 1929, 102, n.^o 29, p. 474.
- 94) Sur le temps nécessaire aux stégomyies infectées pour excréter des fèces virulentes.
(com Lima, A. da Costa)
C. R. Soc. Biol., 1929, 102, n.^o 29, p. 478.

- 95) Transmission de la fièvre jaune par l'application de fèces de moustiques infectés sur la peau et la muqueuse oculaire intactes.
(com Lima, A. da Costa)
C. R. Soc. Biol., 1929, 102, n.º 29, p. 477.
- 96) Transmissão da febre amarela pelos mosquitos.
(Conferencia Bahia, 30-10-1929)
Brasil-Medico, 1929, 43, n.º 49, p. 1482.
- 97) Yellow fever virus. Transmission of Brazilian strains to *Macacus rhesus* and *Macacus cynomolgus*: preliminary report.
J.A.M.A., 1929, 92, p. 550.
- 98) Febre amarela experimental no Brasil.
4.ª Conferencia Sul-Amer. Hyg., Microb. e Pathol., Rio, 1929, 1 parte, p. 753.
- 99) Novas experiencias sobre a febre amarela.
(com Lima, A. da Costa)
Mem. Instituto Oswaldo Cruz, 1930, 23, n.º 2, p. 99.
- 100) Evolução dos gametos do *Plasmodium falciparum* (Nota preliminar).
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1930, 24, n.º 2, p. 41.
- 101) Nouvelles experiences sur la fièvre jaune. Quantité de viruz chez le moustique.
(com Lima, A. da Costa)
C. R. Soc. Biol., 1930, 104, n.º 20, p. 619.
- 102) Evolução dos gametos do "Plasmodium falciparum".
Arch. Soc. Biol., Montevideo 1930, Suppl. n.º 5;
Actas do Congresso Int. de Biologia de Montevideo 7 a 12 de outubro 1930.
- 103) Sôro-virus vacinação na febre amarela.
Brasil-Medico, 1931, 45, n.º 3, p. 49.
- 104) Sôro-virus vacinação na febre amarela.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1931, 25, n.º 2, p. 213.
- 105) Notas sobre os *Ornithodoros rostratus*, *brasiliensis* e *turicata*.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1931, 25, n.º 3, p. 227.
- 106) Pesquisas sobre *Phytomonas françai*.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1931, 25, n.º 4, p. 299.
- 107) Vaccination par le sérum et le virus dans la fièvre jaune.
C. R. Soc. Biol., 1931, 108, n.º 37, p. 1078.
- 108) Pesquisas sobre *Phytomonas françai*.
Rev. Biol. e Hyg. S. Paulo, 1931, 2, n.º 4, p. 185.
- 109) Vacinação contra a febre amarela. (Estado actual da questão).
Brasil-Medico, 1932, 46, n.º 26, p. 573.
- 110) Vacinação contra a febre amarela.
Brasil-Medico, 1933, 47, n.º 5, p. 75.
- 111) Considerações sobre as hemogregarinas das aves.
Brasil-Medico, 1933, 47, n.º 9, p. 149.
- 112) Transmissão da febre amarela por carapatos.
Brasil-Medico, 1933, 47, n.º 11, p. 185.
- 113) Sobre os microbios da variola, alastrim e varicella.
Brasil-Medico, 1933, 47, n.º 11, p. 187.
- 114) Emploi de virus vivant dans la vaccination contre la fièvre Jaune.
C. R. Soc. Biol., 1933, 112, n.º 14, p. 1471.
- 115) Considerações sobre os generos *Kalymmatobacterium* e *Klebsiella*.
Brasil-Medico, 1933, 47, n.º 27, p. 473.
- 116) Considérations sur les hémogrégaries des oiseaux.
C. R. Soc. Biol., 1933, 113, n.º 18, p. 214.
- 117) Microbiolcgie de la variole, de l'alastrim et de la varicelle.
C. R. Soc. Biol., 1933, 113, p. 1271.
- 118) Transmission de la fièvre jaune par les tiques.
C. R. Soc. Biol., 1933, 114, n.º 29, p. 137.
- 119) A propos du *Kalymmato-bactérium granulomatis* et des *Klebsiella*.
C. R. Soc. Biol., 1933, 114, n.º 34, p. 841.

- 120) Pesquisas microbiologicas no alastrim.
Brasil-Medico, 1933, 47, n.º 50, p. 887.
- 121) Recherches microbiologiques sur l'Alastrim.
C. R. Soc. Biol., 1934, 115, n.º 12, p. 1345.
- 122) Sensibilidade de algumas aves brasileiras ao *Plasmodium precox*.
Brasil-Medico, 1935, 49, n.º 7, p. 157.
- 123) Sensibilité de quelques oiseaux bresiliens au *Plasmodium precox*.
C. R. Soc. Biol., 1935, 118, n.º 9, p. 931.
- 124) Tentativas da inoculação de lepra humana em Didelphideos.
(com Penido, J. Carlos)
Brasil-Medico, 1935, 49, n.º 12, p. 267.
- 125) Observações sobre os Ixodideos da Republica Argentina.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1935, 30, n.º 3, p. 519.
- 126) Ixodidas brasileiros e de alguns paizes limitrophes.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1936, 31, n.º 4, p. 759.
- 127) Transmissão da febre amarela sylvestre pelo *Stegomyia (Aedes aegypti)* e pelos mosquitos da mata.
Brasil-Medico, 1937, 51, n.º 17, p. 497.
- 128) Epidemiologia prophylaxia da febre amarela.
Conferencia na Soc. Med. e Cir. S. Paulo, em 11-5-1937.
- 129) Relatorio sobre o problema da febre amarela sylvestre em S. Paulo.
Apres. ao Secretario de Educação e Saúde Pública de S. Paulo em 8-4-1937.
- 130) Observações a respeito de um foco limitado de febre amarela sylvestre no Estado de S. Paulo.
Brasil-Medico, 1938, 52, n.º 17, p. 401.
- 131) Nota sobre os Ixodideos da Republica Argentina.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1938, 33, n.º 2, p. 319.
- 132) Considerações sobre a amebiasis.
Arquivos de Higiene, Rio, 8, n.º 2, p. 401.
- 133) Observaciones sobre los Ixodideos de la Republica Argentina.
9.ª Reunión Soc. Argent. Patol. Regional, Mendoza, 1935, Tomo 3.º, p. 1476.
- 134) Mosquitos and yellow fever virus (apenas o titulo).
3erd Internat. Congr. Microbiol., 1939, N. Y., Sept. 2-9, p. 123.
- 135) Relatorio sobre a situação da Lagôa Rodrigo de Freitas sob o ponto de vista biológico.
(com Penido J. Carlos N.; Santos, Mario e Oliveira, Lejeune P. H. de).
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1939, 34, n.º 4, p. 457.
- 136) Observações a respeito de um foco limitado de Febre Amarela Silvestre no Estado de S. Paulo.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1939, 34, n.º 4, p. 495.
- 137) Mosquitos e virus da febre amarela.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1939, 34, n.º 4, p. 547.
- 138) Particularidades da febre amarela urbana e da silvestre no sul do Brasil.
Livro Homenagem Irmão Ozorio, 1939, p. 114.
- 139) Oswaldo Cruz e a Escola de Manguinhos.
Conferencia no Centro Academico Oswaldo Cruz, de S. Paulo, em 20-9-1940.
p. 40 com 1 fotografia.
- 140) Assuntos relativos a febre amarela.
A folha Medica, Rio, 1941, 22, n.º 16, p. 183.
- 141) Sobre a criação dos pitús (camarão ou lagosta de agua dôce).
(com Penido, J. C. & Moreira, Cicero)
Chacaras e Quintaes, 1941, Vol. 64, n.º 5, p. 586.
- 142) Sensibilidade do coelho do mato ao virus do mixoma; transmissão do mixoma pelo "*Aedes scapularis*" e pelo "*Stegomyia*".
Brasil-Medico, 1942, 56, n.º 16, p. 207.
- 143) Ainda a criação dos pitús (camarão ou lagosta de agua dôce).
Chacaras e Quintaes, 1943, 65, n.º 5, p. 592.
- 144) Uma estação biológica para o estudo dos mosquitos e de outros animais silvestres relacionados com a febre amarela.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1943, 38, n.º 1, p. 21.

- 145) O virus do mixoma no coelho do mato.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1943, 38, n.º 1, p. 93.
- 146) Uma estação biológica para o estudo dos mosquitos e dos outros animais silvestres relacionados com a febre amarela.
Arq. Cir. clin. & exper. S. Paulo, 1942, 6, n.º 5/6, p. 852.
- 147) O virus da influenza.
Actas XI Conf. sanit. Panamer., 1942, set. 7-18, p. 51.
- 148) Relatório dos trabalhos realizados durante o ano de 1942 pelo Instituto Oswaldo Cruz, apresentado ao Diretor Geral do Departamento Nacional de Saúde.
1943, Folheto de 33 pp. com 6 fotografias.
- 149) Necrológico do Dr. José de Castro Teixeira.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1944, 40, n.º 2, p. I-VI.
- 150) Relatório dos trabalhos realizados durante o ano de 1943 pelo Instituto Oswaldo Cruz, apresentado ao Diretor Geral do Departamento Nacional de Saúde, 1944.
- 151) Necrologia do Dr. Astrogildo Machado.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1945, n.º 2, p. I-IV.
- 152) Relatório dos trabalhos realizados durante o ano de 1944, pelo Instituto Oswaldo Cruz, apresentado ao Diretor Geral do Departamento Nacional de Saúde.
1945, Folheto de 66 pp. com 22 fotografias.
- 153) Homenagem á memória de Carlos Chagas e Evandro Chagas.
Bol. Higiene e Saúde Pública, 1946, Ano 4(6): 5-9.
- 154) Relatório dos trabalhos realizados durante o ano de 1945 do Instituto Oswaldo Cruz.
Rio, 1946.
- 155) Discurso do Dr. Henrique de Beaurepaire Rohan Aragão.
Presidente interino do IBECC, inaugurando a Exposição de Arte Popular, da Semana Folclórica, a 22 de agosto.
Boletim o I.B.E.C.C., 1948, 2(2): 136.
- 156) Nouvelles recherches sur la fièvre jaune.
Bruxelles Medical, 1928, n.º 4.
- 157) Relatório a respeito dos trabalhos executados na invernada dos Affonsos da Brigada Policial, apresentado ao Dr. Oswaldo Cruz (10-6-1907).
- 158) Sobre o ciclo evolutivo e a transmissão do *haemoproteus columbae*.
Memoria apresentada ao 6.º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia. ev. Med. São Paulo, 1908, 11 (20): 416.
- 159) Notícia histórica sobre a fundação do Instituto Oswaldo Cruz.
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 1950, T. 48: 1-50, com 12 estampas fora do texto e uma planta.
- 160) Notas de ixodologia. I. Duas novas espécies do gênero *Ixodes* e um novo nome para *Haemaphisis kochi* Aragão, 1908 (*Acari Ixodidae*).
(com Fonseca, Flávio da)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1951, Vol. 49: 567-574.
- 161) Notas de exodologia. II. Uma nova espécie do gênero *Amblyomma* e uma nova espécie do gênero *Ixodes* (*Acari: Ixodidae*)
(com Fonseca, Flávio da)
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1952, 50: 713-726. Com 2 estampas..
- 162) Notas de ixodologia. III. Confirmação de *Ixodes aragãoi* Fonseca, 1935, de *Ixodes amarali* Fonseca, 1935, e lista das espécies do gênero *Ixodes* que ocorrem no Brasil (*Acari, Ixodidae*)
(com Fonseca, Flávio da)
- 163) Notas de Ixodologia. IV. Considerações sobre a nomenclatura de algumas espécies do gênero *Amblyomma* do Brasil e países limítrofes. (*Acari: Ixodidae*)
(com Fonseca, Flávio da)

- 164) Uma Epizootia e vários insetos sugadores úteis ao homem.
A mixomatose dos coelhos na Austrália.
Manguinhos, Bol. do I.O.C., Ano 1, n.º 4, 1-4, 1952.
- 165) Trabalhos sobre o *Granuloma venereum*.
Anaes do 1.º Congresso de Dermatologia e Syphilographia.
Rio de Janeiro, 13 a 20 de outubro, 1918: 301-305.
- 166) A mixomatose dos coelhos na França.
Manguinhos, Bol. I.O.C., Ano 2, n.º 9, 9-10, 1953.
- 167) Carlos Chagas, Diretor de Manguinhos.
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo 51, 1-10, 1953.
- 168) A propósito da validade de algumas espécies do gênero *Amblyomma* do continente Americano (*Acari: Ixodidae*).
(com Fonseca, Flávio da)
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo 51, 485-492, 1953.
- 169) VI — Descrição da fêmea de *Amblyomma multipunctum* Neumann 1899 e redescrição do macho (*Acari: Ixodidae*).
(com Fonseca, Flávio da)
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo 51, 493-498, 1953.
- 170) VII — *Otocentor nitens* Neumann, 1897, versus *Anocentor columbianus* Schulze, 1937 e comentários sobre a rápida disseminação desse Ixodideo no Brasil (*Acari: Ixodidae*).
(com Fonseca, Flávio da)
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo 51, 499-502, 1953.
- 171) O *Pneumocystis carinii* como causa de pneumonia intersticial em crianças.
(com J. Jesuino Maciel)
Pediatria Prática, Vol. 26, n.º 1, 11-20, 1955.