

HIGIENE E PROFILÁXIA

do TIFO EXANTEMÁTICO

171/9 FMP

N.º 5

JOSÉ DE MAGALHÃES SEQUEIRA

9

HIGIENE E PROFILAXIA
do TIFO EXANTEMÁTICO

— TESE DE DOUTORAMENTO —

— APRESENTADA Á —

FACULDADE DE MEDICINA DO PORTO

JULHO DE 1918

171/9 FMP



— TIPOGRAFIA MENDONÇA —

— RUA DA PICARIA, 30 —

— PORTO —

FACULDADE DE MEDICINA DO PORTO

DIRECTOR

Maximiano Augusto de Oliveira Lemos

PROFESSOR SECRETÁRIO

Álvaro Teixeira Bastos

CORPO DOCENTE

Professores Ordinários e Extraordinários

- | | | |
|--|---|--------------------------------------|
| 1.ª classe — Anatomia | { | Luís de Freitas Viegas |
| | { | Joaquim Alberto Pires de Lima |
| 2.ª classe — Fisiologia e Histo-
logia | { | Álvaro Teixeira Bastos |
| | { | Abel de Lima Salazar |
| 3.ª classe — Farmacologia | { | José de Oliveira Lima |
| 4.ª classe — Medicina legal e
Anatomia Patológica | { | Augusto Henriques de Almeida Brandão |
| | { | Manuel Lourenço Gomes |
| 5.ª classe — Higiene e Bacte-
riologia | { | João Lopes da Silva Martins Júnior |
| | { | Alberto Pereira Pinto de Aguiar |
| | { | António de Almeida Garrett |
| 6.ª classe — Obstetrícia e Gine-
cologia | { | Cândido Augusto Correia de Pinho |
| | { | Vaga |
| 7.ª classe — Cirurgia | { | Vaga |
| | { | Carlos Alberto de Lima |
| | { | António Joaquim de Sousa Júnior |
| 8.ª classe — Medicina | { | José Alfredo Mendes de Magalhães |
| | { | Tiago Augusto de Almeida |
| | { | Alfredo da Rocha Pereira |
| Psiquiatria | { | António de Sousa Magalhães e Lemos |
| Pediatria | { | José Dias de Almeida Júnior |

Professores jubilados

José de Andrade Gramaxo

Pedro Augusto Dias

Maximiano Augusto de Oliveira Lemos

A MEUS QUERIDOS PAES

E

A MEUS IRMÃOS

MUITA GRATIDÃO

A minha noiva

ETERNA DEDICAÇÃO

A MEUS FUTUROS SÓGROS

PROFUNDO RESPEITO

AO MEU EMINENTE PROFESSOR

Dr. Alberto de Aguiar

A SUA EX.^{ma} ESPOSA

D. Izabel Borges de Aguiar

INEXPRIMIVEL VENERAÇÃO

ACS FLAVIENSES QUERIDOS

Aníbal Pinto de Barros

E

Benjamin Eugénio Leite

INDELEVEL RECONHECIMENTO

AO ESCLARECIDO PROFESSOR

Dr. Ricardo Jorge

PREITO DE ADMIRAÇÃO
PELO SEU EXTRAORDINÁRIO TALENTO

AOS MEUS AMIGOS

Dr. Maméde Guimarães

Dr. Alvaro da Silva Rosas

Dr. Americo T. Ribeiro

Dr. Amandio Guimarães

Dr. Henrique Lecour

Dr. Hernâni Barrosa

Dr. Carlos de Oliveira (*no meu escritório*)!

Dr. Mário Lage

Dr. Fausto Lage

João Correia dos Santos (*em França*)
engenheiro



Prof. Plácido da Costa

E

Prof. Roberto Frias

(*Victima do tipo exantemático*)
- faleceu a 19/II/918.

IN MEMORIAM





Non est legem su facit
Nec a Medicina

Gf. ^{ma}

© auctor

INTRODUÇÃO

«Celui qui va remplir un devoir dont'il ne peut
s'exempter, est digne d'excuse, dans les fautes que
pourra commettre.»

La Bruyère.

Graves dificuldades encontra o estudante de medicina que, uma vez chegado ao fim do seu curso e em obediência a uma velha usança tem de apresentar e defender uma tese ou dissertação sobre qualquer matéria do foro médico-cirúrgico, sem o preciso cabedal científico e filosófico indispensável para satisfazer integralmente, como seria para desejar, ás exigências da lei.

Procurei desempenhar-me deste difícil encargo com honestidade, não me poupando a esforços e canceiras para levar a cabo um modesto trabalho, sem valor sob o ponto de vista científico, pois não alimento a estulta pretensão de contribuir com matéria nova para a medicina.

Livre e deliberadamente me dediquei ao estudo da medicina, a ela sacrifiquei todos os meus esforços compatíveis com a minha capacidade intelectual, embora conhecedor dos embaraços de toda a ordem e dos espinhos duma carreira que reclama muitas vezes do clínico uma abnegação sem limites e o leva a sacrificar-se, expondo a própria vida para salvar o seu semelhante.

A nossa alma, alanceada pela dor, guarda no mais recondito recesso do seu ser subjectivo os sentimentos de profunda admiração e simpatia pela classe médica, que a

mobilisação levou para os campos de batalha e que no *front* e nos postos de maior perigo cumpre o seu nobilíssimo dever com a mais acrisolada e a mais devotada dedicação. Não esquecendo os médicos militares dos valorosos países aliados, não deixaremos de prestar o mais sentido e sincero preito de homenagem aos clínicos do C. E. P. que sempre demonstraram provas cabais do seu zêlo, proficiência e alta compreensão do dever patriótico que os levou a França para secundarem heroicamente a acção dos seus irmãos de armas contra o inimigo comum.

*

*

*

Lutando com as dificuldades de escolha de assunto para a minha dissertação inaugural e depois de ponderar reflectidamente as razões que poderiam induzir-me na preferência dum determinado tema de medicina ou cirurgia decidi a favor da «Higiene e profilaxia do tifo exantemático» que me propuz estudar, precedendo-o dum breve esboço histórico acêrca dos antecedentes do tabardilho e dum capí-

tulo de etiologia sôbre o seu agente patogéneo ainda em estudo.

Motivos de ordem superior justificam a preferência desta minha dissertação, pois tratando-se com efeito duma epidemia que na idade média flagelou exércitos e populações, ela viria nos nossos dias transformar o burgo portuense num verdadeiro fóco epidémico se não fôsem as séveras medidas profiláticas acertadamente mandadas pôr em prática pelo distincto higienista e director geral de saúde o professor Ricardo Jorge, a quem esta laboriosa cidade tanto deve em medidas sanitárias e cuidados dispensados em epidemias, como foi a de peste bubónica de 1899.

O tabardilho endemo-epidemia antiquissima, sôbre a qual muito se tem escrito, apresenta no entretanto para a medicina ainda segredos que, veem sendo desvendados, á medida que se verificam as descobertas no campo experimental. A sua historia anda intimamente ligada á evolução das ideias dominantes nas diferentes épocas acêrca das *febres* ou *pestes* e cujas causas se tornaram mais conhecidas para a sciência apoz o incremento notável da bacteriologia, pela descoberta do processo da inoculação natural.

Manteve-se o tifo exantemático, até á época de Pasteur

numa fase empírica, passando depois a considerar-se doença microbiana com a prescrição duma profilaxia logica, a exemplo das doenças de germens conhecidos, até que finalmente se chegou ao conhecimento do seu agente transmissor indispensavel. Acresce ainda a circunstância de ter eu assistido no Pôrto á erupção violenta do tifo exantemático que assola a cidade, espalhando o luto e o terror entre os seus habitantes.

Desempenhando funções de sub-delegado de saúde auxiliar, visto ter sido aceite o oferecimento do meu modesto concurso na qualidade de estudante de medicina, coube-me o encargo de prestar serviço no rebuscamento de casos de tifo exantemático e tambem de assistência num dos postos de despiolhamento.

A minha iniciação na clínica, se é licita a expressão nos tempos de guerra que atravessamos, fez-se debaixo de fogo e se a tarefa foi por vezes árdua e espinhosa, resta-me a consolação do dever cumprido e a certeza de ter contribuido, na medida do possivel, para a sua atenuação. As peregrinações pela cidade em visita aos logares insalubres fizeram-me conhecer as precárias e lamentáveis condições higiénicas em que vive uma parte da população do Pôrto,

acotovelada nos miseráveis casebres de aluguer, *ilhas* imundas e infectas, onde se estiola e depaupera a multidão do proletariado que, por constituir um elemento social importante, bem merecia melhor sorte.

*

*

*

Não encontrará aqui o distinto e benevolente leitor, nem primor de redacção e de linguagem, nem considerações de valor e argumentos que dêem margem a largas discussões. A obediência a um anacrónico preceito legal foi que me levou a elaborar este modesto trabalho.

Sirvam estes motivos de atenuante a numerosas incorrecções sciêntificas e literarias que, decerto, abundarão neste trabalho a que pomposamente tenho de dar o nome de *tése de doutoramento*. Entretanto, espero receber dos senhores professores que em acto magno vão julgar-me, a benevolência com que distinta e gentilmente me honraram no decorrer do meu curso médico, relevando tantas deficiências e tantas faltas involuntariamente cometidas.

Terminadas estas considerações, não posso deixar de

patentear a minha indelevel gratidão e o meu perduravel reconhecimento ao ilustrado e proficientissimo côpo docente da Faculdade de Medicina do Porto bem como a todos os assistentes de quem recebi preciosos ensinamentos.

Áqueles que sempre me distinguiram com a sua pura amizade e fino trato aqui lhes franqueio um lugar no meu coração.

Muito me apraz deixar aqui consignado o testemunho indelevel e o preito da minha reconhecida gratidão ao eminente e esclareido professor, sr. Dr. Alberto de Aguiar, de quem recebi sempre cativantes provas da maior estima, na travessia do meu curso. A S. Ex.^a deixo, pois, exarado o meu tributo de consideração e viva simpatia pelas suas faculdades de inteligência e dotes de character que são por todos apreciados.

Devo ainda a S. Ex.^a a subida honra de se dignar presidir á minha dissertação inaugural, gentileza imerecida que muito me desvanece e pela qual lhe reitero o meu perduravel e profundo reconhecimento.

O TIFO EXANTEMÁTICO

NO

DECORRER DOS TEMPOS

Está hoje averiguado que o tifo exantemático data da mais remota antiguidade, manifestando-se todas as vês que se declaram as grandes guerras e outras calamidades públicas, como a fome e a peste. Assim o tifo, embora confundido com outras doenças, appareceu na antiga Grécia após a guerra do Peloponeso, dizendo, segundo conta Tucídides, os soldados do exército helénico, ficando por isso conhecido através dos séculos pelo tifo dos exércitos.

Englobado nas demais febres epidémicas, o tabardilho atravessou toda a Edade-Média, causando milhares de vítimas nos exércitos de Fernando e Isabel a *Católica* em 1498. Mais tarde é o exército de Carlos v que, atacado pelo tifo, morre diante de Metz, ao mesmo tempo que entre 1550 e 1580 as cidades do sul da Europa nomeadamente Sévilha, sofrem a invasão do tabardilho, tornando-se a epidemia, a partir desta época, endémica na Europa. No século XVII, a guerra dos Trinta Annos dá logar a devastações tifóas na Europa central, passando o mal à Holanda, à Inglaterra e à Irlanda, que no século XVIII ficou conhecida como a terra clássica do tabardilho.

Surgem no século XIX as guerras napoleónicas e o tifo, e nas ocasiões de derrota, não cessa de dizimar

as tropas. A epidemia tornou-se de efeitos terríveis, após a retirada da Rússia, em Smolensk, Vilna e Tilsit matando muitos centenaes de soldados que, escapando à fome e ao frio, vieram a ser vítimas do tabardilho. Após o desastre de Waterloo a epidemia desaparece, deixando no entanto focos endêmicos na Prússia Oriental, na Sibéria e na Irlanda, onde de 1846 a 1848 se manifestou o tifo que fez mais de 300.000 vítimas.

Com a guerra da Crimeia de novo recrudescce o flagelo do tifo, estando calculado em 800.000 o número de doentes atacados entre russos, francezes e turcos. A guerra franco-alemã de 1870, pelo contrário, não foi acompanhada do tabardilho, mas em compensação a campanha russo-turca foi fértil em casos de tifo, perecendo 43.985 soldados russos. Em 1877 o tifo tem o seu principal foco na Prússia oriental, manifestando-se, durante cinco anos sucessivos, em Gottstein 10.600 casos. A Rússia no entanto mantém a sua posição de foco endêmico até 1911, registrando-se 112.000 vítimas do tabardilho entre as classes pobres. Em 1912-1913, as guerras balkânicas irradiaram a doença nos exércitos combatentes, sendo menor no entanto o número das vítimas.

Na Alemanha, estatísticas recentes accusam 100 novos casos de tifo exantemático, em todos os meses, na população do país. Por sua vez os prisioneiros russos infeccionam-se tambem, crescendo dêste modo o número de tifócos no império germânico. Na Austria-Hungria registram-se cêrca de 1.500 casos por mês de tifo exantemático, não diminuindo até fim de agosto de 1915, número esse bastante considerável em vista da grande mortalidade que o tabardilho produziu entre os ocidentais.

A epidemia do tifo assumiu, porém, proporções extraordinarias na Sérvia, pequeno país que mais duramente experimentou as funestas conseqüências da invasão do tabardilho. Só no exército sérvio, entre os

prisioneiros e a população civil, contam-se 100.000 mortos de tifo exantemático desde janeiro até fim de abril de 1915. Hoje, felizmente, a epidemia, graças às medidas sanitárias postas em prática, encontra-se completamente debelada. Pelo que respeita à Península Ibérica, embora Thoinot indique a Espanha como nação indemne e Portugal como tendo apenas a endemia na província do Algarve, é certo que toda a região deve figurar na nosologia do tifo exantemático. Madrid, que conhece o tabardilho desde 1899, arrostando com as epidemias de 1903-4 e 1909, causando esta nada menos de 916 óbitos.

*

*

*

«No extremo ocidental da Europa, o tifo, escreve o professor dr. Ricardo Jorge, é morbo velho onde os nossos maiores o chamaram *Febre de pintas*, *punticular* ou *tabardilho*. Fez estragos formidáveis no rasto da grande leva dos judeus expulsos de Castela para Portugal, em tempo de D. João II; *tifo famélico*, cevou-se nas grandes fomes do século XVI; *tifo de guerra*, despontou nos arraiais de campanha, desde a conquista de Granada, no século XV, à guerra peninsular, onde fez muito mais baixas nas tropas inglezas em Portugal e Espanha do que o exército napoleónico.»

Quanto a Portugal, o tifo exantemático é endémico no país inteiro que, no parecer autorizado do ilustre director geral de saúde pública, é *um país tífico*, podendo, mercê da organização dos serviços de saúde, esboçar-se até uma *corografia tifo exantemática*. No nosso país o tabardilho tem como *habitats* predilectos a orla marítima, que abrange as povoações da costa, e o *hinterland* montanhoso que compreende as povoações da serra.

Os primeiros casos de tabardilho entre nós parece remontarem a 1879, conforme o relatório do médico Sobral acêrca da epidemia que grassou em Setúbal em 1879-80. A epidemização do tifo estendeu-se a toda a zona do litoral do país, manifestando-se em Nazaré, Setúbal e Algarve, e no norte os focos de localização fixaram-se desde a Povoia de Varzim a Espinho, Vila do Conde e Matosinhos, escolhendo de preferência as suas vítimas entre as colónias varinas, da mesma raça e dos mesmos hábitos.

A zona serrana abrange as alturas do Suajo e estende-se até às vertentes da Estrêla, tendo o seu principal foco na Beira-Baixa, sobretudo localizado no distrito da Guarda, onde o vírus do tabardilho se mantém quasi em actividade peréne.

Para contribuição da corografia tifo-exantemática portuguesa convém mencionar uma epidemia que flagelou Lamego durante 8 anos ⁽¹⁾ e que foi tomada como influenza.

A sintomatologia observada, como abaixo se verá, muito quadra com a do tifo exantemático, por onde se conclue que se não tratou apenas duma epidemia gripal. Anterior á época de *Charles Nicolle*, muito possível foi aos clínicos da localidade deixar escapar o seu diagnóstico, como no-lo diz *Teixeira de Seabra* — «os clínicos viram-se embaraçados com o diagnóstico.»

«O número de casos fazia pensar numa epidemia de febre tifoide. Havia frequentes exantemas. A mortalidade foi de 12,3 % em 1906 a 1907 e de 16,6 % no ano seguinte. O coração era o órgão mais alterado que os doentes apresentavam, e pode-se dizer que quasi todos morreram como cardíacos.»

(1) *A gripe em Lamego*, por Teixeira de Seabra.— These da Faculdade de Medicina do Porto, 1908.

«Havia frequentes exantemas semelhantes aos que se observam no tifo exantemático».

«A cefalalgia intensa e lancinante quasi nunca falta como primeira manifestação da doença, acompanhada de fotofobia, vômitos, etc. O doente permanece numa agitação constante sem encontrar uma posição agradável. Volta-se continuamente no leito; levanta-se e deita-se sucessivamente; ataca-o um delírio violento; emfim, grita, solta imprecações, ameaças, etc.»

«O que em todos os casos, ainda mesmo ligeiros, se encontra fatalmente é uma fadiga invencível, uma falta de energia, uma impossibilidade em reagir. Estes sintomas observam-se ainda na convalescença, tornando-a mais longa do que a propria doença,» etc.

Não faltou também a congestão conjuntival nem as epistaxis do período de invasão.

Ao Snr. Prof. *Pires de Lima* devemos ter chamado a nossa atenção para o trabalho de *Teixeira de Seabra*.

No último decénio as manifestações mais notáveis do tifo exantemático produziram-se em Manteigas, Foia e Penedo da Sé, respectivamente em 1908 e 1910, aparecendo depois em Fornos de Algôdres, Teixoso, no distrito de Castélo Branco, e Vila da Ponte, no de Vizeu; em Sabugal em 1912; Miuzela em 1914; Aldeia do Bispo e Malhada Sorda em 1915; Monte Braz e Fozcôa em 1916; Miuzela e Figueira de Castélo Rodrigo em 1917.

No mesmo período dêram-se erupções semelhantes em outros pontos do país: Sediolos (Vila Rial), em 1909; Espinho e Vila do Conde em 1910; Castro Laboreiro (Melgaço) em 1914; Vidigueira (Beja) em 1915; Vila do Conde, Pova de Varzim e Vila Nova de Paiva em 1916, e Espinho em 1917, sem falar nos casos esporádicos verificados no triénio de 1913-1916 em várias localidades, como Arcos de Valdevez, Melgaço, Paredes de Coura, Barcélos, Famalicão, Celoríco de Basto, Alijó

Vila Flôr, Santo Tirso, Amarante, Santa Comba, Coímbra, Covilhã, Sertã, Lisboa, Lourinhã, Alenquer, Seixal, Setubal, Ponte do Sôr, Nisa, Bombarral, Castanheiro de Pêra, Caldas da Rainha, Beja, etc.

*

*

*

Foi em fins de dezembro do ano passado que o tifo invadiu o Pôrto, dando entrada nos dias 19 e 20 do referido mês no Hospital Joaquim Urbano os dois primeiros enfermos atacados de tabardilho. Residindo um dos doentes na *ilha* do Galêgo, ao Monte Pedral, o inteligente delegado de saúde snr. dr. Barbosa de Araújo, acompanhado do sub-delegado da área respectiva, passou uma vistoria à *ilha*, encontrando um grupo de tifócos entre 23 desgraçados sem assistência, de qualquer espécie, sendo logo transportados ao hospital de isolamento.

Decorridos poucos dias manifestaram-se os sintomas da epidemia nas vizinhanças do Monte Pedral, nos bairros próximos de Cedofeita e Paranhos, ao mesmo tempo que num local mais afastado da cidade, em Ramalde, apareciam também casos isolados de tifo.

Em 29 de dezembro denunciava-se a gravidade do tabardilho e pela cidade começavam a desvendar-se os focos de epidemização, que já alastravam por todos os bairros citadinos e invadiam os lugares de internamento, tais como os albergues, o aljube, a cadeia e quarteis, locais propícios à disseminação do tifo exantemático. Na primeira semana da declaração da epidemia registam-se 14 casos, que descem a 3 na semana finda em 5 de janeiro. Logo, porém, se eleva o número de casos, contando-se 24 na semana seguinte, 40 a 2 de Fevereiro, 130 a 7 do mesmo mês e na última semana atinge a assustadora cifra de 294, continuando

depois em proporções verdadeiramente assustadoras. Graças às providências profiláticas imediatamente adoptadas, o tifo exantemático perde o seu carácter de malignidade, não passando a cóta obituária de 10 %, ao passo que em Madrid, no ano mais epidémico, o de 1909, entre 3.201 casos registaram-se 670 óbitos, ou seja uma mortalidade de 20 %.

Não se extinguiu completamente a epidemia do tifo no Pôrto. O maior perigo passou porém e os casos, que ainda se manifestam, distinguem-se pela sua benignidade, o que muito depõe a favor da inteligente e profícua acção desempenhada pelas autoridades sanitárias do distrito, poderosa e enérgicamente auxiliadas pelo poder central, que não recusou os recursos indispensáveis para se debelar a epidemia. As estações oficiais demonstram o seu desvelo e o seu interesse pelas condições higiénicas da cidade do Pôrto, acudindo pressurosamente com os créditos necessários para se organizar o combate do tifo exantemático, ao mesmo tempo que se publicava o decreto da construção de casas baratas, satisfazendo-se dêste modo uma das exigências mais reclamadas pela opinião pública e aconselhadas pelas autoridades sanitárias.

No breve resumo da nosologia do tifo exantemático e das suas temíveis manifestações epidémicas em diferentes épocas históricas e em diversos países, incluindo Portugal, que deixamos esboçado nas suas linhas gerais, seria nosso desejo traçar com maior latitude a extensão do tabardilho no Pôrto para especialmente acentuarmos a dedicação e o trabalho fatigante da classe médica portuense, que durante a erupção do tifo exantemático ocupou o seu pôsto de honra, não esmorecendo o seu entusiasmo e a sua constância até que a epidemia gradualmente perdesse o seu aspecto de gravidade e de perigo.

ETIOLOGIA

DO

TIFO EXANTEMÁTICO

Em vista de não se acharem ainda absolutamente esclarecidas todas as questões referentes á etiología do tifo exantemático, nem por isso deixam de ter interesse prático as considerações que nos propomos desenvolver acêrca de tão palpitante assunto e que presentemente suscita a atenção do corpo clínico do nosso meio.

Muito se tem escrito através dos tempos neste sentido e o capítulo da etiología do tifo exantemático tem-se alargado dia a dia e de tal sorte que hoje, se não podêmos dum modo decisivo definir em termos precisos a verdadeira natureza do agente patogéneo, já conhecemos o seu habitual processo de propagação, o que constitue sob o ponto de vista profilático uma utilíssima aquisição da medicina moderna.

As medidas hoje postas em prática têm-se difundido com incontestavel proveito no decurso de múltiplas epidemias, e ainda ultimamente entre nós, graças aos meios usados para se combater a crescente epidemia, que principalmente atacava as classes mais alheias aos rudimentares princípios da hygiene, se verificaram os seus salutaes resultados. E estas medidas foram por via de regra de resultados seguros, e maior garantia ofereceriam se o nosso povo abraçasse os conselhos e leis médicas aconselhadas para tal fim.

Não foi portanto esteril, sob o ponto de vista prático, a descoberta do mecanismo de propagação do agente específico do tabardilho e, se não tivesse para nós interesse prático o conhecimento dêste facto, seria sempre um elemento a mais a fazer luz sôbre a etiología duma doença que só se conhece completamente, quando ao lado da evolução clínica se podem surpreender as particularidades inerentes ao seu verdadeiro agente morbífico.

O que se nos apresenta agora como uma noção corrente, constituindo por assim dizer a base preventiva nos meios epidémicos, tem uma larga história através dos tempos e se neste momento quizermos recordar tudo o que de histórico encerra esta questão, agora expressa numa fórmula cheia de simplicidade, verificaremos que são os pequenos problemas que mais dificuldades encerram, que são as coisas simples que mais se envolvem em termos aparentemente complicados, para depois, cedendo ao trabalho aturado, á investigação criteriosa e á experiência metódica, se apresentarem como simples e singelas operações que o mais vulgar entendimento compreende e domina em absoluto.

E' assim que a propósito do impaludismo, antes de se chegar á conclusão actual sôbre o papel do mosquito da familia dos anofelinos, muitas foram as hipóteses emitidas, muitos foram os trabalhos que se perderam e inumeras foram as investigações que se sucederam sem resultado para descobrir o agente transmissor do hematozoário de *Laveran*. Seria interessante desenvolver e apreciar a série de debates e a profusão de trabalhos que se anularam a si proprios, não sómente a titulo de curiosidade mas tambem para mostrar como os problemas simples constituem na maior parte dos casos o mistério que se perpetúa, a obra que se não vence.

A etiología do impaludismo não ficou, porém, com-

pletamente esclarecida na laboriosa descoberta da acção do mosquito como veículo do agente patogénico do impaludismo. Era preciso ir mais longe, era preciso atingir e conhecer a verdadeira causa das febres palustres. Não foi sem vencer muitas dificuldades e sem se exgotarem muitas paciências que se chegou finalmente a classificar o hematozoário nas suas tres fórmãs e com tanta felicidade que hoje, áparte pequenos pormenores que hão-de num futuro próximo esclarecer-se inteiramente, se conhece com precisão a evolução até ao schizonto maduro de que resultaram os merosóitos infectantes.

Não se limitou, porém, a investigação dos sábios a determinar a evolução do parasita no sangue do homem; levaram mais longe os seus estudos e, acompanhando no estomago do mosquito a fáze sexuada da vida do parasita, edificaram o duplo ciclo evolutivo do referido agente.

Talqualmente está agora o tifo exantemático. Conhece-se-lhe o agente transmissor, que corresponde no impaludismo ao mosquito anofelino; sabe-se que naquele o agente patogénico vive tambem no sangue, mas não se lhe conhece a fórmula, a evolução no homem e muito menos no interior do piolho. Este meu trabalho não vai acompanhado de estudos experimentais, o que de resto me era impossivel realizar por não ser fácil ao neófito da medicina trabalhar em tão delicadas investigações.

Resumindo o que se encontra disperso nos diferentes tratadistas, podemos assegurar que o agente etiológico do tabardilho é desconhecido: apesar disso o génio dos bacteriologistas ha-de, dentro em breve, definir com rigor a natureza e o verdadeiro ciclo evolutivo do seu agente patogénico. Sabemos tambem que na febre amarela, assim como no tifo exantemático, o problema etiológico não está completamente esclarecido. Sabe-se com efeito que se trata duma doença propa-

gada por um culicídeo da familia das culicíneas — o *stegomia fasciata* — mas desconhece-se o verdadeiro agente patogéneo, a sua fôrma e ciclo evolutivo. Apesar de tudo não tem sido menos proveitosa a prática das medidas profiláticas que em certos pontos da América do Sul fizeram quasi absoluto extermínio do tifo amarelo. Mas, porque se conheçam excelentes meios profiláticos para uma determinada epidemia devemos parar no nosso estudo da investigação? Positivamente que não, visto que do conhecimento do agente, da sua evolução e resistência a este ou áquele agente físico ou químico, decorrem novos processos de ataque principalmente no campo da terapêutica.

Não ignoramos que uma doença pôde ter medicação específica e apesar de não se conhecer o seu verdadeiro agente, como succede no reumatismo, nem todas as doenças de agente conhecido exigem uma medicação certa e segura. Mas nem por isso, nem em face destes argumentos, devemos deter-nos no nosso estudo, porque não só se substituem hipóteses por principios exactos, mas tambem ás vezes com a descoberta do agente pôde surgir uma propriedade sua, um modo de ser especial na sua evolução, que nos dê a base do ataque sério e racional, quer como medida profilática propriamente dita, quer como medida terapêutica.

*

*

*

O papel do piolho na transmissão do tifo exantemático tinha sido imaginado, mas não precisado, já antes dos trabalhos de *Ch. Nicolle, Comte e Conseil*, mas é verdadeiramente a estes investigadores que cabe a honra de, apresentando experiências absolutamente concludentes, definirem a acção do parasita como veículo do agente produtor da doença. Sabe-se hoje, depois

dos trabalhos daqueles sábios, que um doente atacado de tifo exantemático não é perigoso nem pela sua expectoração nem pela sua urina, nem pelas suas fezes; um tifoso é sómente perigoso pelos piôlhos que possui e que podem, transmitindo-se a outros individuos, inocular o germen desconhecido, perpetuando e multiplicando os casos da doença.

Mas sendo êste parasita de difficil difusão, mal se comprehende a fórma rápida como se propaga uma epidemia em princípio. A razão é complexa e a seu tempo iremos pondo em destaque uma a uma as condições, já inerentes ao parasita, já de ordem muito variada, que influem e facilitam a propagação rápida duma doença de tão sérios prognósticos.

Os diferentes tratados de parasitologia descrevem tres espécies principais de piôlhos: o piolho da cabeça, o piolho do corpo e o piolho do pubis. No caso que nos interessa, merecem especial estudo o piolho da cabeça e o piolho do corpo, que ultimamente se pretende filiar numa mesma espécie, explicando-se que as diferenças entre o *pediculis capitis* e o *pediculis vestimenti* resultam da adaptação do parasita ao meio em que vive: é uma questão de mimetismo que pouco interessa, visto que são ambos igualmente perigosos nos casos de epidemia, e sob o ponto de vista profilático as medidas adoptadas incidem sobre as duas espécies simultaneamente.

O piolho da cabeça, com dois ou tres milímetros de comprimento, encontra-se em geral nas crianças, principalmente das classes pobres, que não praticam a hygiene e os cuidados que o cabêlo requer. E' até interessante ouvir o professor *Jules Guiart* que se exprime desta fórma: «nas nossas grandes cidades é ainda muito freqüente encontrar êstes parasitas na cabeça das crianças das escolas; é uma superstição muito espalhada no povo, que faz depender os piôlhos dos hu-

mores viciados, considerando-os por isso um emuntório natural. De resto ha ainda muitas mães que semeiam piôlhos sôbre a cabeça dos filhos, julgando assim pô-las ao abrigo de numerosas doenças. E' assim que se comprehendem alguns casos de pediculose intensa em que toda a região da nuca é absolutamente coberta destes repelentes parasitas, supurando num ou noutro ponto em que se fizeram excoriações dependentes do prurido. E' freqüente até encontrar verdadeiros novêlos de cabelos aglutinados por crostas que encerram dezenas de insectos parasitários.»

Entre nós, onde se associa a miséria com uma absoluta despreocupação pelos mais rudimentares preceitos da hygiene, é freqüentissimo encontrar as crianças com a cabeça povoada de parasitas desta natureza, o que se explica pela facilidade e rapidez com que se reproduzem, dando logar em poucos dias a centenas de individuos. Cada fêmea põe, efectivamente, 50 a 60 ovos de cada vez, os quais se soldam ao longo dos cabêlos e que nós conhecemos vulgarmente sob a designação geral de *lêndeadas*. Dentro em pouco, 8 dias em média, dos ovos libertam-se larvas que quinze dias depois se tornam insectos adultos, prontos a reproduzirem-se. A seu tempo, exporemos os meios mais aconselhados para destruir o piolho da cabeça, mas desde já convém ir avisando o espírito supersticioso das mães, que permitem e procuram fazer das cabeças dos filhos pastos de tão perigôso parasita — perigôso não só pelos accidentes locais da sua responsabilidade, mas tambem pelas epidemias graves que podem ocasionar,— que abandonem essas concepções erradas substituindo-as pela prática cuidada e repetida dos meios higiênicos.

O piolho do corpo, que melhor convém chamar piolho da roupa, como veremos a propósito dos seus costumes, é um pouco maior que o da cabeça, de que não difere sensivelmente. Vive exclusiva e directamente sôbre

o corpo, refugiando-se nas roupas que estão em contacto mais directo com a pele. Escolhe de preferência para viver, e é ahí que nós o vamos encontrar, as costuras e prégas da roupa, que só abandona parcialmente no acto da sua refeição de sangue. Multiplica-se com uma rapidez extraordinária e de tal sorte que dentro em pouco tempo podemos conta-los por milhares.

A célebre experiência do sábio holandez *Loendenhoeck* demonstra duma fôrma clara a notável fecundidade dêstes parasitas. Partindo dum casal único, aquele sábio contou no fim de dois mezes nada menos de 15:000 individuos, isto é, a quantidade suficiente para, por contactos inevitáveis, cobrir o corpo de todos os membros duma numerosa familia desde que se descurassem os meios propícios para lhe dificultar a multiplicação. A experiência concludente de *Loendenhoeck* dá-nos uma ideia muito exacta do que será o corpo dos velhos mendigos que juntam a miseria à falta de asseio. São êstes mendigos que se encarregam de propagar os parasitas e no caso de epidemias é sôbre êles que muito a sério devem incidir em primeiro logar as medidas tendentes à sua sufocação.

Como dissemos, o piolho do corpo vive sempre sôbre as roupas, razão porque se deve chamar antes «*pediculis vestimenti*» e ahí permanece e se multiplica, não abandonando o seu pouso habitual inteiramente nem mesmo no acto das refeições. Com efeito, duas vezes por dia o piolho vem ao corpo fazer a sua ingestão de sangue, mas numa espécie de ginástica estudada; fixando-se nas patas posteriores fortemente ródá sôbre si mesmo para trazer desta fôrma a parte anterior do corpo ao contacto com a nossa pele. Inicia então a sucção, que dura aproximadamente uns dez minutos, no fim dos quais volta á sua primitiva posição mantendo-se, entre o corpo e as roupas, na atmosfera especial que

nos envolve, que parece ser-lhe particularmente útil á sua vida e reprodução. O piolho do corpo não se nutre senão de sangue humano; nos animais, a sua vida está a breve trecho comprometida e também podemos afirmar que, se dispuzermos as coisas de modo que o insecto não possa nutrir-se durante um máximo de cinco dias, morre inevitavelmente. Estes conhecimentos não são absolutamente estêreis no campo da profilaxia, porque abandonada uma casa que tivesse abrigado doentes de tifo exantemático, no fim de duas semanas podemos garantir que todos os piôlhos, que lá houvessem ficado, tinham absolutamente desaparecido.

*

*

*

O tifo exantemático é propagado dos doentes ás pessoas sãs pelos piôlhos. Esta noção é recente e devida aos trabalhos de *Ch. Nicolle, Comte e Conseil* em 1910. Hoje conhece-se efectivamente qual é a ação dêste parasita nas epidemias de tabardilho e, para bem estabelecer profícuas medidas profiláticas, convém recordar em todos os seus detalhes as particularidades inerentes ao seu verdadeiro papel. Na epidemia que se desenvolveu ultimamente entre nós, rarissimos foram os casos de tifo exantemático em que os doentes não referiram a picada dum piolho que surpreenderam admirados. E o que succedeu aqui, succedeu da mesma sorte em todas as epidemias a que se referem os clássicos, desde a *vermine* que infestava a tripulação de bordo, a que se refere *Jacoud*, aos recentes casos de *Brill* ultimamente apontados e diagnosticados em Pariz por *Netter*. Entre nós êste facto, se não estava assente, tinha sido pelo menos lançado a público, ainda que a mêdo, em 1905, pelo distincto clínico *Dr. Gonçalves de Azevedo*, como se lê no *Porto Médico* daquêlê ano:

«No estado actual dos nossos conhecimentos, posto que a bacteriologia ainda nos não tenha feito conhecer o agente específico e o seu *habitat*, tudo leva a crer que este exista no sangue e que os *parasitas* e as roupas sejam talvez os principais agentes do contágio».

Tanto se não ligava importância de maior a este facto, que presentemente domina a verdadeira epidemiologia do tabardilho, que um ano depois, *Eurico Taxa* na sua dissertação inaugural sobre «tifo exantemático» se exprimia assim ao versar a questão etiológica:

«É possível que a transmissão se possa dar pela expectoração».

«Parece também que a água é mau veículo para a sua propagação. Os meios de transporte do germen tífico são principalmente as roupas e todos os objectos que estiverem em contacto com o doente. O contágio pôde ser directo ou indirecto. No primeiro caso faz-se pelo próprio doente e são principalmente os individuos que vivem de perto com elle, como os enfermeiros, os que sofrem este contágio. No segundo caso, o contágio é feito por tudo que cerca o doente, as roupas em que já falamos, os objectos de que elle se serve, a casa onde habita, etc.

«Assim se pôde explicar a origem duma epidemia; filiam-se os casos uns nos outros, pois vulgarmente succede que se vão contagiando as pessoas que convivem com o doente, e estes mais tarde vão contagiar umas outras com quem estiveram e assim sucessivamente. De fórma que a maior parte das vezes pôde atingir-se o fóco inicial e seguir facilmente os élos da cadeia que dele partem. Todo o caso, que aparece de novo, filia-se sempre no contacto directo ou indirecto com um outro caso já de ha muito declarado.

«Qual é o caminho que o germen do tifo segue para nos vir infeccionar? Se bem que não possamos categoricamente afirmar qual é esse caminho, temos pro-

babilidades para poder supôr que seja a via respiratória aquela por onde êle invade o organismo. E' claro, todas estas hipóteses hão-de ser resolvidas quando nos fôr esclarecida a etiología ainda obscura do tifo; isso depende de se encontrar o agente patogéneo, de conhecermos a sua biología, e só então poderemos resolver todos os problemas que se nos apresentam referentes ao aparecimento do tifo sem ter havido contágio, pelo menos nitidamente averiguado».

Convém referir, para computo dos tempos, que em duas dissertações inaugurais sôbre tifo exantemático, uma da Faculdade do Pôrto (1906) e uma outra da Faculdade de Lisboa (1881), não encontro uma referência única ao parasita; incriminava-se nesse tempo a questão etiológica á auto-geração do vírus no indivíduo com inúmeras causas adjuvantes que favoreciam a sua eclosão. Mas os tempos mudaram e a medicina desvendou mais um mistério.

Não se conhece ainda aqui, como na febre amarela, a natureza do agente patogéneo que o piolho realmente inocula, caso a que mais adiante nos havemos de referir com maior insistência, desenvolvendo nessa altura as considerações hipotéticas que se têm edificado em tôrno desta questão. Apesar disso sabe-se que um determinado piolho para ser infectante precisa de fazer uma sucção de sangue num tifoso em determinadas condições. Uma vez assente que o verdadeiro agente morbífico se multiplica no sangue do doente, compreende-se fácilmente que depois duma determinada refeição e num determinado instante a causa da doença esteja no interior do parasita. O que se passa, depois da ingestão até á nova inoculação não está ainda determinado, e por enquanto só em volta de meras hipóteses podem oscilar as nossas doutrinas. Pensa-se comtudo que o micró-organismo produtor do tifo tem no interior do insecto uma vida activa, produ-

zindo um certo número de lesões celulares no tubo digestivo, no qual se reproduz e modifica por tal sorte que só no fim de 8 dias, em média, se torna verdadeiramente infectante. Daqui se conclue que, para nós, nem todos os piôlhos dos tíficos são infectantes, pois é preciso para a inoculação positiva da doença que após a primeira sucção tenham decorrido uns 5 dias pelo menos. Um determinado parasita parece conservar o seu poder virulento durante duas semanas aproximadamente, sendo certo, porém, que ainda não se chegou a averiguar duma forma segura a duração da virulência do agente transmissor. Sabe-se também que são virulentos os excrementos dos piôlhos infectados durante o mesmo número de dias e por tal sorte que, se com uma unha impregnada de dejeções provocarmos uma excoriação na pele de animais susceptíveis, transmitimos a doença com a mesma facilidade que pela picada do insecto.

Um facto que também parece demonstrado experimentalmente é que a passagem através do aparelho digestivo do piolho exalta sobremaneira a virulência do agente etiológico, o que vem reforçar a ideia de que o parasita transmissor não representa apenas o papel dum simples veículo, mas antes tem de ser considerado, isto sempre no campo das probabilidades, um verdadeiro hospedeiro intermediário, em que o germen mórbido realisa uma parte da sua vida, sofre um determinado número de modificações e completa finalmente o seu ciclo evolutivo para depois provocar a doença. Tais são as ideias que actualmente correm a propósito da vida no interior do piolho, o que a não ser assim constitue então um problema ainda a resolver.

De tudo isto se conclue, pois, que o piolho é um hospedeiro intermediário do tifo exantemático, representando um papel inteiramente idêntico ao do mosquito *anofelios* nas febres palustres.

O papel do piolho como elemento de contágio no tifo exantemático não era recente. Não passou desapercibida a *Jacoud* a *vermine* dos tripulantes de bordo atacados de tabardilho. A seguir, *Netter* chama a atenção para a possibilidade da transmissão desta doença pelas picadas dos ectoparasitas, como acontecia já para o tifo recorrente.

Gonçalves de Azevedo, em 1905, incrimina também os insectos parasitas, assim como *Sergent* e *Foley*, baseando-se nos dados epidemiológicos e nos resultados positivos de duas experiências de inoculação em homens com produtos de esmagamento dos mesmos insectos. Foram estes dois sábios, a breve trecho, os precursores dos trabalhos notáveis e fundamentais de *Nicolle*, o qual, em 1909 comunicava à Academia das Ciências de Paris os primeiros resultados das suas experiências e no ano seguinte publicava nòs «Anais do Instituto Pasteur» de Paris os trabalhos experimentais feitos durante a epidemia que grassou na Tunísia.

Pecava o tifo exantemático, pela carência de experiências nos animais sensíveis, mas *Nicolle*, com o resultado positivo da transmissão ao macaco, abriu uma nova faze no estudo experimental desta doença. Efectivamente, dos seus primeiros trabalhos tirou as conclusões seguintes: sensibilidade do chipanzé ao virus humano; sensibilidade do macaco «bonnet chinês» ao virus depois da sua passagem pelo chipanzé; sensibilidade do macaco chinês ao virus do macaco chinês; virulência do sangue colhido desde o início da infecção até ao momento da erupção; ausência do poder immunisante do sangue humano não tífico para o macaco chinês; poder immunisante do sangue humano tífico, não infectante, para o macaco chinês em face do virus de

passagem; toxicidade do sangue do macaco chinês convalescente do tifo; *transmissão do tifo do «bonnet chinês» infectado ao «bonnet» novo, por intermédio do piolho do corpo humano*; necrose dos polinucleares neutrófilos; aumento do número total dos glóbulos brancos no fim do período de incubação; diminuição do seu número durante o período de estado com mononucleose relativa com elevação à normal a partir dos últimos dias da infecção e reacção mielocitária concomitante.

Apontados os principais factos e conclusões, pondo em evidência a transmissão do virus do macaco ao macaco por intermédio do piolho das roupas, por ser o que mais importância tem sob o ponto de vista profilático, *Nicolle* abriu a nova era, estabelecendo a base da campanha anti-tífica.

Ao mesmo tempo, os epidemiologistas americanos, compartilham no fervor das investigações sciêntificas e corroboram as investigações tunisíanas. Assim, *Ander-son* e *Goldberger*, no México, constataam que o macaco mordido por piólhos nutridos do sangue de tifócos apresentava uma elevação térmica oito dias depois da picada infectante. *Ricketts* e *Wilder*, pouco depois, em 1910, conseguem a transmissão do tifo do homem ao macaco e do macaco ao macaco, por meio do piolho das roupas.

Simultâneamente, pois, os investigadores americanos e franceses unificavam os actuaes conhecimentos sôbre a epidemiologia do tifo exantemático. Merece particular atenção a parte da memória de *Nicolle*, relativa ao piolho como transmissor da infecção, e que muito convém expôr.



As experiências a que chegou *Nicolle* mostraram claramente que os piôlhos, nutridos sôbre um macaco infectado, podem comunicar a doença durante um período compreendido entre o primeiro e o sexto dia a seguir à ingestão do virus. Todavia só novas experiências vieram trazer esclarecimentos de maior valia, procurando precisar a época em que o piolho se torna infeccioso depois da refeição infectante. Era realmente interessante saber se o piolho se torna imediatamente activo ou se se torna activo só ao fim dum certo número de dias, conservando a actividade durante muito tempo, o que seria de grande importância prática.

Das repetidas experiências feitas sôbre macacos com piôlhos infectados, pôde *Nicolle* apurar as seguintes noções para resolver a questão: que o tifo exantemático foi transmitido ao macaco, por meio de piôlhos que tinham picado animais doentes desde 1 a 12 dias, 1 a 6 dias, 5 a 7 dias, respectivamente para cada macaco sujeito à experiência; que deram resultados negativos, isto é, nem infecção nem imunização, as experiências com piôlhos nutridos desde 1 a 4 dias e 8 a 12 dias. Convém acentuar que os piôlhos infectados desde 1 a 3 dias não contagiaram dois individuos do pessoal do Instituto Pasteur de Tunis, que foram acidentalmente mordidos, ao passo que bastou a picada dum único piolho para infectar o homem, como a observação mostrou em dois casos, um de tifo grave e outro de tifo mortal.

Escreve o douto Prof. *Almeida Garrett*, em artigos magistraes no *Portugal Médico*, o seguinte:

« Uma conclusão parece resultar nítidamente destas experiências e dêstes factos, e é que *a picada pelo piolho é efectiva do 5.º ao 7.º dia depois da refeição infectante, e que parece não o ser nem mais cedo nem*

mais tarde. Isto vem apoiar a hipótese duma *evolução do micróbio desconhecido do tifo no organismo do piolho*; aproxima-o do agente desconhecido da febre amarela, do hematozoário do sezonismo e dos diversos protozoários visinhos dêste. E' infinitamente provável, nestas condições, que o *micróbio do tifo pertença ao reino animal*, e como a evolução dos protozoários está estreitamente ligada a uma espécie, quando muito a um género de sêres vivos, *não pôde haver para o agente do tifo mais do que um hospedeiro: o piolho das roupas*, ou quando muito um único género de hospedeiros: os pediculídios.

«As experiências de *Ricketts* e *Wilder*, apesar dos seus resultados imperfeitos, são confirmativas das nossas e desta opinião. Os piólhos que deram imunidade aos macacos estavam infectados de 1 a 7 e de 1 a 8 dias. A vacinação dum animal não tem menos valor de que a sua infecção; testemunha uma virulência menor, mas uma acção também específica. A terceira experiência dos autôres americanos mostra a presença do virus no organismo e nas dejeções do piolho, 3 dias depois da refeição; a última anula o papel da pulga, o que é confirmado pela observação humana negativa, que citamos.

«E' de notar que na Tunísia ha concordância nas estações entre o número de piólhos encontrados sôbre o homem e os casos de tifo. Os piólhos são muito raros em setembro, outubro e novembro, meses em que o tifo não aparece; pelo contrário, abundam na primavera e no comêço do verão, época em que a doença grassa com maior intensidade. Não succede o mesmo com as pulgas e os percevejos, raros ou auzentes na quadra do tifo. Estes dados importantes não provam apenas o papel do piolho na transmissão do tifo exantemático, mas permitem avaliar em que condições ela se opéra.

«Pareceu-nos inútil demonstrar o papel negativo dos outros factores, outrora incriminados. Bastou a obser-

vação dos factos para nos demonstrar, e ao nosso colaborador *Comte* que as epidemias de tifo estavam ligadas ao piolho das roupas e não a outros parasitas. E' útil lembrar que as pulgas faltam, em Tunísia, nas regiões assoladas pelo tifo, existindo pelo contrário em abundância em outras regiões onde os europeus por elas picados não apresentam a doença, ao passo que os indigenas seus companheiros de trabalho são fortemente atacados. O tifo é uma doença móvel, seguindo o homem nos seus deslocamentos, campeando no albergue onde se deita, partindo de ahí para por sua vez acompanhar os que o freqüentaram, afecção ligada à pele e ao vestuário como o próprio piolho, e que com êle pára à porta dos hospitais e em toda a parte onde o homem tem água, sabão e roupa limpa.

«O tifo não é directamente contagioso num hospital bem mantido, e, por contaminações múltiplas e duráveis, vimos, nós e os nossos ajudantes, que o sangue altamente virulento não infecta nem a pele sã ou arranhada, larga e longamente conspurcada no decurso de experiências numerosas, nem as mucosas sôbre as quais êsse sangue foi muitas vezes projectado. Acrescentemos que as picadas accidentais com agulhas de seringas, sujas com o virus, não comunicaram a infecção. O piolho, e apenas nas condições que determinamos, nos parece por consequência como o único agente de transmissão do tifo exantemático.

«As nossas pesquisas experimentais não demonstram sómente o papel dos piôlhos na transmissão do tifo; permitem tambem seguir as condições em que se produz a infecção do parasita. Se se recordar, além disso, que outras experiências nos revelaram a presença do virus no sangue dos doentes desde o segundo dia antes do início da febre até ao segundo dia depois da desfervescência, torna-se fácil conceber com perfeita exactidão como se transmite a doença e qual a impor-

tância dos dois factores: homem (doente em incubação ou em convalescença) e piolho.

«As novas noções trazidas por estes factos deverão doravante servir de base à profilaxia de tifo exantemático. No dia em que os progressos da hygiene tiverem conseguido a desapareição do piolho, o tifo passará a ser no globo uma doença histórica».

Nicolle, Blanc e Conseil não descuraram o assunto e em 1914 corrigem e precisam a data em que o piolho infectado se torna infectante.

À observação epidemiológica, largamente comprovada, vêm associar-se alguns factos recolhidos em experiências de laboratório; basta referir dois casos apontados por *Nicolle* de que o piolho e só o piolho se deve incriminar como agente intermediário do contágio.

Um criado do laboratório no Instituto de Túnis, afastado dos gabinetes onde se encontravam os piolhos que serviam a experiências e outros animais infectados, assistiu um dia por curiosidade à refeição dos insectos sobre macacos infectados; foi mordido por um deles e contraíu a doença que dez dias depois se manifestava sob forma grave.

Um outro caso, refere *Nicolle*, se passou nas prisões da Tunísia, quando se procedia à explicação da importância do despiolhamento; um dos guardas, incrédulo do papel dos piolhos, colocou um no pescoço dum operário, no qual nove dias depois evoluçionava um tifo.

Estes e outros factos vieram enriquecer a etiología, que a breve trecho havia necessariamente de ter uma notável repercussão sobre a profilaxia. O valor dos argumentos levantados por *Nicolle* ninguem o podia pôr em dúvida. Levianamente alguns autores lançaram a ideia da transmissibilidade do virus por outros parasitas, mas sem factos positivos em que se apoiassem.

As mucosidades faringeas ou bronchicas tambem foram incriminadas como capazes de difundir a doen-

ça por contágio. Assim *Deléard* (Rev. Hygiène e P. sanitaire, 1916) dando um relato duma epidemia num centro de prisioneiros, na Alemanha, escreve: «Porque não admitir, para o tifo êste modo de contágio pelas vias respiratórias, quando se aceita para a peste, reconhecendo a esta doença duas fórmãs, segundo a via percorrida pelo agente infeccioso: a peste bubônica correspondente à picada pela pulga, e a pneumonia pestosa resultante da penetração do bacilo pelas vias respiratórias e terminando por uma infecção generalizada». Defende êste último mecanismo como mais freqüente no pessoal médico e de enfermagem.

Esta ideia de contágio por via respiratória é invocada por muitos autores, assimilando o tabardilho às febres eruptivas, mas a verdade é que a epidemiologia destas é ainda obscura, e que não têm valor as presunções derivadas da natureza do agente. Ainda ultimamente o nosso ilustre parasitologista, o professor de medicina tropical *Ayres Kopke*, manifestou o parecer de que, emquanto se não provar que o vírus exantemático é um protozoário que sofre a sua evolução no corpo do piolho, não ha razão para admitir que só êle é o transmissor do mal. O Prof. *Alberto de Aguiar* é da mesma opinião. O que é certo tambem é ter *Anderson*, em trabalhos recentes, verificado experimentalmente a inocuidade das secreções buco-faríngeas.

Positivo é que factos incontestáveis de contágio sem piolho como agente medianeiro são excepcionais. A feição epidemiológica, a maneira como as epidemias se instalam, deslocando-se com as roupas, negam o contágio por produtos patológicos que espalhem o mal e provoquem epidemias, como escreve o Prof. *Almeida Garrett*:

«E' muito duvidoso que tal processo de transmissão exista, e se ha o direito de ficar na dúvida, para que ultteriores investigações esclareçam a verdade, não se

póde ligar importância sob o ponto de vista epidemiológico, senão ao que positivamente se sabe ser bastante para explicar, na quasi totalidade dos casos, a passagem da doença.

«Portanto, ainda que haja diversos processos de contágio para o tabardilho, o essencial é saber qual é o dominante, o habitual, aquêl que é preciso combater para jugular as erupções epidémicas. O resto póde ser muito interessante teóricamente, póde ter mesmo uma utilidade prática em certos casos especiais, mas não se deve deslocar a questão perdendo digressão o primordial, orientador de toda a acção anti-epidémica. Ora o papel do piolho como agente transmissor está seguramente affirmado. E' que êle é o principal agente, se póde dizer o único, o mostra o supremo argumento a invocar em casos tais: o successo das campanhas anti-tíficas em que tem sido directamente visado».

*
* *

Dispensámo-nos enumerar as tam variadas espécies micróbicas a que o génio fértil dos bacteriologistas tem conduzido. Alguns progressos, na verdade, a sciência tem feito, mas o capítulo da micróbica do tabardilho é ainda obscuro e impreciso. Relativamente à nossa epidemia, a despeito duma profusão extraordinária de casos mórbidos, nada a sciência tem aproveitado com trabalhos experimentais ou investigações microscópicas.

Muito lucraria a medicina portugueza se os poderes públicos secundassem os esforços dos nossos bacteriologistas, os professores *Alberto de Aguiar*, *Aníbal Bettencourt* e *Ayres Kopke*, na descoberta do suposto bacilo dos americanos ou protozoário dos francezes.

Compreende-se o valor dêstes estudos de microbio-

logia, que nos permitiriam entrever a importância do problema da profilaxia especial do tabardilho por meio de vacinações, já iniciadas nos Balkans.

Assente o papel do piolho na transmissão do tifo: o agente vive no interior do parasita, não como um saprofita banal, mas como um agente de doença, provocando lesões características das células do tubo digestivo no qual elle se reproduz intensamente. Essa reprodução leva na verdade um certo número de dias a fazer-se, para só ao cabo dêsse prazo o insecto se tornar infectante.

Por quanto tempo se conserva a virulência do parasita transmissor, não está ainda nitidamente averiguado, mas tudo leva a crer que persiste duas semanas. As larvas, filhas de piólhos infectados, não transmitem a doença picando individuos, mas comunicam-lhes propriedades immunisantes. Na sua maioria as larvas saídas das lendeas infectam-se nos dejectos dos parasitas adultos infectados. Se os piólhos se infectam mutuamente tambem é ainda um ponto a resolver; a hipótese afirmativa é plausivel e muito admissivel dado o grau de contagiosidade dos dejectos. Como explicar as endemias? O tabardilho existe na verdade com aspectos clínicos atenuados, podendo grassar sem produzir explosões epidémicas notáveis como succede nas principais cidades da Europa, e tambem em Portugal que, segundo a opinião irrefutável do Prof. *Ricardo Jorge*, é um país tífico. São essas endemias que explicam o aparecimento das erupções violentas, quando certas causas predisponentes ou adjuvantes entram em jôgo: a miséria, o frio, a aglomeração e emfim todas as circunstâncias capazes de tornar fácil o contágio pela reprodução dos parasitas e pela sua dissiminação.

Perdendo a fereza e virulência de outras épocas, o tifo exantemático reina pois endémicamente em Portugal, com fórmias atenuadas, dando de tempos a tempos

exaltações como a actual. Ora a explicação persistente do mal, tem de se ir buscar, escreve o prof. *Almeida Garrett* no *Portugal Médico*, dados os conhecimentos sobre o papel do piolho na difusão epidémica do tabardilho, à persistência da infecção dentro do organismo do piolho. Por isso é inteiramente cabida a hipótese da passagem do agente morbífico de piolho a piolho, por via dos dejectos, compreendendo-se assim facilmente como a doença possa propagar-se a distância de tempo, sob fórmias frustras, sofrendo talvez uma atenuação da virulência para o homem nas células do tubo intestinal do parasita vector, à medida que as passagens de parasita a parasita se vão sucedendo. Dada ainda a curta vida do piolho, outra fórmula não vejo, refere aquêlê professor, para explicar as endemias; se sómente os piolhos infectados pela sucção do sangue tífico transmitissem a doença, ela morreria sempre que desaparecesse, sem ir parasitar outro individuo, a piolhagem dum tifoso. Mas o que se vê nas endemias tíficas, são casos sucedendo-se a distância de tempo superior á vida dos parasitas

Não se póde contar com um grande número de individuos refractários ao mal, cultivando em si o agente sem perturbações mórbidas, servindo assim de agentes dum contágio — porque as observações dos tempos da epidemia, não permitem anuir a uma tal presunção.

A hipótese não assenta em factos experimentalmente verificados, mas não deixa por isso de ser plausível como conclue o mesmo professor. Sobre ela deve assentar, à semelhança do que se faz para as epidemias, o combate às endemias: fazendo do despiolhamento a arma soberana contra o tifo exantemático.

Não devemos contudo fechar êste capítulo de etiologia sem primeiro desenvolver algumas considerações, de acôrdo com o estado actual dos nossos conhecimentos, sobre a causa eficiente em tórno da qual os bacte-

riologistas, dando o braço á parasitologia, empregam todos os seus esforços com o propósito de fazerem toda a luz e concluir um capítulo que se encontra ainda tam cheio de indecisões.

Todos os trabalhos e esforços empregados até ao presente para determinar o verdadeiro agente do tifo exantemático têm sido pois absolutamente estéreis. Nenhum dos micróbios citados e encontrados até hoje no sangue dos doentes e nas manchas do exantema podem ser classificados como causa eficiente da doença.

Não se têm contudo poupado os bacteriologistas neste sentido e muito haveria que escrever para fazer a história de todas as investigações já realizadas. Têm-se incriminado um ou outro germen, descrito uma ou outra bacteria, mas em nenhum caso ainda se conseguiu que as espécies enumeradas podessem produzir, após o seu isolamento, um verdadeiro tifo exantemático.

Presentemente, podemos dividir a opinião dos bacteriologistas de modo a constituir dois grupos. De um lado está a escola franceza, representada por *Nicolle*, *Conseil* e outras individualidades de vulto, e de outro lado a escola norte-americana, constituída principalmente por *Ricketts*, *Wilder*, *Anderson* e *Goldberger*.

A primeira atribue o tabardilho a um protozoário e a segunda defende a idêa de que é uma bacteria o agente patogéneo.

Como se vê, quer uma quer outra opinião não assentam senão em bases hipotéticas, e apesar das razões que cada uma chama em seu auxílio para se sustentar, nada se pôde garantir como definitivo, visto não ter sido dada ainda a última palavra em tal questão.

Não deixa porém de ter um certo interesse apon-

tar, simplesmente a título de curiosidade, os argumentos em que procuram fundar-se respectivamente as escolas franceza e norte-americana para melhor se ajuizar do estado exacto em que se encontra a questão etiológica do tabardilho.

Para a escola franceza, o suposto protozoário do tifo exantemático desenvolve-se nos glóbulos brancos, principalmente nos *polinucleares neutrófilos*. Com efeito, dizem os defensores desta hipótese, numa preparação de sangue córada pelo método de *Giemsa* encontram-se notáveis modificações no núcleo dos *polinucleares neutrófilos*. E' preciso, para bem se fazer ideia da natureza das alterações nucleares dos polinucleares, ter examinado uma preparação de sangue dum doente que dará francamente conta de todas as alterações a descrever. Não se confunde o núcleo extravagante dum polinuclear são com o núcleo do polinuclear no tifo exantemático.

São estas alterações nucleares que, combinadas com o facto de o virus exantemático não atravessar a vela *Berkefeld*, edificaram a hipótese da escola franceza. Depois, a descoberta da acção do piolho na transmissão do tifo exantemático se não era bastante para aproximar, sob o ponto de vista etiológico, esta doença do impaludismo,— porque a peste por ser transmitida pelas pulgas não póde ser atribuída a um protozoário,— teve, pelo modo como o insecto se comporta desde a ingestão do sangue até ao momento em que é infectante, um largo significado.

Na verdade, é para pensar numa evolução especial no interior do piolho, como succede para o impaludismo no interior do mosquito, visto que o insecto não está pronto a sêr infectante imediatamente após a ingestão do sangue infectado.

Argumenta no entanto a escola norte-americana, que opõe as bacterias aos protozoários na etiologia do tifo exantemático, dum modo que, se não é exacto, não

deixa pelo menos de ser inteligente: O carácter agudo, a evolução habitualmente rápida e a terminação em crise da doença em questão, são qualidades que só costumam ter as doenças infecciosas e que só excepcionalmente pertencem ás doenças provocadas pelos protozoários, cuja feição crónica e rebelde ao tratamento é demais conhecida. Acresce a isto o facto, bem conhecido por todos, de que o tifo exantemático confere imunidade, o que não sucede habitualmente com as doenças parasitárias, despertando assim no espirito norte-americano a idéa de que a doença é de natureza bacteriana.

Todas as razões que apresenta a escola norte-americana caíriam de certo, se amanhã se demonstrar que o verdadeiro agente das febres eruptivas é um protozoário, porque então teríamos doenças infecciosas agudas de marcha rápida a conferir imunidade, provocadas por protozoários. Muito provavelmente, porém, as febres eruptivas são de natureza bacteriana e então bem cabidas são as razões apontadas em favor das bactérias no tifo exantemático pela escola norte-americana.

Não é preciso forçar a interpretação para se concluir imediatamente, em relação á causa do tifo exantemático, que é preciso continuar no campo experimental, exigindo ao microscópio, em termos positivos, a solução que se procura e o fim que se pretende. Dizer que o tifo exantemático é, segundo uns, provocado por um protozoário e, segundo outros, por uma bactéria, a mesma coisa é que afirmar que o agente etiológico eficiente do tabardilho é absolutamente desconhecido. Depois, abraçar mais esta ou mais aquela opinião, torna-se uma questão absolutamente secundária, que não satisfaz inteiramente ás exigências médicas, podendo cada um a seu contento defender êste ou aquele critério que mais convenha á sua argumentação. E' preciso, por

consequinte, caminhar mais até podêr, numa fórmula dum sentido único, definir-se com exactidão o agente que procuramos.

Poderia aqui, como se encontra escrito nos diferentes tratados que mais em especial se ocupam dêste assunto, passar em revista os múltiplos agentes que têm sido incriminados. Não me demoro, porém, a fazê-lo porque para nenhum deles se pôde defender o papel específico que se lhe quer atribuir.

Já não succede a mesma coisa relativamente á séde habitual e principal do agente, visto que em todos os bacteriologistas as experiências são absolutamente concordantes. Assim, á falta de trabalhos proprios, reproduzo aqui as palavras de *Renault*, que magistralmente trata êste assunto :

«E' o sangue do doente que contém o virus, ainda desconhecido, do tifo exantemático, como se demonstra pela produção experimental da doença em certas espécies de macacos e na cobaia pela injeccão intraperitoneal de 2 a 3 centímetros cúbicos de sangue, colhidos da veia dum tifoso, quer durante todo o curso do período febril, quer durante os dois dias que se lhe sucedem».

Não ha pois divergências neste sentido mas, apesar disso, não fica a questão da séde inteiramente definida. Dizer que o agente patogéneo vive no sangue dos doentes não é dizer tudo, porque no sangue ha plasma e glóbulos. Tudo parece, porém, combinar-se e os factos agora apresentados pretendem levar-nos a concluir que o protozoário ou a bactéria têm a sua séde nos glóbulos brancos. Na verdade assim parece, porque :

São unicamente os glóbulos brancos, da variedade polinucleares neutrófilos, os únicos elementos do sangue que apresentam alterações constantes.

O produto que resulta da passagem do sangue através do filtro é absolutamente estéril e por consequente incapaz de produzir a doença.

A injeção dos glóbulos brancos convenientemente isolados desenvolve, nos animais de experiência, uma doença que em tudo se aproxima do tifo exantemático.

O sôro do sangue, decantado depois de uma centrifugação conveniente, é absolutamente inofensivo.

Este conjunto, que não se contradiz, não pôde, apesar de tudo, levar-nos para fóra do campo das probabilidades, mas a ajuizar por êle, provisoriamente podemos assentar em que, sendo desconhecido o agente específico do tifo exantemático, êle se desenvolve no interior dos glóbulos brancos.

Resumindo todas estas considerações, terminaremos o capítulo da etiología do tifo exantemático, formulando as seguintes proposições:

E' desconhecido o agente patogéneo do tifo exantemático.

Esta doença propaga-se por intermédio do piolho das roupas ou *pediculis vestimenti*, e na opinião dos epidemiologistas americanos também pelo *pediculis capitis*, conjunctura esta sôbre a qual a literatura e experimentação médicas ainda se não pronunciaram definitivamente.

O piolho das roupas não só deve ser considerado o transmissor da doença, mas também hospedeiro intermediário e indispensável do virus exantemático.

O piolho representa no tabardilho o mesmo papel que os *anofelios* desempenham na transmissão e incubação prévia do sezonismo, do mesmo modo que os *colicídios* se comportam na incubação e transmissão da febre amarela.

A mordedura do piolho é infectante só após o quinto dia da ingestão de sangue virulento: o piolho é infectado por via digestiva e o virus mantém-se ahi em incubação, tornando-se só infectante apoz o quinto dia.

O virus sofre no piolho uma exacerbação da sua

virulência, de maneira que uma simples mordedura basta para infeccionar um indivíduo.

O virus exantemático parece não se transmitir de indivíduo para indivíduo: a sua virulência esgota-se e perde a acção epidémica desde que não passe pelo respectivo piolho transmissor.

A passagem rápida e fácil do virus, do homem ao piolho e do piolho ao homem, exalta a sua virulência.

O virus exantemático confere imunidade durante muitos anos, por vezes definitiva. Esta imunidade póde tornar-se relativa para a descendência.

O sôro dos convalescentes de tifo apresenta ao décimo dia propriedades preventivas e curativas.

O sangue dos tíficos é infectante durante todo o período de duração da doença, mesmo até dois dias depois da cura, mas é mais virulento para o fim da infecção

Independentemente destas conclusões gerais, devemos mencionar sob o ponto de vista do tifo experimental que as experiências de *Nicolle* em 1910, conduziram á demonstração dos seguintes resultados:

O virus confere imunidade ao macaco contra ulteriores infecções.

O piolho é infectante para o macaco, mas não o é senão durante um período muito curto, do quinto ao sétimo dia, depois da refeição de sangue.

PROFILAXIA

DO

TIFO EXANTEMÁTICO

«Mieux vaut prévenir que guérir».

«L'hygiène préserve de la médecine».

Roched.

Em todas as doenças infecto-contagiosas, o papel do médico não se reduz simplesmente à aplicação e ministração da terapêutica mais eficaz. E' preciso efectivamente que, ao lado da intervenção médica, o clínico faça respeitar todos os principios e preceitos hygiénicos desde os mais simples aos mais complicados, não sómente com o fim de reduzir uma epidemia como também para proporcionar ao organismo enfêrmo um ambiente salutar, finalmente, um conjunto útil na sua reacção contra a doença.

Diz bem o velho rifão portuguez — «mais vale prevenir que remediar». A clínica, na verdade, reduzir-se-ia a proporções mínimas, se o capítulo da Profilaxia estivesse de plena posse dos seus destinos futuros. Temos efectivamente a cada passo a pretensão de curar, mas quantas vezes o médico se ilude e lamenta a impotência dos seus minguados recursos perante o desenrolar de complicações imprevistas na evolução da doença. Por conseguinte antes de fazermos terapêutica, façamos hygiène, e em Portugal a difusão das práticas

profiláticas impõe-se desde a escola primária à caserna, tal é a ignorância que nos avassala em relação aos supremos interesses da saúde e da vida.

De pouco poderá servir, na verdade, ao escrofulôso a medicação mais aconselhada, o uso mais acertado dos medicamentos que através dos tempos se têm perpetuado com a mesma reputação inicial, se não soubermos que a resolução dos seus gânglios alterados não depende exclusivamente da utilização da terapêutica medicamentosa, desde o óleo de figados de bacalhau até às tuberculinas, mas sim da aplicação, associada inteligentemente áqueles meios, das regras higiênicas que são nestes doentes elementos de vida a fortalecerem o organismo, estímulos soberanos a conspirarem eficazmente contra a bactéria específica.

Através dos tempos os observadores têm verificado que para os temperamentos linfáticos está bem indicado o tratamento de *Bremher*: ar puro, repouso e alimentação. O bom ar e a boa luz, o ar livre do campo ou vivificante da beira mar, a escolha acertada dos aposentos de repouso, que devem satisfazer a determinadas condições higiênicas modificam inteiramente o aspecto desses indivíduos, fornecendo-lhes mais energia e mais vivacidade, tornando-os enfim novos seres com, mais vigor e mais resistência aos agentes morbíficos.

Se no decurso de uma doença infecciosa, como a febre tifóide, febres eruptivas, etc., o médico descurar a higiene, usando simplesmente o tratamento medicamentoso, abandonando o enfermo numa sala de cubagem insuficiente, cujo ar não se possa renovar de modo a satisfazer as exigências do organismo, não tirará positivamente os benéficos resultados que adviriam se o doente estacionasse numa atmosfera sempre ventilada com uma temperatura graduada, finalmente, num meio verdadeiramente salutar.

Ninguém ignora que o vigor e a frescura da moci-

dade estiolam em meios mal arejados, pouco iluminados, frios, úmidos e mal batidos pelo sol: é a expressão fiel do célebre aforismo italiano: «onde não entra o sol entra o médico,» é que a vida na sua mais completa expressão requer da natureza a acção livre e tonificante de todos os seus agentes.

Mas nas epidemias não basta acomodar o doente em amplas instalações, sob o ponto de vista higiênico, porque agora ha o perigo da propagação da enfermidade aos sãos a complicar o quadro nosográfico, que é mistér evitar, tomando, além das medidas a praticar em todos os casos de doença, mais as que aconselha o conhecimento da difusão da epidemia.

Em casa do doente o médico, ao aconselhar êste ou aquele método terapêutico, não deve tambem abandonar o seu cliente sem lhe escolher os mais higiênicos aposentos da habitação insistindo outrosim na necessidade de rodear o enfêrmo de conforto, aceio e hygiene.

Nos casos suspeitos de tifo exantemático, como succede agora nesta cidade do Pôrto, ha, de acôrdo com a montagem do serviço de saúde, a respeitar as determinações e medidas tomadas para sufocar uma epidemia em esbôço.

Acentúa frisantemente o Prof. *Ricardo Jorge* que a taxa obituária portuguesa é excessivamente elevada, raramente excedida. Recordemos que o Pôrto é talvez das cidades do mundo onde a mortalidade é maior, sobretudo de tuberculose.

A campanha, porém, a desenvolver, a luta a desenvolver contra uma epidemia, precisam ser orientadas com intelligência e efficácia. As condições de propagação das doenças é que nos darão a chave do ataque a iniciar, e por isso é indispensável conhecer na sua essência o modo de transmissão do mal e até, quando possivel, as particularidades inerentes ao agente etiológico ou hos-

pedeiro intermediário, aliás podemos contar com a im-
proficiência dos meios empregados.

Na história da medicina temos exemplos bastantes a
abonar a verdade destas considerações, desde o sezo-
nismo, que desapareceu notavelmente na Italia, á febre
amarela, que se extinguiu sensivelmente na América. E
se na África, principalmente nas nossas colonias e em
outras regiões palustres, pouco se tem conseguido, não
é porque as mesmas medidas não garantissem os mes-
mos resultados, mas sim porque a sua aplicação, por
um conjunto de circunstâncias fáceis de perceber e
difíceis de enumerar, não favorecem a sua difusão, antes
embargam os nossos esforços. Não obstante, alguma
coisa se tem conseguido e individualmente cada um
procura furtar-se como póde, consoante os seus recur-
sos, ao sezonismo, tripanosomíases, peste, febre amarela
e outras. Em qualquer destas doenças a guerra visará
directamente ao agente transmissor — *anofélios*, *glossi-
nas*, *pulgas* e *stegomia fasciata* — que convém intensifi-
car sob o ponto de vista profilático.

Outro tanto não succede, porém, com a cólera e
febre tifóide que, doenças infecciosas, principalmente de
origem hidrica, reclamam a esterilisação conveniente
das águas pelos processos mais commodos, rápidos e
eficazes que a hygiene apresenta em largos e extensos
capítulos. Em cada epidemia ha pois um processo de
acção, uma maneira de agir, mais simples ou mais
complicado, mas sempre inspirado no conhecimento
exacto do mecanismo de transmissão das doenças.

Nesta nossa última epidemia de tifo exantemático,
a preocupação acertada de todos os clínicos era a ex-
tincção dos *piólhos*, que se propagavam duma maneira
assustadora de uns a outros individuos, e por tal forma
que os casos de tabardilho cresciam de número todos
os dias.

Sabido pois que o piolho é o veículo perigoso do

agente etiológico do tabardilho, nada mais havia do que dirigir a campanha em conformidade com esta noção. E foi assim que se procedeu.

No tifo exantemático não se conhecem ainda substâncias que, ingeridas ou de qualquer fôrma ministradas aos individuos sãos, exerçam uma acção verdadeiramente preventiva. Na peste, por exemplo, o uso do sôro anti-pestoso e no impaludismo o quinino atenuam sempre a gravidade das doenças. No tifo exantemático temos de pôr de parte provisoriamente esta idéa, esperando que ulteriores trabalhos venham ilucidar o meio preventivo.

As vacinas de *Netter* e o sôro de convalescentes, empregado pelos professores americanos e utilizado como meio profilático na última epidemia de tabardilho na Sérvia, não tiveram entre nós applicação por se encontrarem ainda em estudo.

Em regra geral, numa epidemia como o sezonismo, febre amarela e tabardilho, podemos formular teóricamente os seguintes cuidados a submeter os individuos para evitar o apparecimento de novos casos epidémicos:

Rebuscar e isolar rigorosamente desde o início da doença todos os casos e ainda mesmo os suspeitos, submetendo depois os doentes às regras de hygiene gerais e comuns a todas as doenças infecciosas.

Iniciar e intensificar uma guerra de destruição aos parasitas, que servem de hospedeiros intermediários, pelos processos que mais se imponham pelas suas garantias de segurança.

Nada ha pois mais simples em teoria do que sufocar uma epidemia de tifo exantemático, como se depreende do que acabamos de escrever; mas nada ha mais difficil do que praticar aquellas medidas no nosso meio, em que não se aceitam sem cláusulas, subterfúgios, evasivas e outros gestos, ditados pela inconsciên-

cia dos ignorantes, os conselhos e prescrições da Delegação de Saúde.

Aqui, na cidade do Pôrto, todos os dias se ocultavam ás autoridades sanitárias dezenas de doentes, cujo isolamento deveria ser imperfeitissimo, mesmo se a *entourage* do doente o empreendesse; e na campanha de extinção dos parasitas, todos os dias tambem faltavam e se refugiavam centenas de individuos, albergando o insecto em si e nas suas roupas, autómatos inconscientes do perigo que de ahi poderia resultar.

Mas apesar de tudo lá andaram os médicos sanitários sempre encorajados na campanha, persistindo e desbravando, em todos os meios, as densas trevas da ignorância, que danificavam a sua acção verdadeiramente humanitária.

*

* *

Conhecidos os caracteres expansivos e contagiósoes, podemos afirmar que o tifo exantemático está absolutamente desarmado perante a profilaxia.

A erupção do Pôrto veio coloca-lo em destacante actualidade. Os tempos modernos despontaram-lhe a ferocidade; foi passando ao quadro das doenças extintas ou em via de extinção, escreve o douto Prof. *Ricardo Jorge*. «Uma moléstia fóssil que entrou no desconhecimento da medicina contemporânea, e de que mal conhecida começou a ser despercebida, ou ignorada ou confundida. Sucede na verdade assim ás modernas gerações médicas, desde que o tabardilho deixou de aparecer na clínica hospitalar dos centros escolares e ainda de divisar-se na clínica corrente. Quando vem a defrontar-se o clínico com algum caso desgarrado, é comum escapar-lhe o diagnóstico, e quando lhe surde o andão no povoado indigente das aldeias, engana-se na etiquêta.

Quem vem, em regra, usurpar o título, é a febre tifóide. A confusão anda arreigada e difundida; provém o êrro de se não atentar nem na contagiosidade, nem na duração da febre — de duas semanas para o tifo, de tres para a tifóide — nem no exântema, falho ou muito apagado ás vezes, e que freqüentemente escapa nas suas máculas, pouco visíveis na pele suja e na escuridade do antro que serve de habitação ao desgraçado. Como que outros elementos não bastassem, a pesquisa laboratorial negativa da eberthinisação decidiria a favor do tabardilhó.

« Para lamentar são estes enganós, que não só obscurecem a epidemiología, como tolhem a profilaxia, tam diversas para um e outro dos flagelos, com processos de transmissão radicalmente distintos, demandando, portanto, diferente combate. Não são para surpreender estes lapsos, dada a obliteração do conceito tífico no espírito médico; é como que a degeneração da própria moléstia que raro se apresenta com a pujança doutrota, menos expansiva, menos mortal, menos saliente nos seus traços e na sua evolução — uma atenuação sindromal e dêmica.

« Mas o que succede entre nós, não é fenómeno meramente regional. Não é só em Portugal que tal facto se dá; em Nova York dera-se conta duma febre estranha, fóra dos quadros conhecidos, endemisada, que se etiquetou de *doença de Brill*, do nome do clínico que primeiro a individualisou, a qual por fim se veio a reduzir clínica e nosológicamente ao esquema do tifo exantemático, de que significaria uma modalidade falha, depois que os investigadores assinalaram as novas características da espécie mórbida, deante da qual cincaram durante tantos anos as melhores illustrações da capital norte-americana.

« Confundido longamente com as afecções tifóides, o tabardilhó ficou isolado com a maior nitidez patológica e nosológica no meado do século XIX. Entrou de decli-

nar a breve trecho como pandemia, perdendo actualidade, só recuperada quando *Nicolle* na Tunísia, *Goldberger* nos Estados Unidos e *Ricketts* no México demonstraram, estes dois últimos com sacrificio da vida, o papel do piolho na sua transmissão.

E' interessante recordar nas suas linhas gerais a evolução das medidas profiláticas para prevenir ou combater as epidemias de tifo exantemático, cujas ideias se conservaram sempre numa estreita relação com a etiologia, mais positiva que a sintomatologia, e na marcha como se espalhava.

Na fase méramente empírico-clínica da afecção, inventaram-se explicações as mais bizarras para polvilhar a ignorância que das *febres* ou *pestes* se fazia. Depois, no meio do século último, a anatomia patológica veio refundir a sua nosologia, e se as entidades mórbidas ficaram perfeitamente assentes, nem porisso se avançou no sentido de desvendar as causas das doenças febrís. Foi sómente quando a bacteriologia despontou que uma nova era nasceu no estudo das infecções pela descoberta do processo de inoculação natural.

A história da profilaxia do tifo exantemático tem, pois, assim as suas balizas bem marcadas. A fase empírica, apenas de observação clínica até à época de *Pasteur*, entrou de considerar-se doença microbiana com a prescrição duma profilaxia, à similitude das demais doenças parecidas e de germens isolados.

Finalmente, a fase actual, recalcada e sólidamente demonstrada pelas campanhas epidemiológicas, levou os sábios a combater a doença, à similitude da febre amarela e do sezonismo, no seu factor de transmissão e de contágio — o *piolho*. Assim, foi fácil estabelecer e formular certas e proficuas medidas profiláticas, desde que atacassem o factor do contágio.

Até ao século XVIII o campo profilático foi dominado pela noção do contágio, bem explicito na obra

de *Frascatori*. É a constituição epidémica que domina, sendo necessário que venha o *vício epidémico* do *vício contagioso*.

No século XIX, no contágio admitia-se a geração espontânea; assim é que *Murchison* na Inglaterra, *Wirchow* na Alemanha e *Jocoud* na França, entendiam que o virus exantemático podia aparecer nos locais onde «houvesse acumulação de individuos em estado de grande promiscuidade e falta de ventilação». O virus era de natureza mismática, tendo a sua principal origem no corpo humano.

Fournier, no *Dictionnaire des sciences médicales*, condensa as ideias de profilaxia do tabardilho que, encerrando muitas noções então empíricas, passaram depois a ter um fundamento lógico. Assim «os miasmas contagiosos ligam-se principalmente aos tecidos de lã e sêda, às peles, às plumas e a todos os tecidos animais aderindo menos aos tecidos de algodão, linho, papel» etc.

A profilaxia visa assim os indivíduos e colectividades:

«No primeiro caso, o cuidado mais urgente é afastá-los o mais rapidamente dos lugares infectados e evitar toda a sua comunicação com os doentes. Depois de se terem exposto ao contágio, convém banharem-se, mudarem de roupa branca e de vestuário. Alguns médicos aconselharam comer cebola e alho, tomar garrafadas tónicas e elixires anti-contagiosos para preservar do contágio. A matéria contagiosa, que adere aos panos e utensilios, póde ser destruída pelo ar atmosférico, pela água fria ou fervente, por um forte calor, por um frio muito intenso, pelos ácidos minerais reduzidos a vapor. Surpreende que se não tenha pensado nos vapores sulfurócos, tam próprios para operar a desinfecção dos logares e objectos, cuja efficácia na desinfecção dos sarnosos era muito conhecida e não deixava duvidar da vantagem que haveria em os empregar mais usualmente».

Foram estas ideias de ha um século, reunindo praticas pouco a pouco acreditadas pelo uso, que se mantiveram sensivelmente as mesmas até ao advento da microbiologia, acrescentadas porém com isolamento e a quarentena, por motivo do período de incubação da doença.

O *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* — tomo XVIII, 1885 — retráta fielmente o estado da profiláxia daquela época, por se tratar duma publicação feita quando a bacteriologia já lançava as suas luzes no estudo das infecções, comquanto muitos não a aceitavam sem reservas. Cita a opinião de *Richard*:

« O tifo exantemático é devido ao desenvolvimento no organismo humano dum parasita especial que o microscópio nos não revelou ainda, mas cuja existência se não póde duvidar sendo para esperar que não venha longe o dia em que uma nova ampliação, um novo processo técnico, transforme em certeza absoluta o que hoje é a mais legítima das hipóteses. » Preconisa medidas de hygiene habitacional, porque o tifo não se desenvolve nunca nos meios arejados e limpos. Prescreve o uso de banhos públicos, a distribuição de vestuário pelos indigentes, condena as aglomerações dos bandos de famílias, afastando-os das cidades, por ser o tifo favorecido pela fome e pela miséria. Os locais devem ser desinfectados a rigor; as casas com arejamento, as lavagens com clorêto de cal e a lixivia fervente para as roupas. Para os navios, o clorêto de zinco a 2 por 1.000 e a sulfuração. Estabelece ainda o isolamento pelo período de incubação de 12 dias, em média, etc ».

Era êste o avanço profilático ao iniciar-se a fase microbiológica da medicina. Áparte um ou outro pormenor, as medidas profiláticas aconselhadas são as anteriormente apontadas no *Dechambre*.

Na época actual, as medidas profiláticas são unâni-
mes em todos os tratadistas entre êles os abalizados

higienistas *Ricardo Jorge, Lopes Martins, Nicolle, Conseil e Orticoni*, etc., que magistralmente têm tratado do tifo exantemático, sem falar nos americanos que muito têm contribuído com os seus estudos.

A vigilância sanitária dos meios nos casos de tabardilho, com beneficiação e desinfecção das habitações, substitui a quarentena de 20 dias dos contactos do doente, quando esta não fôr praticável pelo grande número de pessoas a isolar. Dada a frequência com que os mendigos transmitem o parasita, haverá medidas excepcionais. São necessárias as práticas de limpeza corporal, rigorosas para o pessoal hospitalar, o qual deve usar vestuários especiais, apertados no pescoço e nos punhos, e um barrête cobrindo bem o cráneo. Finalmente medidas de hygiene profilática a empregar nos países endêmicos, saneando as habitações, evitando a sua acumulação, vigiando os albergues, promovendo banhos populares e a difusão das noções de hygiene individual, etc., tal é a maneira como refere o *Traité d'Hygiène*, de *Brouardel e Chantemesse*.

O conhecimento sôbre a profilaxia demonstra a necessidade das mais elementares medidas de limpeza, com frequência desprezadas ainda mesmo nos hospitais das grandes cidades. *Nicolle* conta a este propósito um facto muito sugestivo: em 800 casos na epidemia da Tunísia os doentes eram altamente perigosos, sob o ponto de vista do contágio, emquanto não foram lavados e não mudaram de vestuário; banhados e despojados dos vestuários nos hospitais de isolamento, deixaram de ser contagionantes. Por consequência, os doentes devem ser imediatamente lavados a quente e ensaboados; cortarão o cabêlo, farão a barba e a sua roupa será desinfectada. Estas medidas devem, de resto, applicar-se não sómente aos tifócos, mas a todos os doentes dos hospitais, aos asilados ou encarcerados.

A natureza contagiosa do tifo é comprovada pelo

êxito das medidas profiláticas, em particular pelo isolamento.

O isolamento do doente e do seu domicílio seriam dispensáveis, observando um meticoloso despiolhamento, porque o epidémiado *é perigoso apenas pelos parasitas que contém*. Livre dos ectoparasitas e colocado em condições tais que não possa ser atacado por novos insectos, o doente é inofensivo para a família e jámais será contagioso. A profiláxia resumir-se-ha pois no seguinte :

Destruição dos parasitas e seus ovos nas roupas e no corpo dos indivíduos.

Desinfecção das roupas e locais habitados pelos tíficos.

Hospitalisação do doente meticolosamente despiolhado ou o seu isolamento no domicílio.

Repressão da mendicidade, despiolhamento dos andrajosos e habitação sadia.

Limpeza, resguardo e assepsia de todo o pessoal de assistência, sanitário e hospitalar, que se acerque dos tíficos.

Ao êxito dos epidemiologistas francêses e americanos, antes da actual guerra mundial, vem agora somar-se o resultado preventivo e de extinção dos diferentes fôcos epidémicos do tifo nos exércitos beligerantes em França, Alemanha e Oriente. Nestes países em guerra a luta contra o parasita, na profiláxia contra o tabardilho, tem dado resultados seguros e eficazes sem que outro princípio científico, além do *despiolhamento dos indivíduos*, presida nos hospitais, nas tropas em campanha e no elemento civil. Num grande posto de despiolhamento, num centro de prisioneiros alemães, podem ser beneficiados diáriamente 12:000 indivíduos e seus vestuários, tal é a grandiosidade da instalação e a importância que os alemães dão à despediculisação na campanha preventiva anti-tífica. Foi neste singelo princípio que as missões francesa, inglesa e americana se

inspiraram para jugular a grande epidemia da Sérvia em 1915.

Pelo relato da epidemia de 1909, *Conseil* na «Revue d'Hygiène» reconheceu que a desinfecção pelo gás sulfuroso sómente era insuficiente. Era preciso isolar o doente tifoso para afastar do meio da população as fontes de contágio, mas para o impedir tornava-se indispensável que a desinfecção das moradias fôsse completada pela desinfecção de todos os seus habitantes e dos seus vestuários. Nas cidades, o ponto capital da profilaxia está no rebuscamento e isolamento de todos os novos casos e na vigilância e desinfecção de todos quantos se aproximaram do doente e dêle pudéram colher parasitas infectados.

A hygiene moderna conta neste sentido com uma orientação nova e com meios poderosos para poder lutar com êxito contra uma das pragas que durante tantos séculos dizimou cruel e impiedosamente a Humanidade.

Todos os indivíduos recém-chegados dos locais onde o tabardilho é endemo-epidémico, devem ser considerados como susceptíveis de importar o parasita e por isso às autoridades sanitárias do seu destino cumpre o dever de não os perder de vista, submetendo-os à desinsectização e à revisão médica pelo período de incubação da doença.

É nos postos de despiolhamento que se procede à destruição dos parasitas cuja montagem obedece a factores méramente ocasionais e a recursos sanitários em cada país epidemiado.

O pessoal do posto, de preferência escolhido entre os curados, afim de serem aproveitadas as propriedades imunizantes, tomará todas as precauções visto ser o mais atingido e aquêle que mais em eminência está de infeccionar-se. Assim os homens começarão por sacrificar a barba e fal-a-ão tres vezes por semana. O

pessoal de ambos os sexos vestirá verdadeiros escafandros, de fácil adaptação às fórmulas do corpo, botas altas de borracha e luvas de cautchú com canhão até ao cotovêlo; as mangas do casaco, de fazenda escura, atingem apenas o punho, por cima das quais calça a luva; uma pequena pasta de algodão embebida em óleo canforado se ajustará entre a extremidade distal da manga e o punho para maior precaução; as mulheres, essas usarão toucas de tela impermeável na cabeça.

O posto duma zona suja, consta, além do respectivo mobiliário, duma sala para onde entra o parasitado, ali se despoja do vestuário e corta os cabelos à máquina; em decúbito dorsal, numa mēsa coberta de oleado, o empregado do posto ensopa-lhe a região pilosa com uma mistura em partes iguais de água e petróleo e o corpo com uma loção de azeite canforado a 10 %.

O vinagre a quente tem uma notável acção sôbre a chitina das lêndeas, dissolvendo-a, e por isso os autôres muito preconizam o seu uso em loções. O maior perigo do contágio, porém, existe nas roupas, mercê dos parasitas e lêndeas que possam albergar. Mas da sua desinsectização adiante nos ocuparemos.

O despiolhado é submetido em seguida a um banho duche a quente, ensaboando a cabeça e o corpo com sabão branco de Marselha ou com qualquer outro sabão de potassa. Passa depois para a zona limpa, onde se enxuga e veste as roupas acabadas de sair da estufa, ou então outras próprias para se entregar ao seu mistér no caso de se tratar dum contacto, ou as próprias para guardar o leito se na verdade se trata dum doente tífico.

Uma sessão basta atendendo a que o verdadeiro *habitat* dos parasitas e lêndeas está nas roupas; porisso a sua destruição deve estender-se sempre e ao mesmo tempo às pessoas, locais e objectos infestados visto que uma só fêmea, escapada à destruição, póde reproduzir rapidamente, dada a elevada capacidade reproductiva

do insecto, calculada por *Bacot* em 4.160 parasitas de cada fêmea durante a sua existência.

Uma guerra sem tréguas deve surgir pois contra o repelente parasita; assim, do campo da hygiene geral passou-se ao da profilaxia especial no tabardilho pelo chamado despiolhamento.

*

* *

A defesa pediculífuga de somenos importância atingiu no começo da nossa actual epidemia, uma verdadeira monomania, usando-se das bolinhas de naftalina que não afugentam nem entorpecem o insecto, como escreve o Dr. *Jeanneret-Minkine* :

«La naphtaline ne paraît pas l'incommoder, il s'y vautre comme dans une poudre inerte. L'odeur ammoniacale, au contraire, lui est désagréable. C'est ce qui explique que la cavalerie avec son parfum d'écurie en est moins infestée que l'infanterie.» As essências vegetais, pelo contrário, afugentam-no, como a do petróleo, eucalipto e canéla.

Podemos afirmar que os insectos não se desenvolvem e nem mesmo desovam na palha, a menos que ela tenha perdido o seu polido especial. A palha que tenha servido de leito ao andrajoso ou ao soldado na trincheira, nunca será perigosa pois que os parasitas morrerem de fome. Esta noção tem grande importância económica mórmente na guerra de trincheiras onde a palha é preciosa.

Usam os soldados na actual guerra saquinhos com pós vegetais, como o pó de piretro, grãos de pimenta, anís, cânfora, bergamota, etc. O exército inglês nos Dardanelos fez largo uso dos derivados do alcatrão, do fenól e cresól, pulverisando a superfície cutânea com emulsões a 20 % a quente.

O comando sanitário do exército inglês em França recomenda pulverisar a pele com os pós N. C. I. (naftalina, creólina e iodofórmio) conhecidos entre nós por *Pós do Bispo*, da pastoral que os divulgou.

A substância pediculífuga ideal a empregar, seria aquela que a distância desenvolvesse productos gazózos tóxicos, cuja penetração na rêde respiratória paralize os movimentos refléxos da reacção do parasita, fechando os estigmas e impedindo a respiração externa subsidiária.

As substâncias aromáticas apenas são empregadas hoje como meio preventivo, ou quando não é possível uma despidiculização completa e sistemática dos portadores de parasitas.

São para recomendar as *unções* feitas sôbre todo o corpo, mas principalmente nas partes pilosas (cabeça, barba, axilas e pubis), com uma das preparações parasiticidas seguintes :

Oleo canforado a 10 %
 Oleo tercbentinado a 15 %
 Alcool canforado a 10 %
 Agua chloroformada a 5 ‰

Azeite }
 Petroleo } *ãã.*

Ou tambem as fórmulas :

Vaselina — trinta gramas
 Xilól — xc gotas.

*

Anisol — cinco c. c.
 Alcool a 90°, cincoenta c. c.
 Agua — quarenta e cinco c. c.

A benzina é um bom insectifugo pelos vapôres que desprende sob a influênciã do calor do corpo ; a sua inflamabilidade limita-lhe porém o uso insecticida.

Os unguentos mercuriais igualmente se mostram activos; se não destroem contudo os parasitas rapidamente, tornam-nos pelo menos inofensivos momentaneamente.

As roupas mereceram a principal atenção dos epidemiologistas. Assim, não se completaria a acção benéfica do despiolhamento sem a sua rigorosa desinsectação. Variados métodos e maneiras há de a levar a cabo e que afinal se resumem na destruição dos piólhos e dos seus ovos. O que dá porém resultados positivos é submete-las durante meia hora á acção do calor sêco a 80° em estufa.

A lixiviagem ou a ebulição durante dez minutos em água com 5 gramas de carbonato de sódio é o processo mais cómodo e talvez mais económico.

A sulfuração das roupas, durante duas horas, com vapores de anídrido sulfuroso, em camara úmida, facilita de estabelecer em toda a parte, dá excelentes resultados insecticidas.

Á falta de instalação apropriada recorre-se à desinfectção das roupas pela passagem a ferro quente, acção mecânica associada ao calor, insistindo sôbre as costuras e pregas onde se encontram de preferencia as lêndeas.

O domicílio do enfêrmo é tambem desinfectado pelos processos comuns, como noutro lugar dissemos, pela sulfuração ou pela lavagem com soluções quentes de crésylol sódico, cálciorada, água de Javél, (solução de hipoclorito de sódio), licor de Labarraque (hipoclorito de potássio), etc.

O rebuscamento e isolamento do epidemiado são as primeiras medidas profiláticas a estabelecer quando estala uma epidemia de tabardilho. O isolamento persiste durante o período da doença, mesmo depois do despiolhamento o mais meticoloso, afim de evitar que piólhos não infectados mordam o doente e vão propagar a

doença a outros doentes ou às pessoas que o cercam, como sejam os médicos e os enfermeiros. É por isso que o tifo exantemático é uma doença de declaração obrigatória da parte dos clínicos às autoridades sanitárias.

Nenhum doente será hospitalizado sem previamente ir ao despiolhamento e as visitas são proibidas sob pena de se submeterem também ao despiolhamento prévio. Nas casas abastadas e só quando as autoridades sanitárias consintam o tratamento do enfermo no domicílio, o clínico fará respeitar e cumprir todas as práticas higiênicas, aconselhadas em tais condições, para benefício dos doentes e da família. As crianças, sobretudo, merecem aos higienistas uma capital importância visto ser para elas o tifo exantemático uma afecção frustrante e benigna a ponto de não as obrigar a acamar. Compreende-se quam perigosos disseminadores de parasitas elas sejam e por isso lhes deve ser interdita a escola em épocas de tal epidemia.

São ainda elementos altamente perniciosos para a saúde pública, nas epidemias de tifo exantemático, os mendigos que, na verdade, se encarregam de disseminar os piôlhos entre si, sabidos os seus hábitos de promiscuidade, veiculando-os de aldeia para aldeia, de cidade para cidade. Criaturas flutuantes e à mercê do acaso, deverão merecer a atenção das autoridades sanitárias, auxiliadas pelos poderes públicos, mandando-as para um isolamento onde sejam despiolhados, vestidos e alimentados. Foi neste princípio que a Delegação de Saúde do Porto se orientou, criando no antigo convento das *Águas Férreas* o *Interposto de Vilar*, com a montagem dum posto de despiolhamento, para onde a população miserável da cidade correu durante alguns meses, não sem manifesta má vontade, para se alimentar, despiolhar e minorar as precárias condições da sua existência.

BIBLIOGRAFIA

DO

TIFO EXANTEMÁTICO

- Ricardo Jorge** — Tifo exantemático ou tabardilho — 1918.
- Almeida Garrett** — Epidemiologia e profilaxia do tabardilho — in *Portugal Médico*, n.ºs 2, 3, 4, 5 e 6 — 1918.
- António Barradas** — Os piólhos — in *Portugal Médico*, n.º 1 — 1918.
- Tiago de Almeida** — O tifo exantemático — in *Portugal Médico*, n.º 1 — 1918.
- Maximiano de Lemos** — Tifo exantemático — in *Comércio do Pôrto*. Cartas a uma leitora — 1918.
- Medicina Contemporânea** — N.ºs 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 24 — 1918.
- Medicina Moderna** — N.ºs 289, 290, 291, 292, 293 — 1918.
- Lopes Martins** — Estudos de higiene militar, Julho — 1917.
- António Azevedo** — Existe a doença de Brill em Portugal — in *Medicina Contemporânea*, n.º 40 — 1912.
- Teixeira de Seabra** — A gripe em Lamego — Tese da Faculdade de Medicina do Pôrto — 1908.
- Eurico Taxa** — Tifo exantemático — Tese da Faculdade de Medicina do Pôrto — 1906.
- Gonçalves de Azevedo** — Apontamentos sobre alguns casos de tifo exantemático — in *Pôrto Médico*, Abril — 1905.

Guedes da Silva — Tifo exantemático — Considerações acerca da epidemia da Povoia de Varzim e Vila do Conde — in *Porto Médico*, Maio-1905.

Ricardo Jorge — Demografia e Higiene da cidade do Pôrto-1899.

Sousa Leal — Tifo exantemático — Tése da Faculdade de Medicina de Lisboa-1881.

Netter, Blaizot — Note sur quelques cas de typhus exantématique a Paris — in *Revue d'Hygiene et de P. Sanitaire*, n.º 1-1918.

Orticoni — Le typhus exantématique — Quelques enseignements tirés de l'épidémie de Roumanie de 1917 — in *Journal des praticiens*, n.º 15-1918.

E. Brumpt — Au sujet dun parasite (*Rickettsia Prowazeki*) des pous de l'homme considéré, á tort, comme l'agent causal du typhus exanthématique — in *Bull. de Pathologie exotique*, tome xi, n.º 3-1918.

Jeanneret-Minkine — Le typhus exanthématique-1915.

Thoinot — Le typhus exanthématique — in *Paris Médical* -1915.

Jules Guiart — Le danger des pous — in *Paris Médical*-1915.

Jeanneret-Minkine — Le typhus exanthématique en Serbie — in *Paris Médical*-1915.

Labbé et Wahl — Les pous. Destruction. Procédés divers et leur mode d'action — in *Paris Médical*-1915.

Jules Renault — Mesures prophylactiques contre le typhus exanthématique et le typhus récurrent — in *Paris Médical*-1915.

Orticoni — Prophylaxie du typhus exanthématique. Procédé de destruction rapide des pous des corps — in *Paris Médical*-1915.

Lagane — Les dangers du pou — in *Revue d'Hygiène et P. Sanitaire*-1912.

Conseil — Le typhus exanthématique en Tunisie-1910 — in *Revue d'Hygiène et de Police Sanitaire*-1911.

Conseil — Le typhus exanthématique en Tunisie-1909 — in *Revue d'Hygiène et de Police Sanitaire*-1910.

Anais do Instituto Pasteur de Paris-1911.

» » » » -1909.

Kolle et Hetsch — Quelques remarques sur l'étiologie de diverses maladies infectieuses dont l'agent spécifique est encore inconnu — cinquante neuvième leçon — in *Bactériologie expérimentale*-1911.

Dieulafoy — Manuel de Pathologie interne-1911.

Collet — Précis de Pathologie interne-1914.

Courmont, Rochais — Précis d'hygiène-1914.

Thoinot et Ribierre — Typhus exanthématique — in *Traité d'Hygiène* de Brouardel-Chantemesse-Mosny.
— Étiologie et prophylaxie des maladies transmissibles par la peau et les muqueuses externes-1911.

Georges Dauthuille — L'épidémie de typhus exanthématique observée dans la Ville de Tlemcen en 1906.
Mémoire clinique et anatomo-pathologique -1910.

Netter — Typhus exanthématique -- in *Traité de Médecine*, Brouardel-1896.

Jacoud — Traité de Pathologie interne-1883.

Bacot — The Lancet — Março-1917.

Ilvento -- Contributo alla biologia ed ai metodi di distruzione del «Pediculus vestis» — in *Annali d'Igiene*, Gennaio-1918.

Pace — Le basse temperature nella lotta contro il pidocchio del corpo — in *Annali d'Igiene* — Marzo-1918.

Martin Salazar — Profilaxis del tifus exantemático-1916.

Castelvi — El tifus exantemático de Madrid-1910.

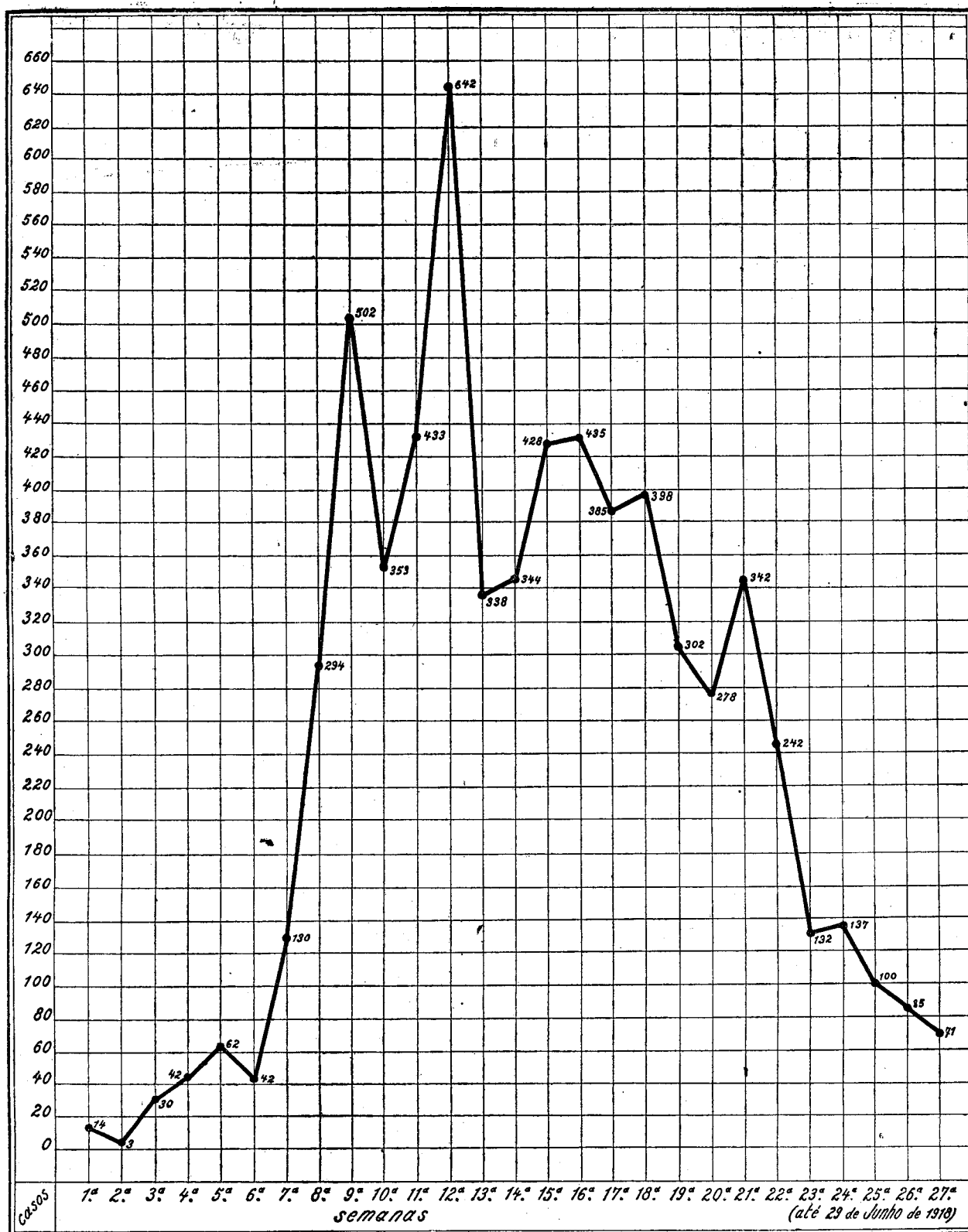
GRÁFICOS

(SUMULA INTERPRETATIVA)

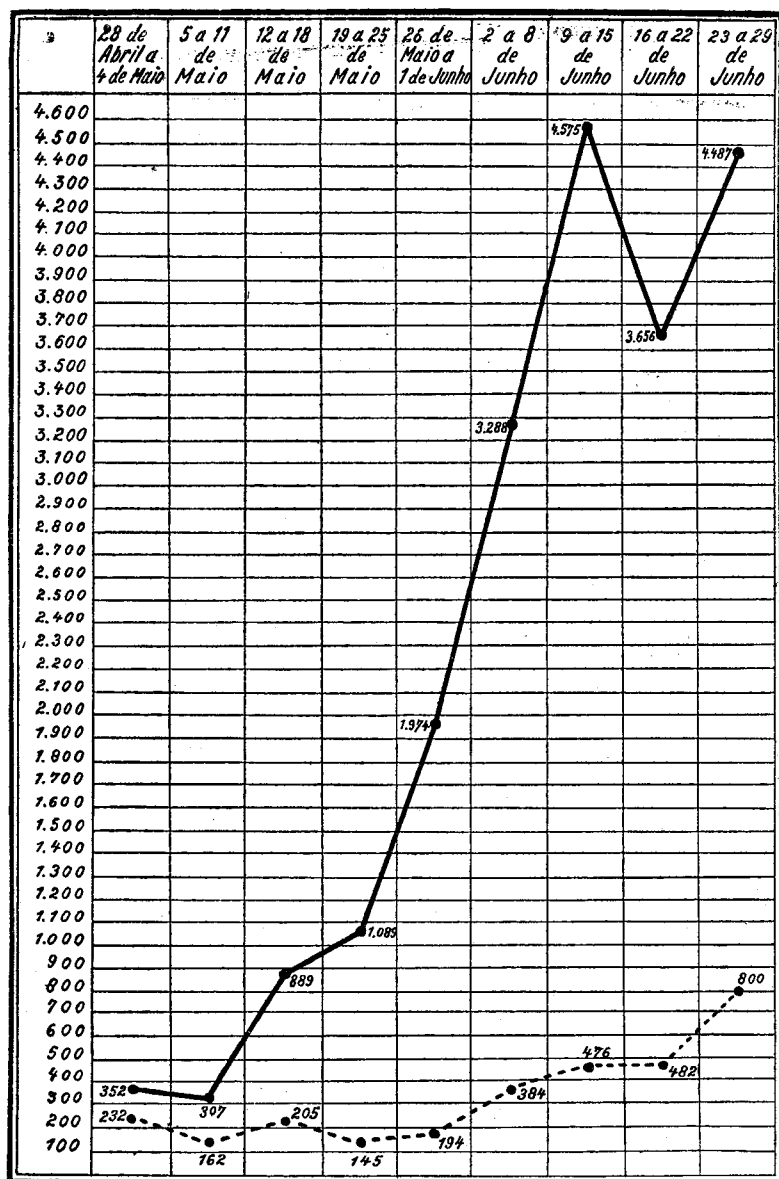
— A observação do gráfico da morbilidade revela-nos a rápida ascensão da curva dos casos durante o mês de fevereiro (1.^a quinzena), decrescendo na 2.^a quinzena para na 1.^a quinzena de março atingir o máximo (semana terminada em 16 de março); de então para cá mantêm-se entre 300 a 450 casos semanais até ao fim da 1.^a quinzena de maio em que começa a decrescer numa curva pouco quebrada.

— Pelo confronto dos gráficos da morbilidade e dos individuos despiolhados e casas desinfectadas, conclue-se que o *despiolhamento* das pessoas e das roupas é, na verdade, o nó de toda a profilaxia anti-tífica. Foi com efeito, no princípio da última quinzena de abril que se espalharam intensivamente pela cidade os póstos de despiolhamento; a curva da morbilidade entrou de descer, favorecida eficazmente pelo decorrer da estação calmosa, como se verifica pelo exame dos mesmos gráficos.

— A mortalidade vai numa proporção de 10 % aproximadamente, acompanhando a morbilidade até à 9.^a semana, depois, aumentando embora em número absoluto, a mortalidade diminue proporcionalmente até à 13.^a semana (segunda quinzena de fevereiro e primeira de março), vindo, a partir dessa semana, crescendo constantemente e em proporção muito superior áquela que apresentava nas primeiras 13 semanas. Póde portanto deduzir-se claramente que a mortalidade se manteve relativa ao número de casos aparecidos, mas vindo a apresentar-se na altura em que as complicações da doença ou os efeitos delas poderiam vir a produzir-se.



CASOS DE TIFO EXANTEMÁTICO NA CIDADE DO PORTO (Cifras semanais)



— Despiolhamentos

----- Desinfecções

**INDIVÍDUOS DESPIOLHADOS
E CASAS DESINFECTADAS NA CIDADE DO PORTO**

(CIFRAS SEMANAIS)



MORTALIDADE PELO TIFO EXANTEMÁTICO NA CIDADE DO PORTO
(CIFRAS SEMANAIS)

NOTA

Ao carinhoso leitor se pede para corrigir as seguintes gralhas que por lapso nos passaram á revisão.

Pag.	Linha	Onde se lê	Deve lêr-se
25	2	que	<i>qui</i>
26	5	deixaremos	<i>deixarei</i>
41	24	meu	<i>nosso</i>
41	26	me	<i>nos</i>
82	3	creolina	<i>creosóta</i>
84	30	no antigo convento das Aguas Ferreas o Interposto de Vilar	<i>o Interposto de Vilar</i>