

## REGULAMENTO DO PRÊMIO GERHARD DOMAGK

Art. 1.º — O prêmio Gerhard Domagk é oferecido anualmente a partir de 1963, pela A CHIMICA "BAYER" S.A. em comemoração do centenário da fundação da FARBENFABRIKEN BAYER AG., de Leverkusen, Alemanha, ao autor ou autores do melhor trabalho sobre temas de medicina tropical (Doenças Infecciosas e Parasitárias, de Nutrição, Fisiologia e Higiene Tropicais), uma vez que o mesmo satisfaça às exigências deste Regulamento.

Art. 2.º — Concorrerão ao referido prêmio todos os trabalhos publicados na REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, durante o ano anterior.

Art. 3.º — O prêmio constará de uma importância em dinheiro, estipulada anualmente, e de uma medalha com o respectivo diploma assinado pelo Presidente e Secretário Geral da Sociedade. No caso de trabalho em colaboração, o prêmio em dinheiro será conferido à equipe, porém cada um dos co-autores receberá uma medalha e um diploma, que mencionará ser o prêmio pertencente à equipe.

Art. 4.º — Serão membros da Comissão Julgadora o Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, que a presidirá, e os integrantes do Conselho Consultivo da REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL.

Art. 5.º — Cada membro da Comissão Julgadora indicará os 5 melhores trabalhos publicados durante o ano, sendo premiado aquele que obtiver maior número de votos. Caberá ao Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical a decisão final em caso de empate.

Art. 6.º — A Comissão Julgadora deverá emitir seu parecer até a data do início do Congresso anual da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, quando o prêmio será entregue em sessão solene.

Art. 7.º — Não caberá qualquer recurso ao parecer da Comissão Julgadora.

Art. 8.º — O Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical será árbitro supremo para decidir as dúvidas surgidas na interpretação deste Regulamento ou resolver qualquer dificuldade em sua execução.

# ESTUDO RETROSPECTIVO DA PESTE HUMANA NO NORDESTE ORIENTAL DO BRASIL. \*

Dalva A. Mello

*Utilizando dados do Departamento Nacional de Endemias Rurais, o autor faz um estudo retrospectivo da peste humana no Nordeste Oriental do Brasil no período de 1935-1967. Os aspectos epidemiológicos abordados foram os seguintes: morbidade, mortalidade, letalidade, "point" epidêmicos, tendência secular e variações mensais. Os coeficientes de morbidade e mortalidade variaram muito. A letalidade apresentou-se bastante alta. Dez anos de "point" epidêmicos foram registrados no período estudado. A análise estatística dos casos distribuídos por mês mostrou que a peste humana atinge o ponto máximo na estação seca. Ficou demonstrada uma variação cíclica da doença, em que aumentos e decréscimos ocorrem em períodos que variam de 6 a 12 anos.*

## INTRODUÇÃO

Foi com a pandemia pestosa de 1894 em Hong-Kong que a peste penetrou no Brasil chegando ao porto de Santos, Estado de São Paulo, em 1899 e logo se distribuindo a outros Estados do País (9,29).

Ainda no presente a peste continua sendo um problema importante de ordem médico-sanitária e social.

No Brasil ela permanece endêmica com surtos epidêmicos nos Estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Recentemente, no Estado do Rio Grande do Norte, foram registrados pela primeira vez casos de peste humana.

Vários aspectos epidemiológicos da peste no Brasil têm sido abordados. Lembremos aqui os estudos de Machiavello (13, 14, 15), Barrera (3), Silva (28, 29), Moojen (25), Simon (31), Freitas (9), e Mello (18, 19, 21, 22, 23), os quais contribuíram para a epidemiologia da doença, com estudos sobre a fauna de roedores silves-

tres, suas pulgas, sua ecologia, susceptibilidade ao bacilo pestoso, etc.

Atualmente Baltazard e sua equipe de pesquisadores no município de Exu, Estado de Pernambuco, desenvolvem estudos de campo sobre os mais variados aspectos da endemia (1, 2).

Entretanto, tanto quanto é do conhecimento do autor do presente trabalho, nenhum estudo retrospectivo de maior extensão referente à peste humana no Brasil foi realizado, citando-se apenas Barreto (5, 6), que calculou a letalidade da peste em alguns Estados do Nordeste e Mello (17), que estabeleceu os coeficientes de mortalidade para a cidade de Recife no período de 1916 a 1926.

Considerando-se o valor original do assunto a ser abordado, o autor justifica a realização deste trabalho, o qual foi realizado graças aos dados de peste acumulados de 1935 a 1967, no Departamento Nacional de Endemias Rurais, obtidos por gentileza do Dr. H. Paracampo.

(\*) Trabalho do Instituto Brasileiro de Tropicologia Médica. Caixa Postal, 1859. Rio de Janeiro. GB. Recebido para publicação em 28-9-1969.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi limitado aos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas, os quais formam o Nordeste Oriental do Brasil.

Foram utilizados dados de peste humana (doentes e mortes) acumulados de 1935 a 1967 para todos os Estados, com exceção do Estado do Rio Grande do Norte, cujos casos de peste humana só são registrados a partir de 1962, sem qualquer óbito.

Os seguintes aspectos epidemiológicos foram abordados: Morbidade, Letalidade, Mortalidade, "Point" Epidêmicos, Variações Mensais e Tendência Secular.

A morbidade e mortalidade foram calculadas na base de 100.000 habitantes, considerando-se a população total dos municípios atingidos para cada ano, a qual foi estimada pelo método aritmético com base em dois censos para primeiro de julho. Gráficos para cada Estado foram feitos, mostrando a incidência da doença.

A letalidade foi calculada para 100 doentes e os "point" epidêmicos baseados nos índices endêmicos esperados, sendo estes calculados pela mediana dos nove anos anteriores. Estes dados também foram representados em gráficos.

Para as variações mensais foram utilizados gráficos polares e testes de "qui quadrado" foram aplicados para a verificação da significância da distribuição dos casos de peste humana por mês.

Uma relação foi feita para cada município de cada Estado, considerando-se os anos em que ocorreram casos de peste humana.

Finalmente a periodicidade da doença, baseada nos dados de morbidade, foi calculada pelo método "dos mínimos quadrados", com uma tendência secular prevista para mais dez anos a partir de 1967.

## RESULTADOS

Nas tabelas do n.º 1 ao n.º 5 encontram-se apresentados os resultados de morbidade, letalidade, e mortalidade com o número de municípios atingidos, para os Es-

tados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas. Os gráficos do n.º 1 ao n.º 4 representam a incidência da doença, estabelecida pelos coeficientes de morbidade.

Nas tabelas n.º 6 e n.º 7 estão apresentados respectivamente os casos de peste humana para todo o Nordeste Oriental do Brasil e as variações mensais. A análise estatística dessas variações mostrou que elas são significativa. Estes dados estão representados no gráfico n.º 5, e nos gráficos n.º 6 ao n.º 10 são os mesmos apresentados por Estados separadamente.

"Point" epidêmicos foram encontrados para cada Estado, dentro do período aqui estudado, nos seguintes anos: *Ceará* — 1944, 1945, 1946, 1948, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967; *Paraíba* — 1946, 1947, 1950, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965; *Pernambuco* — 1945, 1946, 1948, 1961, 1962, 1964, 1965, 1967; *Alagoas* — 1944, 1952, 1957, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1967. Saliente-se aqui que para o Estado do Rio Grande do Norte este aspecto não foi abordado pelo fato de não se ter número de anos suficientes para os cálculos. O gráfico n.º 11 mostra os "point" epidêmicos para todo Nordeste Oriental cujos anos foram: 1945, 1946, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967.

Na relação abaixo estão discriminados os municípios de cada Estado e seus respectivos anos de infecção pestosa humana:

## CEARA

<i>Municípios</i>	<i>Anos</i>
Fortaleza	1935, 1946
Pacoti	1935, 1936, 1944, 1946, 1947, 1948, 1951
Baturité	1935, 1944, 1946, 1948, 1962
Solonópole	1935
Santa Quitéria	1935
Tamboril	1935, 1936
Araripe	1935, 1936, 1945, 1955, 1961, 1964, 1966, 1967
Santana do Cariri	1935, 1944, 1946, 1964, 1965, 1967

Ipueiras	1935, 1948, 1955, 1966, 1967	PARAÍBA	
Crato	1935, 1936, 1937, 1945, 1946, 1961, 1963, 1964, 1965	<i>Municípios</i>	<i>Anos</i>
Jardim	1935, 1936, 1946, 1948, 1949, 1962, 1964, 1965, 1967	Umbuzeiro	1936, 1937, 1938, 1939, 1946, 1964, 1965, 1967
Campos Sales	1935, 1936, 1946	Princesa Isabel	1946, 1947, 1950
São Benedito	1936, 1944, 1945, 1946, 1967	Campina Grande	1961, 1962
Barbalha	1936, 1946, 1963, 1964	Boqueirão	1961
Joazeiro	1936	Cuité	1961
Boa Viagem	1936, 1964, 1965	Aroeiras	1961, 1962
Itapagé	1938, 1940, 1942, 1943, 1945, 1946, 1948	Puxinanã	1962
Ipu	1939, 1941, 1945, 1946, 1948, 1951, 1955, 1966, 1967	Queimadas	1963
Itapipoca	1940, 1945, 1947, 1948, 1949	PERNAMBUCO	
Maranguape	1942, 1944, 1948	<i>Municípios</i>	<i>Anos</i>
Viçosa do Ceará	1943	Belo Jardim	1935, 1936, 1937, 1939, 1941, 1942, 1944, 1945, 1952, 1962, 1965
Ibiapina	1944	São Caetano	1935, 1936, 1941, 1945, 1961, 1965, 1967
Guaraciaba do Norte	1944, 1945, 1946, 1967	Bonito	1935
Tianguá	1945	Pesqueira	1935, 1936, 1940, 1941, 1942, 1944, 1945, 1950
Missão Velha	1946, 1949, 1950, 1967	Ouricuri	1935, 1936, 1945, 1948, 1964
Brejo Santo	1946, 1949	Brejo da Madre Deus	1935, 1936, 1941
Farias Brito	1946	Bodocó	1935, 1936, 1945, 1946, 1948, 1950, 1951, 1952, 1961, 1964
Assaré	1946, 1965	Exu	1935, 1936, 1938, 1944, 1945, 1946, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1961, 1964, 1965, 1966, 1967
Redenção	1948	Garanhuns	1935, 1936, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1945, 1947, 1948, 1949, 1950, 1952, 1956, 1961, 1962, 1965
Milagres	1950	Bom Conselho	1935, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1952, 1953, 1957, 1961, 1962, 1964
Palmácia	1961	Correntes	1935, 1938, 1946, 1948, 1953, 1961, 1962
Itatira	1962, 1963, 1965, 1966	Caruaru	1936, 1939, 1941, 1942, 1945, 1949, 1961
Porteiras	1964, 1965, 1967	Araripina	1936, 1945, 1946, 1948, 1951, 1964, 1965
Pedra Branca	1964, 1965, 1966, 1967		
Aratuba	1964		
Capistrano	1964		
Itapiuna	1964		
Senador Pompeu	1965		
Nova Olinda	1965		
Abaiara	1966, 1967		
Poranga	1967		
Reriutaba	1967		
RIO GRANDE DO NORTE			
<i>Municípios</i>	<i>Anos</i>		
Coronel Ezequiel	1962		
Passagem	1965		
Várzea	1965, 1966		
Santo Antônio	1965, 1966		

Surubim	1936, 1937, 1938, 1941, 1946, 1964, 1967	Limoeiro de Anadia	1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1948, 1950, 1951, 1952, 1964
Floresta	1936, 1947	Quebrangulo	1938, 1939, 1940, 1941, 1943, 1944, 1946, 1947, 1950, 1951, 1952, 1957, 1961, 1964
São Bento do Una	1936, 1940, 1941, 1945, 1947, 1949, 1952, 1956, 1961	São José da Lage	1938
Buique	1936, 1937, 1941, 1944, 1945, 1948, 1964	Anadia	1939, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1953
Pedra	1936, 1941, 1961, 1965	Capela	1939
Vertentes	1938, 1944	Santana do Ipanema	1939, 1940, 1941, 1952, 1945, 1947, 1948, 1950, 1952, 1964, 1967
Agrestina	1938	Palmeira dos Índios	1940, 1941, 1944, 1945, 1948, 1950, 1952, 1957, 1961, 1963, 1964, 1967
São Joaquim do Monte	1938	Traipu	1940, 1941, 1952, 1960
Orobó	1938, 1939, 1941, 1942, 1946	Arapiraca	1940, 1941, 1942, 1944, 1948, 1950
Canhotinho	1939, 1941, 1957, 1961, 1962, 1964	Atalaia	1941
Angelim	1939, 1940, 1941, 1942, 1955, 1961, 1964, 1967	Igreja Nova	1947
Gravatá	1939	Mata Grande	1948, 1950, 1952, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965
Vitória de Santo Antão	1939, 1941, 1943	Água Branca	1948, 1952
Bezerros	1939, 1941, 1949, 1961, 1967	Pão de Açúcar	1949, 1950
Águas Belas	1939, 1940, 1941, 1945, 1946, 1950, 1952, 1953	Pôrto Real do Colégio	1952
Quipapá	1942	São Brás	1952, 1960
Limoeiro	1942, 1944	Major Isidoro	1952, 1960
Panelas	1944, 1949, 1951, 1957, 1963, 1964, 1965	Paulo Jacinto	1957, 1964
Inajá	1945, 1950, 1965	Girau do Poncione	1960
Taquaritinga do Norte	1946	Feira Grande	1961
Serrita	1948, 1964	Belém	1963, 1965
Triunfo	1947, 1948, 1950, 1955, 1957, 1966, 1967	Igaci	1964
Arcoverde	1954, 1964, 1965	Minador do Negrão	1964
Cupira	1961	Inhapi	1965
Lagoa do Ouro	1963, 1964		
Ipubi	1964		
Tupanatinga	1964		
Pombos	1965		
Jupi	1965		
Cachoeirinha	1967		
Capoeira	1967		

## ALAGOAS

Municípios	Anos
União dos Palmares	1938, 1939
Viçosa	1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1947, 1952

## CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS

Analisando-se as tabelas do n.º 1 ao n.º 5, verifica-se que a incidência de peste nos Estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Alagoas, verificou-se a regularidade com que ocorrem as variações cíclicas da doença.

Bastante alta, mesmo não se tendo um termo para comparação. Quanto à mortalidade, os resultados encontrados foram similares àqueles de Mello (16) para a cidade de Recife de 1916 a 1926.

Críticas poderiam ser levantadas aos cálculos de morbidade e mortalidade referentes à população aqui utilizada. Entretanto, considera-se que a peste no Brasil é uma doença estritamente rural, e que 70 a 80 por cento de toda a população do Nordeste brasileiro vive em zonas rurais, estando, portanto, sujeita ao risco da infecção.

Para a letalidade, os dados encontrados mostram ser esta também alta (tabelas de 1 a 5), e que não parece estar diminuindo consideravelmente, apresentando oscilações de aumentos e decréscimos. Verificam-se percentuais de óbitos para períodos recentes similares àqueles encontrados por Barros Barreto de 1935 a 1944 em alguns Estados do Nordeste do Brasil (4, 5, 6). Acredita-se que a letalidade poderá realmente diminuir desde que os doentes tenham assistência médica e tratamento eficaz. Lembre-se aqui que se tem encontrado para a sulfa, droga de maior emprêgo no tratamento da peste, cêpas resistentes "in vitro" a altas doses, não só no Brasil, por Mello (20), como também no Vietnam por Marshall et al (16). O primeiro autor estudou 100 amostras de *P. pestis* provenientes do Estado de Pernambuco, as quais todas mostraram resistência "in vitro" a uma dose de 300 µg de um composto sulfanamídico.

Ficou demonstrado estatisticamente pela primeira vez no Brasil a ocorrência nítida das variações mensais da peste humana. Nos gráficos n.º 5 ao n.º 10, verifica-se que no mês de julho o número de casos começa a aumentar, alcançando o ponto máximo de setembro a novembro. Antes, entretanto, de se analisar as possíveis causas deste fenômeno, tecer-se-ão considerações sobre o clima do Nordeste do Brasil. Duque, em 1964 (8), com muito acerto, fala a respeito do clima do Nordeste do Brasil: "O Nordeste não é uniforme nas suas condições físicas... O Nordeste não é uniformemente semi-árido e não encontra classificação climática nos padrões universais. As médias pluviométricas

sobre longos períodos disfarçam ou confundem a interpretação do clima, violência das chuvas, os dias e os meses mais chuvosos". No Nordeste existem duas estações definidas de acordo com o I.B.G.E. em 1960 e 1966 (10, 11): uma estação chuvosa que corresponde ao *inverno*, e uma estação seca que corresponde ao *verão*. O inverno caracteriza-se pela época em que ocorrem as chuvas, as quais variam de dezembro a julho, havendo, entretanto, anos e regiões em que se iniciam em novembro ou janeiro, terminando em agosto ou junho, respectivamente. Este período de chuvas refere-se às zonas das "caatingas" (agreste, sertão, cariri, seridó, carrasco). Nas zonas de "mata" o período de chuvas inicia-se geralmente em março ou abril, prolongando-se até o mês de agosto. As precipitações podem ser intercaladas por semanas de estiagens com bruscas caídas de chuvas. Para qualquer região fitofisionômica, os meses mais frios são os de julho e agosto, e às vezes o mês de junho. Os meses mais quentes são os de novembro a dezembro, ou em janeiro a fevereiro e os meses mais secos nas regiões das "caatingas" (incluindo os "brejos") de setembro a outubro, e nas regiões de "mata" de setembro a janeiro.

Comparando-se o aumento mensal do número de casos humanos de peste com as estações climáticas do Nordeste brasileiro, verifica-se que este ocorre justamente na época do fim do inverno, com o declínio das chuvas, abrangendo os meses mais frios, vindo a atingir o seu clímax nos meses mais secos da região. Barrera (3), já havia feito algumas observações sobre a coincidência do aumento da incidência da peste nas épocas de menor precipitação. Entretanto, Silva, em 1943 (30), e Machiavello, em 1940 (13, 14), afirmaram que a peste humana e murina estava relacionada com o período das chuvas, embora este último autor fizesse observações contrárias no interior do Estado de Minas Gerais (15), em 1947. A publicação da P.A.H.O. (27), sobre a peste nas Américas refere-se à incidência da doença com o período máximo nas épocas das colheitas.

Acredita-se que com os resultados obtidos neste trabalho não fica a menor dúvida quanto à época da estação de maior

incidência da peste, embora outros fatores devam ser considerados, estudados e relacionados ao aumento de casos de peste humana. Tais fatores poderiam ser: as épocas das colheitas, a época de proliferação dos roedores silvestres e suas pulgas.

No período aqui estudado de peste humana no Nordeste Oriental do Brasil, 1935 a 1967, dez anos de "point" epidêmicos foram determinados para toda a região. Considerando-se isoladamente cada Estado, verifica-se que o Estado do Ceará apresentou onze anos de "point" epidêmicos, o da Paraíba oito, o de Pernambuco nove, e o de Alagoas dez anos. Para o Estado do Rio Grande do Norte, os anos em que ocorreram a doença, 1962, 1965 e 1966, podem ser considerados como epidêmicos, uma vez que havia sido a primeira vez em que ocorria peste nesta região, conforme os registros obtidos. Anos epidêmicos coincidentes nos quatro Estados relatados acima foram registrados.

Analisando-se as relações dos municípios de cada Estado e os anos respectivos de ocorrência da peste, poderia ser pensado de relance que algumas novas áreas de foco viessem surgindo. Entretanto, com exceção do Estado do Rio Grande do Norte, não é possível confirmar tal suposição por falta de documentação precisa desde a entrada da peste no Brasil. Sabe-se também que no decorrer dos anos novos municípios foram desmembrados, surgindo outros, originados de distritos, povoados e vilas. Somente os municípios de Coronel Ezequiel, Passagem, Várzea e Santo Antônio, no Estado do Rio Grande do Norte, podem ser considerados como sendo novas áreas de foco de peste, pelo fato de ter sido a primeira vez em que se assinalou a doença nesta região. Este fato vem contradizer Freitas (9), que afirmava que "a peste atualmente é uma endemia controlada, não conseguiu atingir novas áreas do Nordeste; ...eficientes recursos profiláticos, anulou as oportunidades de difusão da doença...".

Ficou demonstrado que a peste é uma doença cíclica, apresentando uma tendência sensível às ondulações, em que aumentos e decréscimos do fenômeno va-

riam em períodos de 6 a 12 anos. Já dizia Machiavello (14), que a peste no Nordeste do Brasil permanecia em estado endêmico, ora reaparecendo com vigor. Silva em 1943 (30), observava a periodicidade cíclica no Estado do Ceará.

De acordo com Pavlovsky (26), sendo a peste uma doença de foco natural, explica que "a continuidade da circulação do agente da doença transmissível no seu foco natural é o fator básico determinante da existência e duração deste". Com muita razão diz ainda este autor que a infecção humana pestosa é no final da análise determinada por fatores sociais, salientando-se aqui notavelmente os fatores de ordem econômica e culturais.

País evoluído sócio-econômicamente como os Estados Unidos, embora tenha grande parte da região do oeste americanos focos permanentes de peste silvestre, nos quais o germe *P. pestis* continua em circulação em associação com várias espécies de roedores silvestres e suas pulgas, relata-se, entretanto, que os casos humanos são raríssimos (Kartman et al, 12).

É nítido que nos países subdesenvolvidos nos quais existem focos pestosos, a doença continua incidindo consideravelmente (27) parecendo ser irrisória ou mesmo ineficaz qualquer medida profilática, estando o problema ligado diretamente à situação do homem em seu ambiente biótico ou abiótico, ou seja seu *ecosistema*, salientando-se por prioridades os fatores de ordem social (culturais e econômicos). Seria irrelevante querer lutar contra o mal pensando-se em termos profiláticos de combater os roedores e suas pulgas, muito menos em apenas na terapêutica do indivíduo acometido da doença. Para finalizar, este conceito pode ser reforçado citando-se aqui literalmente Dubos (7), em 1966: "Os fatores sociais são de importância tão óbvia como causa e controle das doenças que muitos sociólogos e até médicos estão inclinados a acreditar que as reformas políticas e sociais são a maneira mais acertada de melhorar a saúde das populações destituídas de recursos".

MORBIDADE, LETALIDADE E MORTALIDADE DE PESTE NO ESTADO DO CEARÁ BRASIL  
1935-1967

Anos	N.º de Casos Ocorridos	N.º de Municípios Atingidos	Coef. de Morbidade	N.º de Óbitos	Letalidade	Coef. de Mortalidade
1935	148	12	37,83	46	31,08	11,76
1936	146	10	58,81	45	30,41	18,16
1937	2	1	5,45	—	—	—
1938	16	1	94,24	4	25,00	23,58
1939	5	1	18,53	—	—	—
1940	11	2	16,87	2	18,18	0,36
1941	2	1	6,80	—	—	—
1942	4	2	5,10	2	50,00	2,55
1943	22	2	49,87	6	27,27	12,42
1944	69	7	37,26	11	15,94	5,93
1945	31	9	11,34	5	16,12	1,83
1946	175	17	27,73	29	16,45	4,59
1947	3	2	3,25	2	66,66	2,19
1948	33	9	10,72	6	18,18	1,94
1949	10	3	11,70	2	20,00	2,36
1950	3	2	4,43	—	—	—
1951	6	2	8,87	3	50,00	4,43
1952	—	—	—	—	—	—
1953	—	—	—	—	—	—
1954	—	—	—	—	—	—
1955	4	2	5,73	—	—	—
1956	—	—	—	—	—	—
1957	—	—	—	—	—	—
1958	—	—	—	—	—	—
1959	—	—	—	—	—	—
1960	—	—	—	—	—	—
1961	7	3	6,74	—	—	—
1962	16	3	19,57	1	6,25	1,22
1963	13	3	12,53	—	—	—
1964	145	11	49,42	12	8,27	4,14
1965	36	10	14,47	2	5,55	0,80
1966	30	5	19,91	—	—	—
1967	107	12	27,19	1	0,93	0,26
<b>TOTAL</b>	<b>1.043</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>179</b>	<b>17,16</b>	<b>—</b>



TABELA N.º 3

MORBIDADE, LETALIDADE E MORTALIDADE DE PESTE, NO ESTADO DA PARAIBA — BRASIL  
1935-1967

Anos	N.º de Casos Ocorridos	N.º de Municípios Atingidos	Coef. de Morbidade	N.º de Óbitos	Letalidade	Coef. de Mortalidade
1935	2 <sup>9)</sup>	---	---	---	---	---
1936	4	1	70,05	3	75,00	41,54
1937	5	1	83,37	1	20,00	13,61
1938	5	1	79,72	2	40,00	27,77
1939	1	1	15,23	---	---	---
1940	---	---	---	---	---	---
1941	---	---	---	---	---	---
1942	---	---	---	---	---	---
1943	---	---	---	---	---	---
1944	---	---	---	---	---	---
1945	---	---	---	---	---	---
1946	19	2	40,50	3	15,78	7,97
1947	4	1	10,49	---	---	---
1948	---	---	---	---	---	---
1949	---	---	---	---	---	---
1950	5	1	12,66	1	20,00	2,95
1951	---	---	---	---	---	---
1952	---	---	---	---	---	---
1953	---	---	---	---	---	---
1954	---	---	---	---	---	---
1955	---	---	---	---	---	---
1956	---	---	---	---	---	---
1957	---	---	---	---	---	---
1958	---	---	---	---	---	---
1959	---	---	---	---	---	---
1960	---	---	---	---	---	---
1961	31	4	13,27	3	9,67	1,66
1962	3	3	1,56	---	---	---
1963	2	1	9,45	---	---	---
1964	2	1	14,94	---	---	---
1965	3	1	22,85	---	---	---
1966	---	---	---	---	---	---
1967	1	1	6,73	---	---	---
TOTAL	85	---	---	13	15,29	---

(9) Dado tirado de Barreto em 1946(9), não acrescido na soma total dos casos ocorridos aqui considerados.

TABELA N.º 4

MORBIDADE, LETALIDADE E MORTALIDADE DE PESTE NO ESTADO DE PERNAMBUCO — BRASIL  
1935-1967

Anos	N.º de Casos Ocorridos	N.º de Municípios Atingidos	Coef. de Morbidade	N.º de Óbitos	Letalidade	Coef. de Mortalidade
1935	421	11	104,40	186	41,24	46,13
1936	90	15	17,51	36	37,89	7,08
1937	23	4	14,17	9	39,13	5,66
1938	94	9	28,38	43	45,74	12,67
1939	44	10	9,46	23	52,27	4,95
1940	104	6	72,58	28	27,18	19,54
1941	145	17	20,68	61	42,07	8,66
1942	16	9	3,70	3	18,75	0,61
1943	25	3	12,28	9	36,00	4,42
1944	22	8	6,97	4	18,18	1,26
1945	151	14	26,13	36	24,00	6,23
1946	66	9	23,72	7	13,26	2,51
1947	47	6	16,12	1	1,85	0,34
1948	71	12	14,98	7	9,85	1,48
1949	24	7	5,84	2	8,33	0,47
1950	11	7	3,92	—	—	—
1951	7	4	7,00	—	—	—
1952	19	7	5,34	1	5,26	0,28
1953	5	5	2,61	—	—	—
1954	2	1	10,12	—	—	—
1955	3	2	7,26	—	—	—
1956	4	2	2,43	—	—	—
1957	12	4	8,06	—	—	—
1958	—	—	—	—	—	—
1959	—	—	—	—	—	—
1960	—	—	—	—	—	—
1961	39	13	6,62	2	5,13	1,03
1962	13	5	4,63	—	—	—
1963	7	2	16,17	6	85,71	13,38
1964	66	15	15,73	8	12,12	1,90
1965	23	11	6,57	5	21,74	1,43
1966	2	2	4,26	—	—	—
1967	24	8	10,59	1	4,17	5,53
Total	1.580	—	—	478	30,28	—

TABELA N.º 5

MORBIDADE, LETALIDADE E MORTALIDADE DE PESTE, NO ESTADO DE ALAGOAS — BRASIL  
1935-1967

Anos	N.º de Casos Ocorridos	N.º de Municípios Atingidos	Coef. de Morbidade	N.º de Óbitos	Letalidade	Coef. de Mortalidade
1935	54*	...	...	...	...	...
1936	1*	...	...	...	...	...
1937	—	—	—	—	—	—
1938	19	5	18,16	4	21,05	3,74
1939	60	7	31,57	19	31,66	1,00
1940	83	7	48,56	11	13,25	6,43
1941	112	9	50,71	9	8,12	4,37
1942	12	5	11,34	2	16,66	1,88
1943	13	4	22,77	4	30,76	7,00
1944	36	6	22,27	9	25,00	7,74
1945	20	4	23,64	1	5,00	1,18
1946	2	1	15,65	1	50,00	7,81
1947	17	4	16,67	1	5,55	0,97
1948	25	6	12,66	5	20,00	2,58
1949	1	1	9,12	1	10,00	9,12
1950	19	7	8,94	2	10,52	0,93
1951	3	2	8,21	—	—	—
1952	41	11	10,51	3	7,31	0,77
1953	2	1	8,04	1	50,00	3,02
1954	—	—	—	—	—	—
1955	—	—	—	—	—	—
1956	—	—	—	—	—	—
1957	5	3	—	2	40,00	2,98
1958	—	—	7,12	—	—	—
1959	—	—	—	—	—	—
1960	13	4	—	3	23,07	5,66
1961	12	4	24,74	2	16,66	1,60
1962	1	1	9,37	—	—	—
1963	3	3	3,26	2	6,66	2,16
1964	60	8	29,35	—	—	—
1965	4	3	9,98	—	—	—
1966	—	—	—	—	—	—
1967	6	2	7,84	1	1,66	1,34
Total	569	—	—	83	14,58	—

(\*) Dados tirados de Barreto em 1946 (4), não acrescidos na soma total dos casos ocorridos aqui considerados.

Tabela N.º 2

CASOS HUMANOS DE PESTE E MORBIDADE,  
NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL — BRASIL

1962-1967

Anos	N.º de Casos Ocorridos	N.º de Municípios Atingidos	Coef. de Morbidade
1962	3	1	14,11
1963	—	—	—
1964	—	—	—
1965	15	3	38,87
1966	3	2	7,89
1967	—	—	—
Total	21	—	—

TABELA N.º 7

CASOS HUMANOS DE PESTE OCORRIDOS  
NO PERÍODO DE 1935-1967 NO NORDESTE  
ORIENTAL DO BRASIL, DISTRIBUÍDOS  
MENSALMENTE

Meses	Número de Casos
Janeiro	253
Fevereiro	222
Março	255
Abril	162
Mai	107
Junho	88
Julho	377
Agosto	258
Setembro	446
Outubro	475
Novembro	347
Dezembro	308
Total	3.298*

(\*) Não incluídos os 57 casos relatados por Barreto (4) em 1935 e 1936 para os Estados da Paraíba e Alagoas.

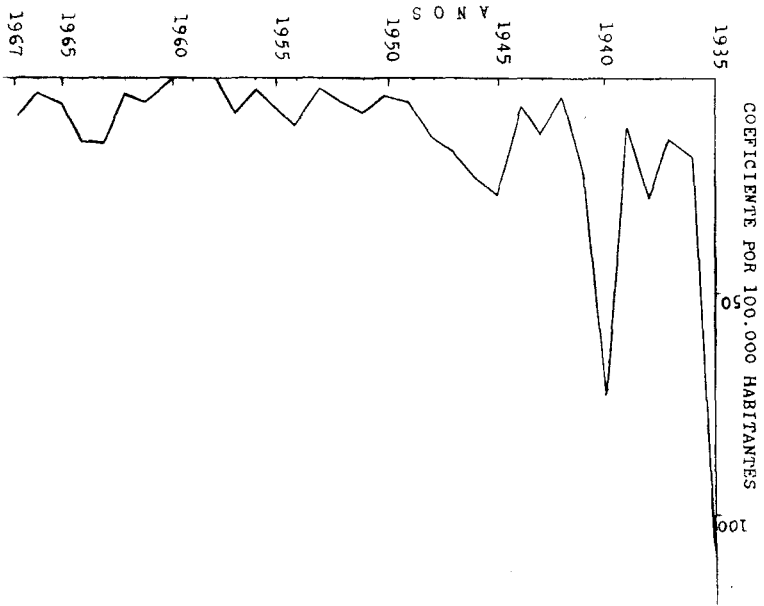


GRÁFICO Nº 3

Incidência de peste humana no estado de Pernambuco, Brasil. Período 1935-1967

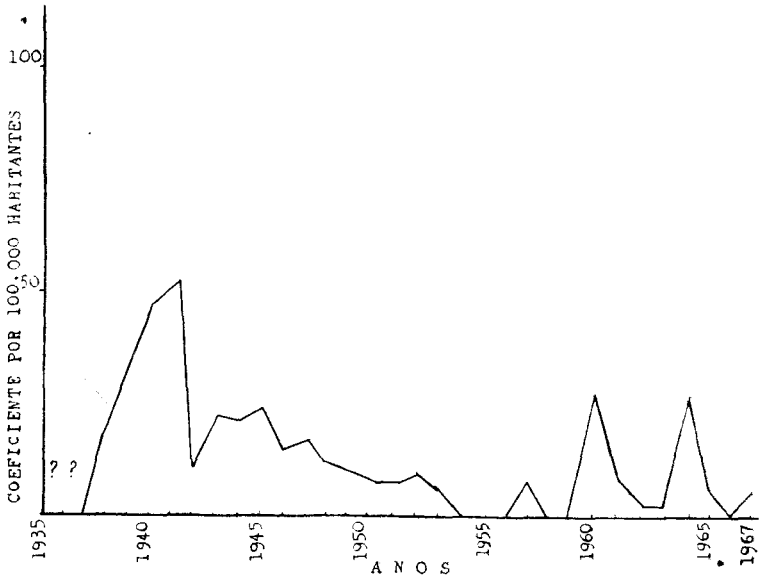


GRÁFICO Nº 4

Incidência de peste humana no estado de Alagoas, Brasil. Período de 1935-1967

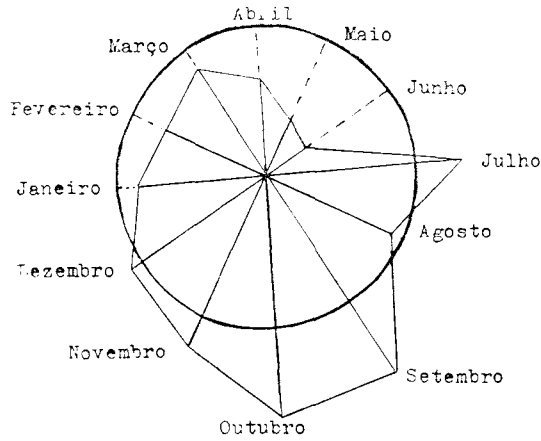


GRÁFICO N.º 5

Variações mensais dos casos de peste humana ocorridos no Nordeste Oriental do Brasil no período de 1935-1967. Raio do gráfico correspondendo a média = 274,8 casos.

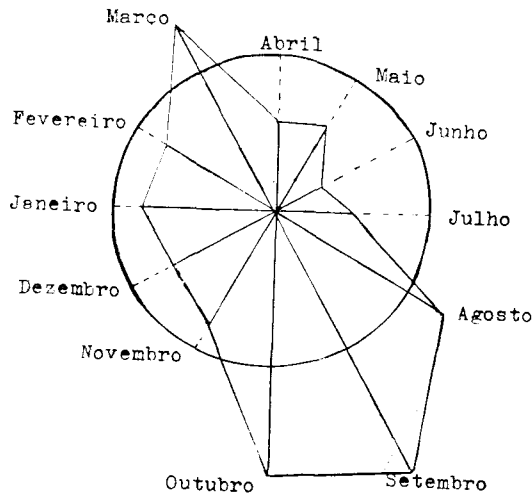


GRÁFICO N.º 6

Variações mensais dos casos de peste humana ocorridos no estado do Ceará no período de 1935-1967. Raio do gráfico correspondendo a média=87 casos.

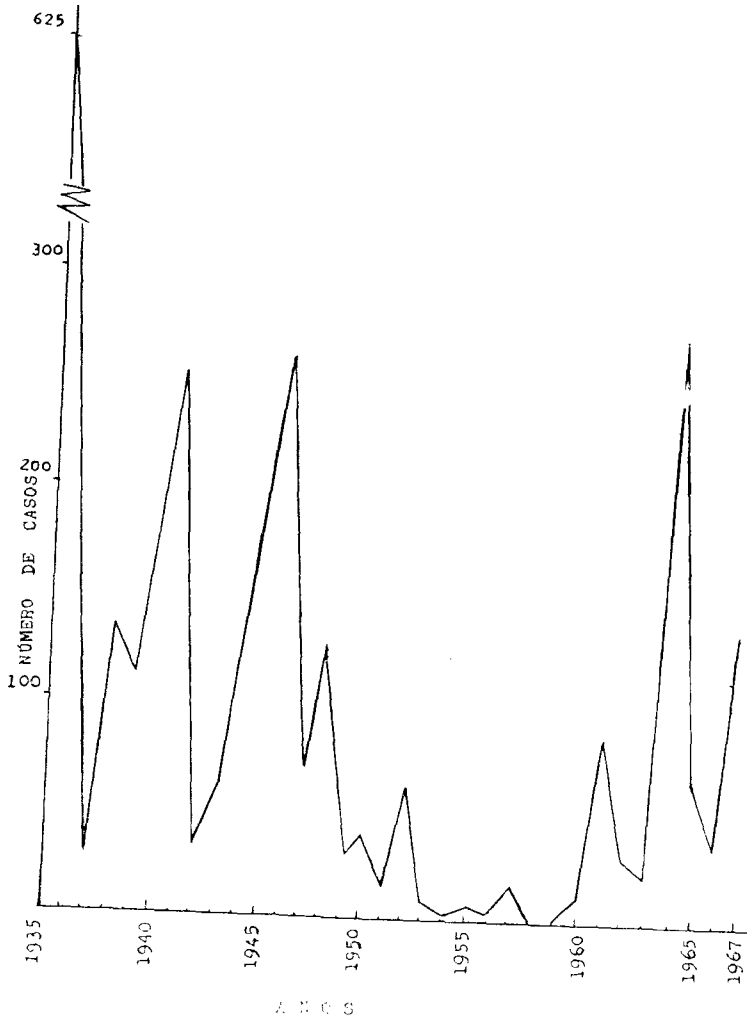


GRÁFICO N.º 11

Casos de peste humana no Nordeste Oriental do Brasil sendo evidenciados os "point" epidêmicos. Período de 1935-1967.

## BIBLIOGRAFIA

1. BALTAZARD, M. — Situação Atual do Trabalho de Pesquisas sobre a Peste no Brasil. Rev. Bras. de Mal. e Doen. Trop. 20:367-370, 1968.
2. BALTAZARD, M. — Pesquisa sobre a peste no Brasil. Rev. Bras. de Mal. e Doen. Trop. 20:371-389, 1968.
3. BARRERA, J. M. la — Relatório sobre a peste no Brasil. Brasil, 1-30 HCO: 774:60, 1960.
4. BARROS BARRETO, J. DE — Serviço Nacional de Peste in: As realizações do Departamento Nacional de Saúde em 1941. Arq. Hig. 12:199-213, 1942.
5. BARROS BARRETO, J. DE — Serviço Nacional de Peste in: Realizações do Departamento Nacional de Saúde. Arq. Hig. 14:367-395, 1944.
6. BARROS BARRETO, J. DE — Aspectos Epidemiológicos da Peste no Brasil. Mem. Inst. Osw. Cruz. 44: 505-527, 1946.
7. DUBOS, R. — O Homem e seu Ambiente. Conhecimentos biomédicos e ação social. Publicação Científica N.º 131, junho de 1966. Organização Pan-Americana da Saúde.
8. DUQUE, J.O. — O Nordeste e as Lavouras Xerófilas. Departamento de Estudos Econômicos do Nordeste. ETENE. Fortaleza-Ceará, 1964.
9. FREITAS, C.A. — Notícia sobre a peste no Nordeste. Rev. Bras. Mal. e Doen. Trop. 9:123-133, 1957.
10. I.B.G.E. — Atlas do Brasil (Geral e Regional). Conselho Nacional de Geografia, 1960.
11. I.B.G.E. — Atlas Nacional do Brasil. Conselho Nacional de Geografia, 1966.
12. KARTMAN, L., GOLDBERG, M. I. & HUBBERT, W.F. - Recent Observations on the Epidemiology of Plague in the United States. Amer. J. Publ. Health. 56:1554-1579, 1966.
13. MACHIAVELLO, A. — Investigaciones sobre la peste en el nordeste brasileño. Bol. Ofic. Sanit. Panam., 20:441-446, 1941.
14. MACHIAVELLO, A. — Contribución al estudo de la peste bubónica en el Nordeste del Brasil. I. Epidemiologia de la peste bubónica en el Nordeste del Brasil. Of. San. Pan. No. 165: agosto, 1941. Washington, D.C.E.U.A.
15. MACHIAVELLO, A. e ALMEIDA, C.M. DE — Sobre la peste bubónica en el Estado de Minas Gerais, Brasil, 1946-47. Arq. Hig. 17:81-134, 1947.
16. MARSHALL, J.D. JR., JOY, R. J.T., AI, N.V., QUY, D.V., STOKARD, J.L. & GIBSON, F.L. — Plague in Vietnam, 1965-1966. Am. J. Epid., 86:75-85, 1967.
17. MELLO, A.V. — Mortalidade por doenças transmissíveis no Recife. 1916-1945. Tese de Docência Livre. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1949.
18. MELLO, D.A. — Susceptibilité des *Rattus norvegicus* et *Rattus rattus frugivorus* de la ville de Recife à la *Pasteurella pestis*. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2:127-132, 1968.
19. MELLO, D.A. — Laboratory infection of the wild rodent, *Sciurus alphonsei* with *Pasteurella pestis*. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2:215-219, 1968.
20. MELLO, D.A. — A peste no Nordeste Oriental do Brasil e sua Fitofisionomia Geográfica no período de 1935-1967. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., 3:199-224, 1969.
21. MELLO, D.A. — Susceptibilidade de roedores silvestres de áreas não pestosas à *Pasteurella pestis*. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., 3:225-227, 1969.
22. MELLO, D.A. — Susceptibilidade de roedores silvestres de áreas não pestosas à *Pasteurella pestis*. Em publicação na Rev. Soc. Bras. Med. Trop.
23. MELLO, D.A. — Roedores silvestres de alguns municípios do Estado de Pernambuco e suas regiões naturais. Em publicação na Rev. Bras. Pesq. Med. e Biol.
24. MELLO, D.A. — Note on laboratory infection of *Coendou tricolor* (Rodentia) and *Monodelphis domestica* (Marsupialia) with *Pasteurella pestis*. Em publicação na Gazeta Médica da Bahia.
25. MOOJEN, J. — Os roedores do Brasil. Instituto Nacional do Livro. Biblioteca Científica Brasileira. Série A-II. Rio de Janeiro, 1952.
26. PAVLOVSKY, Y.N. — Natural Nidality of Transmissible Diseases. Peace Publishers Moscow. Sem data.
27. P.A.H.O. — Plague in Americas — Scientific Publication N.º 115. Washington, D.C., U.S.A. 1965.
28. SILVA, JR., M., VALENÇA, JR., J.V. — Atividades do laboratório de peste da Delegacia Federal de Saúde da antiga Terceira Região, com sede em Fortaleza. O Hospital. 19-957: 999, 1941.
29. SILVA, JR., M. — Peste Bubônica. Jornal do Comércio. Rodrigues & Cia. Rio de Janeiro, 1942.
30. SILVA, JR., M. 1943 in-Pollitzer, R. — *Plague* — World Health Organization: Monograph Series n.º 22, Palais des Nations, Geneve, 1954.
21. SIMON, R. — Verificação da sensibilidade dos roedores da região Neotrópica. Monografia do Serviço Nacional da Peste. Gráfica Debret. Rio de Janeiro, 1951.



## PRÊMIO PROF. JOSÉ RODRIGUES DA SILVA

Instituído pela «Hoechst do Brasil, Química e Farmacêutica S/A.» a partir de 1969

Art. 1.º — O prêmio Prof. J. Rodrigues da Silva foi instituído bienalmente pela Hoechst do Brasil, Química e Farmacêutica S/A. a partir de 1969 em homenagem a esse "Grande Renovador" da Medicina Tropical Brasileira.

Art. 2.º — Atendendo ao espírito renovador do homenageado poderão concorrer ao prêmio somente brasileiros natos ou naturalizados, pós-graduados até 5 anos, que apresentem trabalho original e ainda não publicado de pesquisa no campo da Tropicologia Médica, relacionado às Doenças Infecciosas e Parasitárias.

§ 1 — O trabalho deve ser escrito em língua portuguesa com resumos em inglês e alemão.

§ 2 — O trabalho deve ser apresentado em quatro vias datilografadas e eventuais figuras em fotografias. Não devem ser mencionados no mesmo o nome e endereço do autor, que porém acompanharão o trabalho em envelope fechado à parte.

§ 3 — O trabalho deve ter real valor científico e ser uma contribuição especial e inédita para a pesquisa no campo das doenças infecciosas e parasitárias.

§ 4 — O autor do trabalho não pode ser premiado duas vezes.

§ 5 — Se o trabalho for uma pesquisa conjunta de dois ou mais autores o nome do autor principal, que recebera a bolsa de estudos, deve ser mencionado no envelope fechado. Não será possível dividir o prêmio.

§ 6 — O prêmio deve ser aceito pelo premiado no prazo de dois meses. Se o prêmio não for aceito, o próximo prêmio será concedido no ano seguinte em vez de bienalmente.

Art. 3.º — O prêmio constará de uma medalha artística com o seu respectivo diploma e de uma bolsa de estudos para um estágio de seis meses em uma Instituição de Pesquisas na Alemanha, indicada pela

Direção do Instituto Brasileiro de Tropicologia Médica, em conformidade com a Firma patrocinadora e os interesses especiais do premiado.

§ 1 — A bolsa de estudos inclui o pagamento de:

a) passagem aérea, ida e volta, classe turista, da cidade brasileira onde reside o premiado até a cidade na Alemanha onde fará o estágio.

b) Bolsa em dinheiro para ajuda de custo no valor de DM 500 mensais durante seis meses.

§ 2 — O estágio deverá começar no ano em que o prêmio for concedido. A época dependerá das possibilidades da Instituição de Pesquisas na Alemanha e as solicitações do premiado por motivos pessoais serão atendidas na medida do possível.

§ 3 — Não é exigência o domínio da língua alemã, porém para facilitar a vida na Alemanha aconselha-se ao premiado o estudo do alemão em uma Casa de Goethe ou em curso similar por alguns meses. Para aproveitar o estágio é necessário pelo menos dominar o inglês.

Art. 4.º — A Comissão Julgadora constará de 3 (três) professores de Medicina Tropical indicados pelo Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e do Diretor do Instituto Brasileiro de Tropicologia Médica, que a presidirá sem direito a voto, exceto para desempate.

Art. 5.º — As inscrições serão aceitas até o dia 30 de novembro de cada ano im-  
partir a partir de 1969, na sede do I.B.T.M. à Rua Laura de Araújo, 36 (Caixa Postal, 1859 — Rio de Janeiro) — mediante a apresentação do trabalho original, em quatro vias, acompanhados do nome, "curriculum vitae" e pretensões científicas do candidato em envelope opaco e fechado.

(Continua na página 44)