

órganos, todos 3 han fallecido con manifiestas lesiones de peste bubónica y que los frottis de órganos revelan claramente la presencia del cocobacilo de Yersin.”

Las indagaciones sobre la procedencia del enfermo y el trabajo que ejercía (jornalero de la descarga de los trenes de carga que vienen del Interior en la estación Eloy Alfaro), el hecho de haberse presentado en febrero casos de bubónica en Alausí y haber transcurrido 96 días, demuestran que el enfermo fué infectado—acaso por una pulga venida en un equipaje o bulto procedente de una zona infectada, dado el hecho de no haberse constatado epizootia ni casos humanos en la zona del puerto, de donde fué hospitalizado dicho enfermo.

Sin embargo, de acuerdo con las prácticas establecidas y el Código Sanitario Panamericano, informo a Ud. de todo lo ocurrido.

(Fdo.) C. VELASCO M., *Director General de Sanidad.*

---

Con fecha 10 de agosto el Director de Sanidad de la Zona del Litoral, Ecuador, comunicó que el 6 de dicho mes se habfa presentado un nuevo caso de peste bubónica en Guayaquil en una niña de 8 años de edad que residía allí desde hacía 15 días. El caso fué comprobado bacteriológicamente y parece estar íntimamente ligado al observado en el mes de abril, pues la pequeña vivía en el mismo sector, a 5 cuadras de distancia del caso anterior. Las ratas capturadas en el distrito no han resultado infectadas. Se han tomado todas las providencias de rigor.

---

## A PESTE BUBONICA NO CEARÁ<sup>1</sup>

Pelo Dr. AMADEU FIALHO

*Patologista da Directoria Nacional de Saude e Assistencia Medico-Social*

Alguns casos de peste bubonica aparecidos em Fortaleza, em dezembro de 1934, determinaram a necessidade de um inquerito que mostrasse, ao Governo Federal, a situação exata do Ceará em relação á aquela infecção. No presente relatório são expostos os dados obtidos por nós, no desempenho dessa missão, e se referem não só ao surto atual como a reconstituição histórica da peste no Ceará.

Em 1900 era o Ceará assolado por uma sêca, esse fenomeno, que, periodicamente, modifica todo o cenario de sua vida económica e social, martirizando a população do interior do Estado. Como sempre, o aparecimento desse flagelo determinou o exodo e as cidades maiores foram invadidas por milhares de creaturas, que aí chegavam tangidas pela fome e pela sêde. Assim se deu com Fortaleza. Os flagelados

<sup>1</sup> Tomado, com algumas ommissões da *Revista de Hygiene e Saude Publica*, Junho, 1935.

vindos de todos os pontos, pequenas cidades, vilas, sitios e mesmo do sertão longinquo, localizavam-se na sua orla, a espera, sobretudo, dos socorros publicos. O Governo Federal remetia viveres, particularmente farinhas e grãos, que aí chegavam por via maritima. Nessa época havia um surto de peste no Rio de Janeiro de modo que tudo leva a crêr que ratos infectados, partidos deste porto, chegassem á Fortaleza. A natureza da carga favorecia o transporte de tão indesejaveis passageiros.

Apareceram então, na capital cearense, os primeiros casos de uma molestia febril, com adenopatias dolorosas e estado adinamico, cefaléa e delirio. As adenites eram de localização crural, cervical e axilar, variando com os casos observados. Deram-lhe o nome de "febre de caroço." O obito ocorria com poucos dias de molestia, geralmente, entre 3 e 5 dias. A convalescença era longa. Contemporaneamente surgiu uma epizootia mortifera entre os meninos. Dois fatos chamaram atenção particular, nessa época, para a molestia: a baixa mortalidade e a raridade entre os flagelados. Os casos foram observados na população da cidade. Isto se explica, talvez, pelas condições de vida, particulares a cada grupo. Os flagelados viviam quasi que ao ar livre, em terreno arenoso, muito sêco e intensamente insolado, condições desfavoraveis ao desenvolvimento das pulgas. Do mesmo modo a escassez dos alimentos afastava os ratos. Na população citadina, porém, as condições eram outras. Habitação em residencias, com os recantos naturais pouco ou mesmo não insolados; humidade relativamente maior; acumulo de peças de vestuarios; reservas e detritos alimentares. Tudo aqui favorecia a vida do rato e a proliferação de suas pulgas. A baixa mortalidade não teve nunca uma razoavel explicação. O certo é que, no nordeste, a historia ulterior da peste veio demonstrar que aí ha sempre casos de evolução particularmente benigna, compativel mesmo com os afazeres da vida habitual.

E' preciso notar que, na sêca anterior, uma das mais notaveis e crueis, a de 1877/80, uma molestia apparecera, de carater grave e epidemico, e que alguns capitularam de peste negra. O surto fôra notavelmente mortifero, desafiando providencias federais. Uma comissão medica, então enviada, diagnosticou, com acerto, a variola. Rodolpho Theophilo, o notavel escritor cearense, em uma das suas publicações, diz: "Nós, por exemplo, que somos testemunhas de todas as secas nessa ultima metade do seculo, e secas tremendas, como a de 77-80, nunca vimos uma enfermidade sequer parecida com essa que alguns chamam "peste bubonica," oficialmente, no registro civil, "adenite infecciosa" e, na gíria popular, "febre de caroço." Nessa época, o presidente do Pará, mandou ao Ceará uma comissão para estudar a epidemia em evolução. O seu relatório concluia pela não existencia de peste e sim por uma adenite aguda de origem "malarica." A epizootia então havida, a

historia clinica dos casos e a evidente possibilidade de propagação, por via maritima, pelos navios cheios de cereais e farinhas, torna esse conjunto tão caracteristico, que nós não temos o menor receio em considerar como sendo de peste a epidemia de então. Gavião Gonzaga, que tanto se ocupou com a nosologia nordestina, pensa do mesmo modo, pois que diz: "A peste manifestou-se no Ceará em 1900."

Foi esse o primeiro surto. Durante largo periodo ha silencio completo desta infecção quanto ao homem. Dadas as condições de vida dos roedores silvestres, não sabemos, com segurança, o que se passava entre eles, com relação a epizootia. Em maio de 1921, o Dr. Antonio Alfredo de Justa, na administração sanitaria do Dr. Gavião Gonzaga, vai á cidade de Quixeramobim inquirir sobre casos suspeitos lá existentes. Aí verificou casos humanos e epizootia entre os ratos, já difundida por uma larga área. "Não só ás cidades, mas num raio de leguas se estende a epizootia pestosa, tornando-se, de tal modo, extranhamente difficil a erradicação da peste bubonica neste Estado." Isto torna provavel a existencia de tal infecção entre os animais, desde data muito anterior. Em junho de 1921, em Lavras, o Dr. Justa constata casos humanos e epizootia. Em 1924 a peste aparece na chapada da serra do Araripe e aí se alastra. A cidade de Jardim é comprometida mais particularmente e, segundo alguns, foi aí o seu ponto de partida para esse surto regional. Não houve estatistica então, mas o depoimento de medicos que aí estiveram em serviço, entre eles o Dr. Campos Junior, fala por um surto intenso de casos tipicamente pestosos, avaliados em cerca de 70 a 80. Esse surto durou até 1926, com algumas interrupções nos periodos inverniais. As autoridades sanitarias de Pernambuco julgam que a peste, que assolou este estado, em 1925, fosse proveniente do foco cearense. O surto que se estendeu largamente pelo interior pernambucano extinguiu mais de um milhar de vidas, sendo talvez o mais notavel, de natureza pestosa, havido no Brasil. O coeficiente de mortalidade foi altissimo chegando em alguns logares a 100%.

No Ceará pensam que a peste de Jardim tenha, ao contrario, vindo de Pernambuco, porque, em 1924, ela existiu em localidades limitrofes, do lado pernambucano, tal como Exú e outras. A epizootia entre murinos era patente e dela participavam tambem os gatos, particularmente em Brejo Grande. Em 1933 são assinalados casos humanos em Ipú e S. Benedito, na fronteira do Piauí. Nesse mesmo ano, 1933, de novembro a dezembro surgem, na serra de Baturité, casos humanos, que se repetiram até o corrente ano (1935). As localidades em que eles foram assinalados são as seguintes: Santos Dumont, Unhungú, Guaramiranga, Pacoty e Palmeiras. Em 1933 os casos denunciados atingiram a 45. O exame feito pelos funcionarios sanitarios estaduais confirmara clinicamente 37 casos, todos eles apresentando bubões muito dolorosos, hipertermia, estado adinamico e, por vezes, delirio. Em

janeiro a abril de 1934 são confirmados 62 casos de peste, com 6 obitos, o que está de acôrdo com a relativa benignidade demonstrada frequentemente pela peste no nordeste. Nos meses de maio a outubro, nenhum caso. A 12 de novembro um sacerdote comunica o caso de um agonizante em Santos Dumont. Este caso não teve melhores informações, mas um inquerito realizado na mesma localidade revelou 3 obitos muito suspeitos 15 dias antes. Em Paratí, no mesmo mês, no centro da vila, em uma casa, adoeceram 4 crianças em idade escolar, com o quadro clinico completo da peste. Uma delas, que apresentava bubão cervical, morreu. Em um armazem de localidade, um homem, que removera ratos mortos, teve peste. Foi tratado pelo sôro. Salvou-se. Em Santos Dumont uma mulher de 45 anos apareceu com bubão crural, cefaléa e alta temperatura. Morreu no 5.º dia de molestia.

Em outra casa deram-se diversos casos. Em Palmeiras, no fim de dezembro, um homem morreu no 9.º dia de molestia, com bubão cervical e temperatura muito alta. Tres crianças com bubões crurais salvaram-se com tratamento especifico. Em toda essa longa área houve notavel epizootia, a maior talvez observada em tal ponto e que se alastrou até Capistrano de Abreu, para ficar nas faldas da serra de Baturité. Neste lugar ha uma estação da Rêde de Viação Cearense. Af se acham armazens receptores do algodão que vem da área serrana e que se destina ás "prensas," que existem em Fortaleza e onde o algodão é definitivamente acondicionado, sob pressão, em fardos cintados. Além da epizootia, em Capistrano de Abreu, registraram-se casos humanos.

Fortaleza.—No dia 17 de novembro de 1934, na rua Nogueira Acioli, adoeceu uma menina com 12 anos de idade, apresentando febre alta, bubão crural e os sintomas restantes, tipicos, da peste. O tratamento pelo sôro especifico, produziu resultados satisfatorios, salvando-se a doentinha. Na mesma quadra deram-se outros casos, de diagnostico retrospectivo, todos com os mesmos sintomas. Dois casos que apareceram depois foram confirmados pelo Laboratorio, sendo estes os primeiros exames bacteriologicos realizados. Nesse local podem ser computados 10 casos, sendo 2 com exame de Laboratorio e 8 clinicamente. A epizootia murina era acentuada. Foi o aparecimento desses casos que determinou a nossa ida á Fortaleza a 2 de janeiro do ano 1935. Achava-se então, no Isolamento, uma outra doente. A punção revelou, ao exame direto, coco-bacilos vacuolados, Gram-negativos; culturas positivas, já mesmo em 24 horas, no agua de condensação dos tubos de gelose-glicerina (cadeias coco-bacilos imoveis). As cobaias inoculadas morrem em 4 dias com lesões pestosas tipicas e abundantes bacilos, que repetiram os mesmos caracteres culturais. Dias depois, na mesma casa onde tinha enfermado R., adoece uma menina, F., com 10 anos; temperatura 39.5 a 40°; bubão crural direito; estado geral bom. O doentinho deixa-se puncionar bem, o que mostra que o bubão

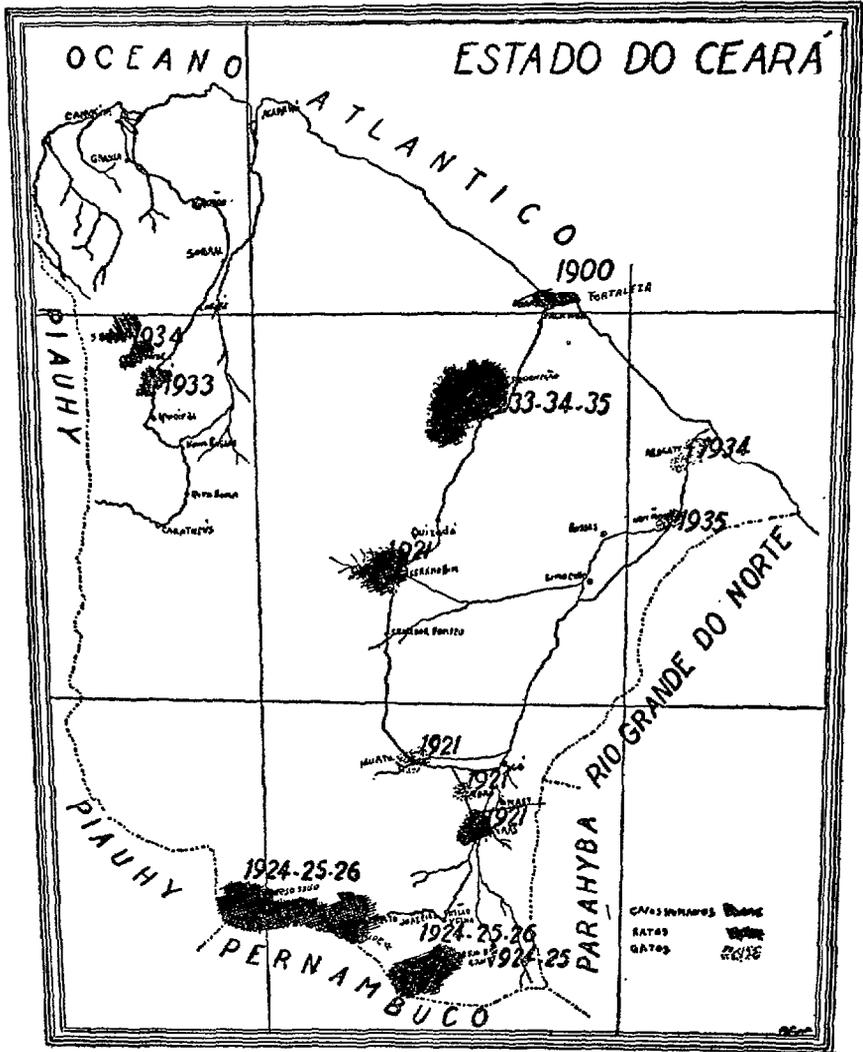
não era excessivamente doloroso. O exame direto revelou raríssimos coco-bacilos, culturas positivas. O material ganglionar inoculado intraperitonealmente em 2 cobaias mata-as no espaço de 2 para 3 dias. Na mesma casa, dois dias depois, novo caso numa senhora com 60 anos. O inquerito apurou varios casos mais em distintos sitios cuja evolução clinica o estudo de laboratorio revelaram peste.

Na serra de Baturité, uma das mais fertes zonas cearenses, uma viagem permitiu examinar alguns doentes.

Ao novo laboratorio de Saude Publica foi que iniciamos a organização do serviço de peste em Fortaleza. A área em que apareceram os casos de peste foi dividida em 3 sectores. Per não haver ratoeiras eficientes, foi iniciada a desratização por meio de iscas envenenadas com bario e arsenico. Os resultados colhidos foram bons. Assim, por exemplo, entre 17 e 22 de dezembro de 1934, estavam sendo empregadas 300 iscas por dia com pequeno numero de ratos mortos; do dia 6 a 20 foram mortos 40 ratos; do dia 21 a 31 a 339; nos dias de janeiro entre 1 e 15 a 1181. Nos locais em que era feita esta desratização foi tornada intensiva a luta anti-pulicidiana, por meio de emulsão de petroleo usada abundantemente e sempre com resultados bons.

Um numero arbitrario de baços era triturado e inoculado transcutaneamente em cobaias. Os ratos que apresentavam lesões suspeitas eram inoculados separadamente. O material humano era inoculado em 2 cobaias, uma no peritoneo e outra sub-cutanea. Geralmente a inoculada no peritoneo morria primeiro, com exsudato peritoneal abundante, viscoso e pontilhado hemorragico de serosa. Apesar da benignidade de alguns casos humanos os bacilos apresentavam sempre a mesma virulencia para os animais de laboratorio, matando-os prazos habituais. Após o inicio dos trabalhos, todos os ratos remetidos ao laboratorio foram inoculados, num total de 1393, no espaço de 20 dias. A 1.<sup>a</sup> cobaia inoculada morreu em 4 dias com o quadro completo de peste. Este fato foi observado diversas vezes, com material proveniente de todos os setores o que evidencia uma larga disseminação de epizootia pela cidade. Neste espaço de tempo foi intensificada a vigilancia sanitaria em toda a zona suspeita. Nessa área são abundantes as habitações pobres, tipos de casa chamada "a sopapo" e mesmo palhoças, tal como podem ser verificadas pelas fotografias que a este acompanham. Merecem especial menção as casas onde são manipulados os sacos de algodão, que vêm do interior. A abundancia de pulgas, nessas casas, deve ser enorme e o perigo de disseminação da peste é sempre frequente. Este fato era inteiramente possivel no Ceará, porque os fardos de algodão chegam de uma área em que a epizootia, seguramente pestosa, é frequente nos seus roedores e vinha fazendo dezenas de casos humanos pela serra. As pulgas foram observadas em abundancia pelos moradores de todos os pontos onde houve peste. A vigilancia foi se intensificando

e de tal modo que enquanto que em meados de dezembro de 1934, os preios visitados chegavam, por dia, a 1 e meia centena, no dia 15 de janeiro de 1935 foram visitadas 2012 casas. Este trabalho estava a direção do Dr. Solheiro, que se mostrou um funcionario atento e zeloso.



Mapa do Estado do Ceará com distribuição dos surtos de peste (epidemias e epizootias)

Esse rendimento do serviço foi, em grande parte, devido ao aumento de pessoal e a severa disciplina instituída. Todos os comunicantes foram imunizados (sôro-vacinação). Do mesmo modo foi feita a imunização do pessoal de serviço. Aspecto clínico dos casos de peste.

A historia da peste nordestina revela o aspecto, de um modo geral, mais benigno que ela aí toma, em relação á mortalidade observada em outros pontos. No Ceará e mesmo que em todo o nordeste, a forma habitual de peste é a bubonica. Em todos os casos vistos, a localização era á direita. Um doente, apenas, apresentou um bubão mais alto, na vizinhança da arcada. Porém, ha um certo numero de bubões cervicais e raros axilares. Os casos com localização cervical parecem ter um prognostico mais grave, apresentando-se alguns com terminação fatal. Na peste em Jardim, a qual atingiu uma intensidade ainda não vista nos outros surtos no Ceará, muitos casos foram observados de tipo levissimo, ambulatorio, sobretudo do lado da fronteira pernambucana, nas planicies vizinhas. Estes casos têm importancia epidemiologica muito grande, sobretudo depois que se estabeleceu a possibilidade de "portadores de germens" na peste. Em Fortaleza chamaram a atenção para um fato que se passou em um pequeno sitio um pouco distante da cidade. (Serrinha). Adoeceu e morreu em poucos dias um homem, com pneumonia. Em seguida, adoeceu e morreu na mesma casa, tambem de pneumonia, uma mulher. Pois bem, deste local examinou-se um rato pestoso, algum tempo depois, quando se fazia o estudo dos animais remetidos para o serviço. E' possivel que fosse uma coincidência, mas foi, seguramente, uma curiosa coincidência. A relativa benignidade na forma habitual, bubonica, não impede o aparecimento de surtos graves no nordeste. A epidemia pestosa de Triunfo matou mais de mil pessoas, tomando o aspecto, dos graves surtos havidos em outros pontos do globo. Do mesmo modo em Jardim, que mostrou seguras relações epidemiologicas com o fóco de Triunfo, a mortalidade, provavelmente, não foi pequena, faltando no entanto, dados oficiais para a sua exata apreciação. Quer isto dizer que a benignidade habitual da peste, nessas regiões, não deve dar logar a otimismo, particularmente entre autoridades sanitarias.

Ela é antes um perigo permanente, porque vai permitindo uma infiltração da peste, feita insidiosamente, mas em área muito extensa, de modo que o problema do seu exterminio vai se tornando cada vez mais sério e de difícil resolução.

Desde o inicio da peste no Ceará, em 1900, tem sido assinalada a epizootia dos murinos. Faltam os dados, porém, para a classificação das especies preferidas. Mais de um milhar de ratos remetidos ao laboratorio, eram, em grande parte, camondongos, (*Mus musculus*) denominados "catitas." Eles eram muito abundantes nas quadras em que apareceram os casos humanos. Depois deles vinha o *Mus norvegicus*. Praticamente todos os ratos de maior talhe enviados ao laboratorio eram desta ultima especie. Raro era o *Mus rattus*. No entanto, no interior do estado, o camondongo aparece em menor numero, predominando especies que se adaptam melhor á vida rustica,

silvestre. Essas especies não estão determinadas, faltando estudos que as indiquem com segurança. O *Mus rattus* tem preferencia para as habitações mas pôde viver fora delas, nas tocas de pedras, etc., tal como foi observado por exemplo, em Pernambuco. Em Triunfo, ele representava 74% da população murina e constituiu aí o agente temível na disseminação da peste pelo interior daquele estado. Na Serra de Baturité, assim como nos outros pontos do estado onde a peste tem rompido em surtos humanos ou vai se entretendo epizooticamente, a natureza é propicia á vida de tais animais.

Além dos ratos, que são, no meio brasileiro o habitual reservatorio de virus pestoso, outros animais, ocasionalmente, poderão tomar parte na disseminação de tal infecção, entre eles a preá (*Cavia aperea*) e o mocó (*Kaceraton rupertin*), ambos animais de vida silvestre, habitando as tocas de pedras e as touceiras espessas, de vegetais, principalmente nas "quebradas das serras." As possibilidades de sua vida em conjunto com o rato, são numerosas e sobretudo evidentes na utilização dos mesmos abrigos como moradas. Nas epizootias havidas anteriormente, e particularmente nessa ultima, de 1933/34, na serra de Baturité, a preá e o mocó foram apontados entre os animais compreendidos no surto em atividade. Um mocó é inoculado com bacilos de procedencia humana, ao mesmo tempo que uma cobaia. Injetam-se pequenas doses sub-cutaneamente, na visinhança da região inguinal. A cobaia morreu em 4 dias, com volumoso bubão, onde os bacilos existiam em grande quantidade. O mocó morreu em 3 dias. O bubão era pequeno, mas com abundantes bacilos. O figado apresentava aspeto lobular e infiltração gordurosa. O baço apresentava hiperemia intensa e fino pontilhado branco. Ambos os pulmões estavam hiperemiados e livres de aderencias. Não havia exsudatos nas cavidades naturais. O exame microscopico confirmou a infiltração gordurosa do figado. O baço demonstrou um processo agudo, com grande quantidade de leucócitos nos seios e cordões. Nele se verificaram varias lesões focais como pequenos abscessos. Os esfregaços de orgão revelam germens com as características habituais dos da peste. O ganglio inguinal compreendido mostra uma reação inflamatória aguda com repercussão na atmosfera do tecido celular que o envolve. Ambos os pulmões evidenciam acentuada hiperemia e pequena área de edema inflamatório. Duas preás foram inoculadas no peritoneo pelo Dr. Camurça. Os protocolos de experiencia registram a sua morte em 3 dias, com peritonite pestosa típica. Infelizmente não puderam ser feitas inoculações com pequeninas doses, subcutaneamente, taes como o a fizera com o mocó. Destas experiencias, mão grado o seu pequeno numero, resulta o conhecimento de sensibilidade desses animais silvestres, ao germen da peste, matando-os mesmo em prazo menor do que as cobaias testemunhas (mocó) sem formação de grandes bubões e com hiperemia viceral intensa, o que

mostra tendencia para a forma septicemica, que é particularmente grave. Apesar dos esforcos para obtermos ecto-parasitos dos animais mencionados, apenas obtiveram-se alguns malofagos de preá, que foram classificados pelo Dr. Fabio Werneck, do Instituto Oswaldo Cruz, como sendo *Heterogyropus-Heteronychus*.

Um outro fato de certo interesse, nas epizootias cearenses, é a mortandade de gatos, que tem se dado, em algumas localidades, com a mesma intensidade da dos ratos. Em alguns casos o surto é agressivo para os dois animais, em outros porém, as informações se referem sómente aos felinos. A epizootia tem sido, em algumas vezes, nitidamente pestosa, com bubões cervicais, sobretudo. Em um dos relatorios do Dr. Justa, é mencionado o exame bacteriologico positivo para a peste feito no material de um gato remetido para Fortaleza.

Seis ratos, colhidos vivos em pontos diversos da cidade, forneceram 28 pulgas e desses mesmos parasitos obtiveram 20 exemplares, de casas varias. Ao todo, conseguiram-se 152 pulgas, que classificadas pelo Dr. F. Werneck, do Instituto Oswaldo Cruz, deram o seguinte resultado: *Xenopsylla cheopis*, 149; *X. brasiliensis*, 3. Estes numeros mostram a densidade do cheopis, a mais pestigena das pulgas, como tem sido julgada por todos os pesquisadores. E esta densidade foi demonstrada nos exemplares avulso colhidos sobre os ratos mortos, no interior de casas varias e em ponto central da cidade. Do mesmo modo ela foi a unica pulga achada em 6 ratos obtidos de pontos diversos de Fortaleza. Si desses 6 ratos tirasse um indice, ele seria 4.4 indice global e indice cheopis, ao mesmo tempo, indicando possibilidades de grave disseminação da peste. As outras 3 pulgas achadas consistiam em 3 exemplares de *X. brasiliensis*, modernamente reconhecido como pestigena.

#### Conclusões

O conjunto das observações feitas no Ceará, o retrospecto historico da peste neste estado e as condições do surto atual, levaram-nos ás conclusões seguintes: Desde muitos anos a peste é endemica no Ceará e podemos dizer que em grande parte da larga área nordestina. Essa endemia é, geralmente, discreta, mas quando os roedores atingem grandes proporções, tendo proliferado muito, um surto endemico os destróe em grande parte, dando, por vezes, impressão de extinção da especie. E depois continúa o fenomeno, com o mesmo ritmo, como nas outras partes do globo. No momento desses surtos aparecem os casos humanos, ás vezes discretamente, em outras, porém, abundantemente, como se deu na serra de Baturité, em Jardim e Triunfo. Esta enumeração é feita segundo a intensidade de casos humanos.

A erradicação da peste é um dos problemas mais dificeis nessa zona, dada as condições da natureza local, ás vezes muito rustica, em alguns pontos muito acidentada, mas, de qualquer modo, muito extensa e exigindo um trabalho que cubra a área de alguns estados, onde a peste tem rompido, em surtos repetidos.

A não ser o estado de Pernambuco, onde ha uma Inspetoria de Erradicação de Peste, os outros estados têm conseguido realizar os trabalhos profilaticos,

sobretudo a custo de comissões efemeras. A natureza desse trabalho, porém, a longa extensão que deve tomar, cobrindo diversos estados, a sua natureza especializada e a necessaria persistencia para obter os resultados que se desejam, isto tudo leva á conclusão de que essa profilaxia deverá ser permanente e federal, isto é, com uma direção só, que imprimisse uma uniformidade tecnica, moldavel, no entanto, ás diversas condições regionais. O serviço federal daria, ao lado do aspecto uniforme, particulares condições de estabilidade aos funcionarios nele empregados, retirando-os da falta de tranquilidade a que ficam sujeitos, ás vezes, pelas modificações administrativas locais, sobretudo de natureza politica. Só a serena continuidade de ação poderá garantir bons resultados em campanha dessa natureza.

Na organização do serviço, ao lado das questões de rotina, serão empreendidas pesquisas tecnicas para o estudo da fauna nordestina é dos seus ecto-parasitos nas relações que possam apresentar com a endemia pestosa.

E' o reconhecimento dos transmissores de molestias e de sua biologia, que tornam efficientes as campanhas profilaticas.

Ao Sr. Dr. Diretor de Saude Publica do Ceará, expuzemos pessoalmente o nosso modo de ver e propuzemos, em nossa permanencia naquele estado, uma separação, mais ou menos completa, do Serviço de peste, da parte de laboratorio de rotina lá existente. Para este fim foi contratado o Dr. Elcias Camurça, tecnico de laboratorio, e que ainda ocupa essa situação. Esta separação deu o resultado desejado porque aquele medico tinha que tratar, apenas, da questão de peste, sob os seus diferentes aspectos.

Devemos assinalar ainda, a vantagem de deixar o serviço federalizado, fora das verbas estaduais, sempre pequenas e sujeitas a diversos fatores que lhe devem imprimir largas oscilações, que se refletirão na execução daqueles trabalhos científicos.

---

*Politica eugenica.*—Uma politica eugenica terá, pois, de se desenvolver, considerando a especie, o todo e não a unidade, o individuo. Instrução, educação, conforto, progresso, beneficiam o individuo sem vantagem genetica para a descendencia; selecção matrimonial, exame pre-nupcial, fomento da paternidade digna, retardamento da paternidade duvidosa, impedimento da paternidade indigna, limitação da natalidade em casos indicados, protecção ás familias de bem-dotados, segregação, esterilização, imigração seleccionada, cruzamentos eugenicos, com impedimento para os disgenicos, consciencia eugenica, esta ultima difundida nas escolas, nas casernas, nos lares, beneficiam geneticamente a especie. A politica eugenica pretende a regeneração integral pela applicação suasoria, progressiva e combinada de medidas suaves sem quaisquer propositos draconianos ou crueis. Não visa perseguir fracos, doentes, nem degenerados. Ao contrario, procura evitar o aparecimento desses infelizes que nascem para morrer, para soffrer e para sobrecarregar a parte productiva da colectividade. Constitui a verdadeira politica da felicidade, porque se esforça pela elevação morale e physica do homem, afim de dota-lo de qualidades optimas, de fornecer-lhe elementos de paz na familia, na sociedade, na humanidade.—RENATO KEHL, "Politica Eugénica" 1933.