

BREVES CONSIDERAÇÕES

SOBRE A

PESTE BUBONICA

90/3 EMC

No dia 15 d'Outubro, pelas 11
horas da manhã

Presidente O Excmo. Sr. Antonio
yong. Moraes Cabral

Excmo. Sr.

Antonio d'Arvedo Maia
Candido Aug^{to} Carneiro de Pinho
Arg. Roberto B. Soares Frias
Mauriciano A. de Almeida

JOAQUIM JOSÉ PINTO

N.º 3

BREVES CONSIDERAÇÕES

SOBRE A

PESTE BUBONICA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA A'

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO



PORTO

PAPELARIA E TYPOGRAPHIA MORGADO

27—Passeios da Cordoaria —31

—
1897

90/3 EMC

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

CONSELHEIRO-DIRECTOR

DR. WENCESLAU DE LIMA

SECRETARIO

DR. RICARDO D'ALMEIDA JORGE

CORPO DOCENTE

Professores proprietarios

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. ^a Cadeira—Anatomia descriptiva geral | João Pereira Dias Lebre. |
| 2. ^a Cadeira—Physiologia. | Antonio Placido da Costa. |
| 3. ^a Cadeira—Historia natural dos medicamentos. Materia medica. | Illydio Ayres Pereira do Valle. |
| 4. ^a Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa. | Antonio J. de Moraes Caldas. |
| 5. ^a Cadeira—Medicina operatoria | Eduardo Pereira Pimenta. |
| 6. ^a Cadeira—Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos | Dr. Agostinho Antonio do Souto. |
| 7. ^a Cadeira—Pathologia interna e therapeutica interna | Antonio d'Oliveira Monteiro. |
| 8. ^a Cadeira—Clinica medica. | Antonio d'Azevedo Maia. |
| 9. ^a Cadeira—Clinica cirurgica | Candido A. Correia de Pinho. |
| 10. ^a Cadeira—Anatomia pathologica. | Augusto H. d'Almeida Brandão |
| 11. ^a Cadeira—Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia. | Ricardo d'Almeida Jorge. |
| 12. ^a Cadeira— Pathologia geral, semeiologia e historia medica | Maximiano A. d'Oliveira Lemos. |
| Pharmacia | Nuno Dias Salgueiro. |

Professores jubilados

- | | |
|-------------------------|---|
| Secção medica | } Pedro Augusto Dias.
} Dr. José Carlos Lopes.
} José d'Andrade Gramacho. |
|-------------------------|---|

Professores substitutos

- | | |
|----------------------------|--|
| Secção medica | } João L. da Silva Martins Junior.
} Alberto Pereira Pinto d'Aguar. |
| Secção cirurgica | |

Demonstrador de Anatomia

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| Secção cirurgica | Carlos Alberto de Lima. |
|----------------------------|-------------------------|

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Escola de 23 d'Abril de 1840, art. 155.º)

A

MEUS PAES

A MINHAS TIAS

A MEUS IRMÃOS

A MEUS PRIMOS

A MEU TIO

José Maria Pinto Monteiro

E

EX.^{ma} FAMILIA

AOS MEUS AMIGOS

Dr. Adriano Sequeira.

Alberto Coelho dos Santos Oliveira.

Antonio Joaquim de Carvalho.

Augusto Antonio d'Almeida.

Basilio Coelho da Silva.

Casimiro Sequeira.

Dr. Francisco Vinhós.

João de Mattos e Almeida.

Luiz Carlos Chatillon da Rocha Beça.

Dr. Manoel Fernando de Brito Abreu.

Vasco de Queiroz.

AOS MEUS CONDISCIPULOS

ESPECIALMENTE AOS QUE ME OFFERECERAM AS SUAS THESES

AOS MEUS CONTEMPORANEOS

AO CORPO DOCENTE DA ESCOLA

ESPECIALMENTE AOS EX.^{mos} SNRS.

Dr. Antonio d' Azevedo Maia.

Dr. Clemente Joaquim dos Santos Pinto.

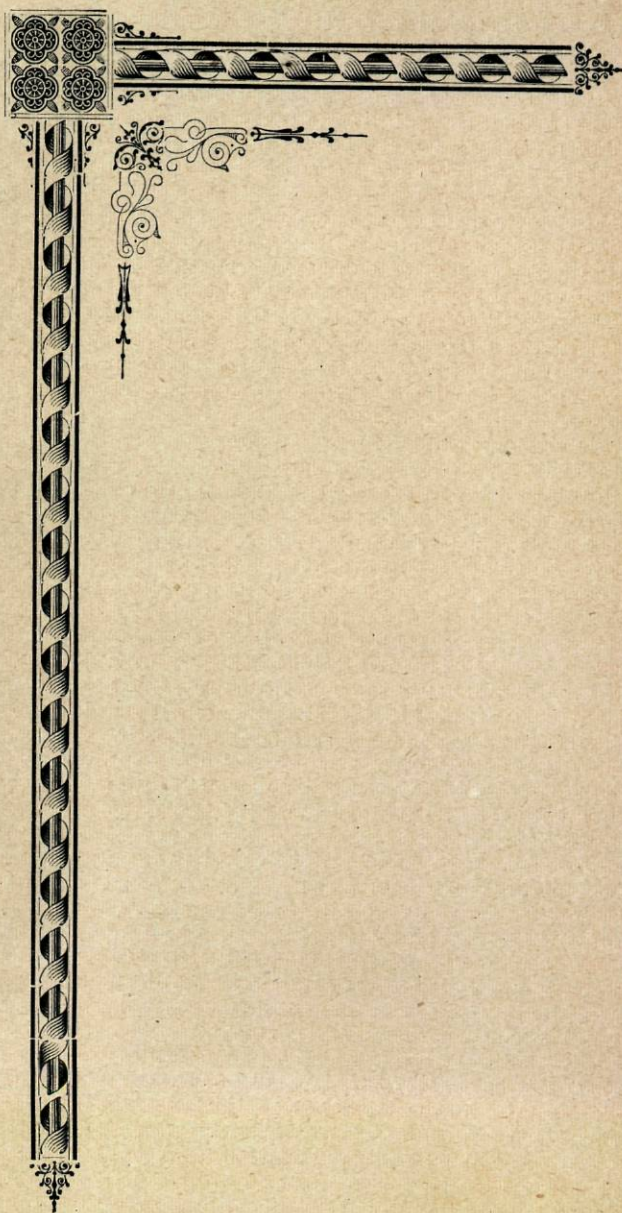
Dr. João Pereira Dias Lebre.

Dr. Maximiano Augusto d' Oliveira Lemos.

AO MEU PRESIDENTE

O EX.^{mo} SNR.

Dr. Antonio Joaquim de Moraes Caldas



HISTORIA

Saber-se hoje em que epocha e em que lugar fez a peste a sua apparição no globo é tarefa impossivel. A interpretação dos monumentos egypcios ou chaldeus, o conhecimento das mais antigas chronicas da China e da India nada mais fariam do que affastal-a para tempos de mais em mais remotos, sem por completo dilucidar o problema. O mais antigo monumento escripto que menciona uma doença que até certo ponto poderia ser tomada pela que faz objecto do nosso trabalho, é o Pentateuco. Ao grande legislador hebreu devemos a menção d'algumas episoootias e epidemias que flagellaram o Egypto e que foram enviadas pelo Deus d'Israel. Assim é que, na narração das pragas que affligiram os oppressores do povo escolhido, encontramos menção d'uma episoootia seguida d'uma epidemia, tal como por vezes tem sido observada nos tempos modernos. A traducção da Vulgata pelo P.^o Antonio Pereira de Figueiredo emprega mesmo a palavra peste; a crêr-se porém a opinião de Daremberg e Krause tratava-se, não d'uma verdadeira peste, mas d'uma

erupção exanthematica, grave sim, mas ainda indeterminada.

E' ainda na Biblia que se encontra uma outra referencia mais precisa do que a anterior. Esta passagem encontra-se em Samuel e torna-se notavel pela relação constatada entre o apparecimento da peste nos ratos e na especie humana, facto este só de ha pouco posto em evidencia e aproveitado. Netter que muito se occupou do assumpto apontou essa passagem que, se não significativa em absoluto, parece comtudo descrever uma doença epidemica tendo relações estreitas com a peste moderna.

A arca tomada pelos Philisteus e transportada a Ashdod manifesta o poder de Jehovah por varios prodigios primeiro e em seguida « a mão do Eterno pesou sobre os de Ashdod e flagellou-os: feriu de *tumores* Ashdod e o seu territorio.» A arca é transportada a Gath e « a mão do Eterno pesou sobre a cidade onde espalhou a consternação, feriu os habitantes de tumores nas regiões escondidas desde o maior ao mais pequeno.» Em seguida a epidemia segue a arca que é por fim restituída aos hebreus com um sacrificio expiatorio « de cinco figuras de tumores d'ouro e outras tantas *figuras de ratos.*»

Parece pois que, já em remotos tempos, os sacerdotes tinham notado a coincidência da epissotia com a epidemia. Abstrahindo além d'isso da sua origem divina, a descripção assemelha-se em extremo á da peste; a mesma gravidade do

morbo, a mesma disseminação epidemica, a mesma existencia de tumores as aproximam.

Passando agora a estudar os outros monumentos escriptos da aurora da historia, não deixará de observar-se a concordancia dos grandes acontecimentos historicos com as grandes epidemias. O proverbio grego que dizia «a peste depois da fome», enunciado n'um trocadilho, traduzia um factó de observação. Todas as informações, porém, fornecidas pelos auctores não bastam para dar-nos uma ideia completa e nitida do que fosse a doença que acompanhava os movimentos das grandes massas humanas. Na Illiada, por exemplo, Homero conta a epidemia que atacou os gregos reunidos em torno dos muros de Troia; mas a sua descripção não serve para que affoutamente possamos definir a doença que flagellou os hellenos.

Com o seculo 5.^o antes de J. C. cessa o periodo prehistorico iniciando-se um periodo verdadeiramente historico das epidemias.

A frequencia sempre crescente das relações commerciaes entre as terras circum-mediterraneas, as guerras agglomerando promiscuamente os povos, marcam um periodo de vitalidade e de expansão geral de numerosas epidemias mortíferas descriptas geralmente sob o nome de peste e algumas d'ellas por tal forma caracterisadas por uma abundancia de pormenores e factos que não permittem duvida. Tal é a epidemia de Athenas (426 annos antes de J. C.) descripta de forma

magistral por Thucydides que, com o seu grande talento de historiador, nos descreve a sua expansão por toda a Attica. Importada por um navio proveniente da Ethiopia, são conhecidos hoje, graças ao historiador grego a sua symptomatologia, as suas manifestações exteriores e até o estado moral em que a sua apparição lançou os athenienses fatigados por uma longa guerra civil.

Pouco mais tarde, no assedio d'Agrigento e a seguir no cerco de Syracuse, os exercitos carthaginezes são flagellados por uma doença que se propaga a toda a Sicilia com extrema violencia. Diodoro que a descreveu considera-a importada da Lybia. Nos seculos ulteriores muitas outras epidemias foram assinaladas, sendo as mais notaveis as que assolaram o mundo romano em 180 e 275 da nossa era. Mahé recusa-se porém a crêr que todas as epidemias citadas sejam de peste. E' de notar, desde já, que as epidemias apontadas são, pelos auctores coevos ou quasi coevos, incriminadas d'importação das regiões septentrionaes da Africa, do Egypto ou da Syria.

Mas, descriptas por simples narradores, deveriam ser analysadas por medicos e epidemologistas. Occorre, portanto, perguntar se não haveria, em algumas pelo menos, relações de parentesco morbido com a doença que nos occupa e se não é licito vêr n'estas numerosas epidemias doenças differentes que seguiram o seu curso e terminaram a sua actividade para em seguida desaparecerem entrando na classe das doenças ex-

tinctas. Pouco nos póde elucidar n'esta questão o testemunho dos historiadores e por isso recorramos aos poucos documentos que nos transmitiram Hippocrates ou os seus discipulos.

Diz-nos Couroubacalis, sem apresentar provas, que os medicos gregos muitas vezes fallam de bubões, doenças pestilenciaes e pestes, considerando o termo como synonymo de epidemia. Hippocrates porém, tratando das epidemias, falla de tumores, de bubões desenvolvendo-se nas partes genitales como carbunculos, ajuntando até, que as febres que veem em seguida a bubões são as peores, excepto as febres ephemeras.

Galeno commentando Hippocrates falla de febres epidemicas com bubões como d'uma doença antiga e conhecida. «Os bubões que sobreveem nas febres são peores que aquelles em seguida aos quaes a febre se manifesta, porque annunciam uma phlegmasia intensa e uma corrupção profunda dos humores. E' assim que nas constituições pestilenciaes veem-se bubões apparecer no meio de febres de má natureza».

N'uma passagem d'Oribasio, descoberta em 1840 pelo cardeal Angelo Maï, é citado Rufus de Epheso como tendo descripto e observado pessoalmente a peste. E' a seguinte a passagem em vulgar: «Os bubões pestilenciaes, diz Rufus, são todos mortaes e teem uma marcha aguda, sobretudo na Libya, no Egypto e na Syria: Dionisio o Torto, faz menção d'isto; Dioscorides e Possidonio fallaram largamente no seu tratado sobre a

peste que reinou na Libya em seu tempo. Estes ultimos auctores, continua Rufus, contam que esta epidemia foi caracterisada pelos symptomas seguintes: febre violenta, dôres, perturbação de todo o corpo, delirio vertiginoso, erupção de bubões largos, duros, não chegando á suppuração e desenvolvendo-se não só nos logares costumados, mas nas pernas e nos braços, se bem que n'estas regiões se não observem tão vulgarmente tumores inflammatorios. Estes bubões desenvolvem-se algumas vezes nas regiões genitae da mesma fôrma que os carbunculos pestilenciaes: então a febre chamada pestilenta sobrevem. Mas esta affecção é a maior parte das vezes epidemica; commum a todas as constituições e a todas as edades, grassa particularmente em certo tempo do anno. Importa saber isto, porque, se podem tratar-se ligeiramente os bubões ordinarios como não apresentando perigo algum, devem cuidar-se com a maior attenção os bubões pestilenciaes ».

Das passagens citadas vê-se, pelo modo vago como Hippocrates falla dos bubões, que é muito duvidoso que os observasse directamente, emquanto que os auctores citados acima deviam conhecer *de visu* a doença. Sabendo-se mais que Dionysio o Torto florescia cerca de 300 annos antes de J. C. somos levados a crêr que a verdadeira peste existia por essa epocha na Africa e na Syria.

Destruído o Imperio do Occidente, pouco tar-

dou que o mundo conhecido começasse a ser assolado pelo flagello.

Com effeito a chamada peste de Justiniano apparece em 531 da nossa era para só se extinguir meio seculo depois. Proveniente de Pelusa, ganha Alexandria e d'ahi, seguindo as communicações d'então, marcha vagarosamente por dois caminhos, um costeando o norte da Africa, outro que se dirige para o norte, invade a Syria e a Palestina seguindo o littoral antes de penetrar no continente. Nove annos apoz a sua apparição installa-se em Constantinopla e d'ahi propaga-se a todo o Occidente. Foi tal a mortalidade provocada pelo flagello que « cidades importantes se converteram em desertos onde os animaes ferozes tomaram o lugar dos homens » (Warnefrid).

Mahé, a partir d'esta epocha até ao seculo 14.º da nossa era, aponta grande numero de epidemias mais ou menos graves, mais ou menos extensas, mas recusa-se a crêr que sejam todas de verdadeira peste.

E' nos meados do seculo 14 que a peste toma um character pandemico pronunciado. Partindo do fundo da Asia, da China diz-se, e seguindo as vias de communicacão abertas pelos arabes e pelos grandes conquistadores mongoes segue tres caminhos para penetrar na Europa; por um lado atravessa Boukara e a Tartaria dirigindo-se para o Mar Negro, por outro dirige-se ás regiões circumvisinhas do Caspio e do Volga e pelo seu terceiro caminho attinge Bagdad, a Asia Menor, o

Egypto e o norte da Africa. Assolada Constantino-
noplá e as cidades proximas, lança-se sobre as
ilhas do Mediterraneo, ataca a Italia e a Hespa-
nha. Divide-se em seguida em dous ramos, um
que vae até á Hollanda, passa á Inglaterra, á Is-
landia, e provavelmente, segundo Mahé, á Groen-
landia, outro que, dirigindo-se á Allemanha, pas-
sa á Polonia e por fim á Russia.

Esta temerosa erupção desenrola-se por 8
annos com tal furia que se calculam victimados
pela doença 24 milhões d'Europeus e muitos mais
asiaticos.

Nos seculos seguintes a epidemia, ora aqui,
ora além, pôde quasi dizer-se que nunca aban-
donou a Europa, sendo innumeradas as relações de
pestes locais que, na opinião de Mahé, são em al-
guns casos recidivas de antigas epidemias. No se-
culo 15 evidencia-se o contagio e apparecem as
primeiras medidas de prophylaxia publica.

Milão isola-se e Veneza adopta um systema
quarentenario assaz complicado, mas é principal-
mente no seculo seguinte que se abre a lucta en-
tre contagionistas e anti-contagionistas. Se a estes
ultimos muito se deve sob o ponto de vista da
hygiene publica, aos primeiros devemos as me-
didas de prophylaxia social que, mais ou menos
modificadas pela observação e pela experiencia
dos factos, ainda no anno corrente inspiraram o
congresso de Veneza.

Numerosos medicos e loimographos estudam
as causas, origens e relações da doença, procu-

rando ao mesmo tempo combatel-a. As medidas prophylaticas esboçadas nos dois seculos precedentes são acceites e postas em vigor no seculo 18 e o morbo perde a pouco e pouco o seu character de universalidade para se concentrar em pontos isolados do velho mundo.

Com effeito o que caracteriza a evolução da epidemia nos ultimos seculos é o seu recuar lento e progressivo, mas continuo. No seculo 17 faz a sua ultima apparição na Dinamarca, Suecia, Inglaterra, Suissa, Paizes Baixos e Portugal (1680).

Nos começos do seculo 18 faz a sua ultima invasão em França e deixa assignalada a sua retirada com a violenta epidemia de Marselha. Nos fins do seculo o morbo está acantonado na Europa oriental e no Egypto onde se torna epidemica até meados do seculo actual.

As epidemias europeias do seculo 19 raream e localisam-se de mais em mais; a ultima é a da Morea em 1828 e essa mesma trazida do Egypto pelas tropas de Ibrahim-Pachá. Na segunda metade do seculo actual a peste transpõe o Caucaso e desaparece da Europa a ponto de chegar a ser quasi julgada doença extincta; doce illusão que a ameaça da peste actual do extremo Oriente veio bruscamente lançar por terra.

A PESTE EM PORTUGAL

Nada nos inibe de acreditar que as grandes expansões pandêmicas do morbo attingissem o nosso paiz anteriormente á sua constituição em organismo politico independente, antes devemos crêr que, por vezes, soffreu a temerosa invasão do flagello. Na peste de Justiniano por exemplo, a maior e mais extensa epidemia conhecida, emquanto que Mahé cita como indemne o Aragão, nada diz do nosso paiz que muito é de crêr englobasse na denominação Hespanha. Faltam-nos documentos que nos permittam fixar as epochas e os logares d'essas epidemias, se as houve. Um auctor contemporaneo descrevendo chorographicamente o reino cita ataques antes e durante, mas sobretudo durante a dominação arabe na peninsula. E' possivel que assim fosse; na carencia quasi total porém, de documentos comprovativos passal-as-hemos em silencio não nos merecendo conceito os trabalhos d'esse auctor, mais copioso em factos e minucias de nulla importancia do que abundante em criterio e sã escolha.

Encostando-nos á opinião de Vieira de Mey-

relles nas Memorias de Epidemiologia Portugueza descreveremos succintamente os ataques averiguados e principaes da doença desde a fundação da monarchia. E são elles os seguintes :

1.º Peste de 1348— O flagello fez a sua erupção nos fins de setembro, importado provavelmente da Hespanha onde então grassava com violencia extrema.

São parcos em pormenores os monumentos nacionaes coevos ; chamavam-lhe dôr de levadigas e manifestava-se por tumores nas axillas e nas virilhas acompanhadas de dôres violentas produzindo a morte em quasi todos os atacados. Ignora-se o tempo que aturou no reino, sabe-se sómente que em Hespanha, d'onde nos veio e na Italia assollada pelo mesmo tempo existia ainda no anno de 1350.

Foi esta expansão epidemica a mesma que Guy de Chauliac estudou e descreveu em Avignon; reconhecendo-lhe duas formas, a pneumonica e a propriamente bubonica. Os estragos grandes que deveria fazer, conjecturam-se do que contam chronistas alheios, calando os nossos o computo da mortalidade.

2.º Peste de 1414 — Preparava-se a expedição a Ceuta quando a peste arremetteu novamente a Portugal manifestando-se em Lisboa e Porto por fins de 1414 ou principios de 1415. Foi o morbo trazido ao reino pelos navios estrangeiros que vieram em soccorro da expedição. Assim o refere Gomes Eanes de Azurara coevo, ou quasi, da

geração que lhe soffreu os ataques. E' positiva a sua asseveração: « *foy, segundo deziam, por azo dos nauios, que vieram de muytas partes, e em alguns d'elles avia pestilença.* »

Falham-nos pormenores da sua violencia e intensidade, é licito porém, conjecturar violento o ataque pois que obrigou El-rei e a côrte a sabir de Lisboa para Sacavem, no mez de fevereiro.

Não resam chronicas portuguezas das particularidades do contagio, mas a narração da morte da rainha não deixa duvidas sobre a natureza da molestia.

Como para a peste precedente desconhece-se a epocha da extinção do flagello, sabe-se sómente, por testemunho de chronistas que existia ainda a bordo quando a armada portugueza surgiu em frente de Ceuta.

3.º Peste de 1569 — Em começos do anno principiaram a manifestar-se em Lisboa os primeiros rebates de peste e transposto maio, finavam-se em Lisboa diariamente 50 a 60 individuos. Da proveniencia do mal escreveu Fr. Luiz de Souza: « *dava-se a rasão d'este mal entre os que medem todas as cousas aos palmos humanos, que nos viera de Veneza envolto em mercadorias.* »

Confirma a historia a existencia da peste na Italia por esse tempo e não repugna crêr que nos fosse trazida por navios venezianos que, não raro, demandavam o porto de Lisboa, ainda então emporio do commercio das Indias.

Vieira de Meyrelles que estudou o assumpto

liga-se a esta opinião deixando como falsa a hypothese de importação de Sevilha.

Recrudescendo a epidemia, promoveu el-rei D. Sebastião a vinda a Lisboa de dois medicos sevilhanos, os doutores Thomaz Alvares e Garcia de Salzedo Coronel para que, juntos com o provedor-mór de saude e outros medicos, estabelecessem as providencias necessarias para a cura e prevenção do mal. São muito para louvar e acertadissimos na sua grande maioria os preceitos de hygiene publica então elaborados. Assim é que preceituam a reunião copiosa de alimentos sãos, o accender-se fogueiras (preceito seguido ainda ha pouco na ultima epidemia choleERICA de Marselha), prohibem a venda de carne de animaes mortos naturalmente ou que cheirasse mal, assim como do pescado ou fructa damnificada recommendando toda a limpeza no logar da venda. «Louvavam a muita abundancia de boa carne e admoestavam que houvesse grande diligencia no enterramento dos finados.» Requeriam dois hospitaes, um em cada extremo da cidade determinando que nunca se consentissem nas enfermarias os convalescentes fazendo para elles aposentos áparte, onde entrariam sem as roupas do hospital e onde lhe entregariam as proprias lavadas anteriormente com minuciosos cuidados tres ou quatro vezes e submettidas emfim a uma fumigação. Quanto ao enterramento dos doentes hospitalisados, aconselham que se faça em covas muito fundas e envolvendo-os n'uma camada de

cal. São por igual muito para encomios os preceitos curativos e hygienicos individuaes estabelecidos, posto que d'onde em onde, inquinados pelas ideias do tempo.

Da violencia do flagello sabe-se que chegou a haver 600 obitos diarios, ficando em memoria a violencia com que atacou muitos logares.

Vieira de Meirelles com acurada paciencia, cita muitos dos pontos do reino atacados e não será admirar que todo elle, ou quasi todo, pagasse o tributo de desolação ao morbo.

Foi porém, vagarosa a sua progressão, pois que só em principios de 1570 se communicou a Alem-Douro.

A esta peste chamaram grande pelas innumeras victimas que causou, perdendo Lisboa para mais de 60:000 habitantes.

4.º Peste de 1579 — Em principios d'estio, á fome que então assolava o reino, veio juntar-se a peste, estabelecendo os seus arraiaes em Lisboa. A breve trecho, mercê da penuria e da fome, tomava grande incremento assolando todos os bairros da cidade alta, não valendo a extinguir-lhe a sanha a interceptação de communicações. «*Os habitantes desamparavam as moradas; as portas cerravam-se umas apoz outras; e as estradas viam-se cobertas de infelizes que, intentando salvar-se da morte proxima, iam encontral-a mais longe, extenuados pela fadiga e pela miseria.*» (Rebello da Silva). Diffunde-se o contagio por muitos dos burgos do reino, apparecendo em Coimbra e Aveiro

em 1580, e no Porto, ao que parece, sómente no anno seguinte. Passados oito mezes extinguiu-se em Lisboa o contagio, continuando porém durante muito tempo, a sua obra de destruição no reino. Avalia-se, só para Lisboa, em 4:000 o numero de habitantes mortos, sendo depois da *peste grande*, a que maior numero de victimas causou. Da proveniencia da doença nada de positivo se collige. Sabe-se que por esse tempo reinava o flagello na Italia e nos paizes da Europa Central, chegando a Ceuta, ignorando-se por egual a epocha da sua completa desappareição.

5.^a Peste de 1598 — Volvidos deoito annos sobre a ultima epidemia declara-se novamente em Lisboa, por principios d'outubro, nova invasão. Melhor ensinados pela experiencia trataram os governantes de cortar o progresso do mal, ordenando o estabelecimento de casas isoladas para tratamento d'empestados. Não vingou por completo o intento, propagando-se o morbo a terras da Extremadura e Alemtejo. Em janeiro do anno seguinte chega a doença a Coimbra e d'ahi ao Porto e provincias do Norte. Transcorridos dez mezes começou o mal a declinar em Lisboa, suppondo-se a doença extincta em setembro. Esvaeceram-se as esperanças dos habitantes da capital, pois que no mez seguinte, se ateou de novo o incendio com redobrada furia nos arrabaldes. Durou esta peste chamada a *pequena* para mais de 4 annos. Descreveu-a o medico Ambrosio Nu-

nes com pormenores e factos que não permitem duvida sobre a natureza do morbo.

Foi importada de Flandres segundo F. Figueiredo Leitão que diz «*se começou por causa de um navio estrangeiro que a trouxe*»; de Hespanha, onde reinava então, na opinião de Vieira de Meyrelles. Taes são as duas hypotheses sobre a proveniencia do contagio.

6.^a Pestes do Algarve, 1645-50— Em fins de 1645 mostra-se a doença em Tavira, importada por um navio que d'Africa viera com carregação de couros. Mata 5:000 homens na cidade e quarenta mil na provincia do Algarve, numero este porém pouco para ser acreditado, attendendo á população exigua então d'essa provincia. Ao cabo de 13 mezes, e pelos fins de 1646, tinha desaparecido a epidemia.

Passados dous annos e poucos mezes, por principios d'Abril, apparece novamente o flagello em Faro, e no mez seguinte propaga-se a Lagos assolando uma e outra cidade com desusada fereza. Começava a declinar a epidemia de Faro, volvidos sete mezes do seu inicio, quando o recolhimento dos habitantes voluntariamente exilados renovou a epidemia que se demorou até maio de 1650, em que a cidade se julgou livre do flagello.

De pouca duração foi porém o descanso pois que nos fins de julho estava outra vez a peste na cidade, onde perseverou por mais d'um anno. Esta epidemia de Faro foi trazida por um navio

hespanhol em cujo littoral mediterraneo então grassava a doença.

7.^a Peste de 1680 — Pela septima e ultima vez visitou o flagello o nosso paiz. De peste capitula Vieira de Meyrelles o andaço que então assolou o reino, não pelo nome que lhe dá o alvará de D. Pedro II que preceitúa as medidas a tomar, mas por não ser verosimil em tal tempo um erro de diagnostico e pela identidade de providencias adoptadas em epochas em que o flagello assolava o reino. Por essa epocha assolava a doença o paiz visinho e o frequentissimo trato entre os dous paizes explicaria a sua propagação ao nosso. Fallecem-nos porém mais amplas informações sobre a doença.

FOCOS ACTUAES DA PESTE

Dividiremos os logares endemicamente flagellados em dois grupos:

- 1.º—Focos asiaticos.
- 2.º—Focos africanos.

1.º — Focos asiaticos

Os pontos em que o flagello se conserva no estado endemico são mais importantes em numero na Asia e actualmente quasi póde considerar-se o morbo exclusivamente acantonado lá. São em numero de 7 os descriptos e apontados.

1.º—Assyr — Nos ultimos quarenta annos a peste tem por muitas vezes visitado o districto de Assyr, quer sob a fórma de peste bubonica, quer sob a fórma fruste. Localisa-se especialmente no planalto d'Assyr, região elevada (1:500 a 2:000^m) e relativamente fresca.

«Não se estende para leste porque para este lado o paiz é deserto e só frequentado por nomadas. Tampouco franqueia os limites da planicie do lado occidental o que seria devido ao calor

muito elevado e humido da costa maritima» (Coubacalis).

Na opinião de Millingen a peste apparece ordinariamente na primavera e cessa no estio.

2.º—Irak-Arabi—Desde 1856 que o territorio d'entre Tigre e Euphrates foi theatro d'epidemias sobrevindo quasi todos os annos e acompanhadas ou não, de bubões. Duthieul negava-se a crêr que as epidemias fossem de peste bubonica; mas as grandes epidemias de 1867 e 1875-76 vieram demonstrar cabalmente a sua natureza. Esta ultima victimou cerca da oitava parte da população. De passagem notaremos que para os indigenas a doença era provocada pela ingestão da carne de camellos doentes.

3.º—Persia—E' applicavel á Persia a referencia que fizemos ás epidemias de Irak-Arabi. Acantonada sobretudo nas provincias do noroeste e nordeste as suas malfeitorias comquanto pequenas e manifestando-se por fórmas frustes, transformam-se de tempos a tempos em epidemias mortíferas «de que se não tem conhecimento senão das que se não pôdem esconder por causa da sua intensidade e da proximidade dos centros frequentados pelos Europeus; porque a Persia parece estar ainda no periodo de negação e de dissimulação...» (Mahé).

Os focos principaes d'esta região são o Kurdistan e o Khorassan, estendendo-se até ao Herat. Devemos ainda considerar estes terrenos como o foco de predilecção da molestia.

Resumidamente notaremos que a epidemia de 1886-87 iniciada por fórmias benignas acabou por dar origem a fórmias hemorrhagicas e fulminantes, tendo sido precedida no dizer dos habitantes do paiz d'uma epizootia que flagellou carneiros cuja carne foi ingerida. Ao mesmo tempo que esta reinou outra sobre os cavallos; cita-se o facto de terem n'um acampamento morrido todos os homens e todos os cavallos sem excepção d'um só.

4.º—Afghanistan — Regista-se nos arredores de Randahar uma epidemia relativamente importante em 1884.

5.º—Turkestan—N'um periodo de dez annos a partir de 1877 houve manifestações repetidas mas em geral benignas atacando até por vezes a guarnição russa de Merv e os habitantes dos povoados visinhos.

6.º—India—Desde o começo do seculo actual tem soffrido frequentes ataques da doença que provavelmente, ahi existe desde a mais alta antiguidade. E' sobretudo nos districtos sub-himalayanos de Garwaal e Kaumaon proximo ás origens do Ganges entre 29º e 30º de latitude norte que a peste tem o seu foco endemico. Na hora em que escrevemos, o morbo tem arraiaes assentes em Bombaim e outras cidades do littoral hindustanico. Tem sido notadas nas aparições epidemicas da peste n'esta região a precedencia d'uma epizootia nos ratos nas cidades e d'outros animaes nas aldeias. Poucos dias depois do apparecimento da epizootia declara-se a epidemia.

7.º—China meridional—Na segunda metade d'este seculo tem sido constatadas n'esta região muitas epidemias pestilenciaes, faltando-nos infelizmente dados positivos sobre ellas. Os altos platós do Yu-Nam tem sido flagellados desde 1850 com intermittencias de maxima virulencia e em 70 a 72 estendeu-se a toda a provincia do mesmo nome.

Outro foco se encontra na China e é o constituido nas regiões visinhas do Golpho de Tonkin, sobretudo em Pakhoi.

A ultima epidemia foi a de Cantão (1894) que se estendeu a Macau, aos portos da Ilha Formosa, a Hong-Kong, e d'ahi levada a Bombaim em 1896, estendeu-se a uma grande parte da peninsula indica.

Estes focos asiaticos cuja actividade se mostrou mais ou menos constante na segunda metade d'este seculo formam uma cadeia quasi ininterrupta que se estende do Mar Vermelho ao Mar da China na zona geralmente montanhosa comprehendida entre o 20º e 30º de latitude norte. Importa notar que em todos estes focos se tem constatado epizootias atacando os ratos e os animaes domesticos, precedendo a apparição da peste e que em um certo numero de regiões circumvisinhas se tem manifestado epidemias mal caracterisadas, analogas comtudo ás manifestações attenuadas da doença, estudadas por Cabiadés.

2.^o—Focos africanos

A peste appareceu pela ultima vez no littoral norte da Africa em 1839, desaparecendo do Egypto, onde se considerava endemica, em 1844.

Appareceu novamente em Tripoli, circumcrevendo-se á Cyrenaica. Em 1856, irrompe em Benghazi, propagando-se no interior das terras até Mourzouk e no littoral até Derma. 16 annos mais tarde, reapareceu no planalto de Barca, ponto intermediario da via terrestre entre Benghazi e Derma. E foi a ultima epidemia constatada na Africa.

ETIOLOGIA DA PESTE

I

Microbiologia

Com uma presciencia notavel, Pasteur em 1889 n'uma sessão d'Academia de Medicina ⁽¹⁾ em que se tratou da epidemia então reinante na Persia não duvidou attribuir todas as doenças epidemicas a um microbio especifico.

Não tardaram, com maior ou menor intervallo, os factos e as observações em dar razão ao grande mestre, se não na totalidade das doenças, pelo menos em grande numero d'ellas e não pouco tem aproveitado a etiologia, a pathogenia e a therapeutica com as descobertas dos adeptos de Pasteur.

Quanto á peste, doença epidemica e contagiosa, tudo pugnava a favor da sua natureza microbiotica.

O seu agente pathogenico ficava porém desconhecido e só 15 annos mais tarde o medico ja-

(1) Bulletin de l'Academie de Medicine—1879—pag. 176.

pones Kitasato e o francez Yersin tiveram a honra de mais esta descoberta. Em 1894 uma grande epidemia de peste appareceu repentinamente no sul da China propagando-se a Cautão, Hong-Hong, Macau e outras localidades. Kitasato e Yersin dirigiram-se, cada um por seu lado aos focos da doença e em epochas aproximadas conseguiram descobrir o microbio especifico da doença, participando o segundo á Academia de Sciencias em 30 de junho de 1894 o resultado das suas investigações.

Note-se porém que Kitasato fez a sua descoberta na vespera do dia em que Yersin chegou a Hong-Kong.

Ha muito já que os medicos e os mesmos habitantes das regiões empestadas tinham notado que em epocha de epidemias pestíferas, especies diversas de animaes, muito especialmente os ratos, morriam em grande numero; havia uma como episootia, percursora da epidemia humana.

Foi este o ponto de partida das numerosas investigações de Yersin, e a facilidade com que os animaes contrahem o morbo permittiu-lhe um estudo mais completo da doença. Demais, considerando o bubão a localisação caracteristica do agente infectuoso, tratou especialmente de estudar-lhe o contheudo, chegando por fim em Hong-Kong a resultados identicos aos que obteve Kitasato no hospital barraca de Kennedy-Town (em 14 de junho de 1894).

Observado ao microscopio o bacillo da peste apparece sob a fórma d'um bastonete muito pouco alongado, immovel, com as extremidades arredondadas, corando-se facilmente com as côres de anilina, mas não tomando o Gram, apresentando uma coloração mais intensa nas extremidades e notando-se algumas vezes um espaço central mais claro. Apparece em grande numero nos bubões, que constituem um verdadeiro *polme*, no baço e em quantidade notavelmente inferior no sangue, nas fézes, no inducto saburral da lingua e na urina. Zettnow corando o bacillo obtido por via cultural, pelo methodo de Loëffler encontrou-o muitas vezes reunido n'uma só capsula com grande numero de congeneres.

E' notavel ainda este microbio pelo seu polymorphismo; quando obtido por cultura differe do aspecto com que se apresenta nos tecidos.

Cultivado em gelose desenvolve-se bem á temperatura de 37', apresentando então fórmas curtas idênticas ás fórmas iniciaes e posteriormente outras mais alongadas; cultivado em placas de gelatina á temperatura de 18° a 22° desenvolve-se lentamente em colonias de 2^m a 3^m de diametro e de bordos tanto mais nitidos quanto mais profundas são, apresentando-se as superficies finamente granulosas; cultivado em agar ou caldo glycerinado, o microbio toma a fórma coccica, reunindo-se em rosarios, dando a apparencia de estreptococcus, sendo frequentes concommittantemente as fórmas bacillares que, quando coradas

com um soluto fraco de azul de metylena ou de fuchsina, apresentam o espaço central claro a que já nos referimos; cultivado em gelêa de agar as colonias apparecem brancas, transparentes e irisadas nos bordos, quando se observam á luz reflectida.

Segundo Kitasato, o melhor meio cultural é o sôro á temperatura humana normal.

Notemos desde já que nos ratos mortos apparecidos nas localidades infectadas, se descobre o mesmo microbio e em grande abundancia nos diversos orgãos; em muitos d'elles tem sido observados verdadeiros bubões.

Yersin no curso das suas experiencias quiz tambem assegurar-se do estado do solo. Para isto experimentou sobre detricfos terrosos até á profundidade de 6 a 7 centimetros, encontrando nas localidades empestadas o bacillo especifico.

Em especial, na occasião de epidemias e por vezes ainda apoz a sua extincção, apparece no solo um microbio identico ao da peste, differindo d'elle unicamente pela sua menor virulencia. Concede-se pois facilmente que o microbio assim attenuado, passando pelos ratos ou quaesquer animaes que vivam subterraneamente, ganhe em virulencia e como consequencia sobrevenham novas epidemias, desde que se reunam para este fim, condições favoraveis nos logares uma primeira vez infectados pela doença.

Se assim fôr á epizootia precursora observada nos roedores deve seguir-se uma epizootia dos

carnivoros. E' com effeito o que succede e nas regiões em que a peste é endemica; affirma Couroubacalis que á morte dos ratos se segue uma mortalidade grande dos chacaes e das serpentes, posto que para estas ultimas nem todos os auctores estejam concordes em crê-las susceptiveis d'adquirir a doença.

Seria interessante saber qual o praso de vitalidade do bacillo no solo, durante quanto tempo póde persistir, quer á superficie, quer a uma certa profundidade, em estado capaz de adquirir augmento de virulencia.

Este praso não está determinado por experiencias recentes; mas os annaes das diversas epidemias, mostram a reviviscencia do morbo em locaes onde muitos annos antes se tenham feito enterramentos d'empestados. Sirva de exemplo o facto do reaparecimento da doença em Keliouh, proximo ao Cairo (1824), por se ter revolvido o terreno d'um cemiterio d'empestados. Um dos individuos empregados n'esse trabalho sente os primeiros symptomas ao meio dia, morre ás 4 horas; 8 pessoas da familia d'este succumbem á noite, começa a propagar-se á visinhança e d'ahi a toda a povoação que perde quasi metade dos seus habitantes e por fim ao Cairo, onde faz 6:000 victimas. Não nos diz quem relata o facto que annos mediarão, mas provavelmente muitos, porque não cedo se removeria um cemiterio para fazer construcções em seu lugar.

Tem-se levado mesmo este praso a dezenas

d'annos; um medico russo, Talefous, attribuiu a epidemia de 1870, no Kurdistan persa, a escavações que expuseram ao ar restos de empestados sepultados ha 40 annos.

Por seu lado Kitasato teve a ideia d'inocular n'um rato a poeira recolhida nos muros do aposento d'um empestado. O animal succumbiu; a autopsia demonstrou a existencia de lesões characteristics e as culturas dos orgãos do animal deram origem a colonias que, cultivadas em serie e inoculadas em novos animaes, deram o mesmo resultado positivo. Esta experiencia prova desde já que o bacillo, pelo menos em espaços de tempo limitados, póde conservar a sua vitalidade e propagar-se pelo ar conjunctamente com a poeira.

Veremos posteriormente que a experimentação affirma e a clinica confirma este modo de transmissão.

Acção dos agentes physicos e chimicos

Calôr

Das experiencias de Giaxa e Gozzio conclue-se que o calôr em meio humido destroe a virulencia das culturas á temperatura de 60° durante dez minutos, sendo inefficaz a temperatura de 60° prolongada durante 40 minutos. Em meios sêccos a temperatura de 97° prolongada durante uma hora não esterilizou as culturas que continuaram a vegetar.

Roux experimentando em meio humido a 59°, concluiu que o micro organismo morria em menos d'uma hora emquanto que a temperatura de 100° o destruia rapidamente. (5 minutos).

Exsiccção

Kitasato expando em camada delgada, culturas obtidas do sangue e da polpa dos orgãos de empestados, viu-as esterilizadas ao fim de 4 dias conservando a temperatura entre 28° a 30°.

Discordam algum tanto estas experiencias das dos auctores italianos indicados. Estes, experimentando com o pús e o sangue durante 30 dias expostos á sombra e ao ar secco á temperatura de 10° a 18°, viram conservar-se a virulencia.

Agentes chimicos

São estes os que mais facilmente esterilizam ou destroem o bacillo. Das experiencias até hoje apontadas colhem-se os seguintes resultados:

Acido chlohydrico a $\frac{1}{100}$ esterilisa em 3 horas;

Sublimado a $\frac{1}{1000}$ esterilisa em duas horas;

Hydrato de cal a $\frac{1}{100}$ destroe o microbio em uma hora;

Acido phenico a $\frac{1}{400}$ esterilisa em tres horas;

Potassa caustica a $\frac{0.5}{100}$ mata o micro-organismo em 20 minutos.

Acção pathogenica nos animaes

O bacillo descripto é pathogenico para grande numero d'animaes, figurando em primeira linha os roedores, especialmente os ratos e a seguir os coelhos e os caviás. E' especialmente sobre estes que se tem feito as experiencias cujo resumo vamos tentar expôr.

Introduzindo por via hypodermica a polpa d'um bubão n'estes roedores, os animaes succumbem em prazos variaveis; os ratos em 1 a 3 dias, os caviás em 2 a 5 dias. No ponto de inoculação forma-se a principio um edema inflammatorio seguido a breve trecho d'uma ulceração; o ganglio correspondente mais proximo infiltra-se, endurece rapidamente e a enduração propaga-se rapidamente aos ganglios visinhos. A marcha é pois, a seguinte: «o bacillo passa do ponto de inoculação ao ganglio correspondente, segue os lymphaticos, vae ao baço, figado, etc.; trata-se pois d'uma infecção generalisada a todo o organismo transmittida pelos lymphaticos e pelo sangue» (Netter).

Se, em lugar de nos servirmos da via hypodermica, aproveitamos em ratos ou caviás a via estomacal, obrigando-os a ingerir fragmentos de visceras de animaes mortos de peste, quasi sempre aquelles animaes succumbem, demonstrando a autopsia as lesões caracteristicas que se encontram no homem. Quer n'este, quer no caso anterior a autopsia revela nas visceras lesões

identicas ás da especie humana e os bacillos pestíferos são facilmente reconhecidos nos órgãos ganglionares ou no sangue.

Mas nem só os roedores são aptos para contrahir a peste bubonica, os cães, as cabras, os porcos, os bois, os camellos (nas epidemias successivas do Irak-Arabi attribua-se a doença á ingestão da carne d'estes animaes doentes), aves e insectos tem sido reconhecidos como terrenos propicios para a infecção. Com relação ás moscas citaremos a peste communicada por Yersin a caviás pela inoculação de moscas do seu laboratorio trituradas em caldo.

Em reforço á theoria de Netter, já citada, veem os factos apontados por Schlemm na actual epidemia da China e da India. Com effeito os individuos habitualmente descalços apresentam os primeiros symptomas objectivos nos ganglios inguinaes, emquanto que os individuos cuja porta d'infecção foram as mãos, apresentam o engorgitamento dos ganglios axillares e aquelles em que o contagio se fez por via digestiva a infecção produz em primeiro logar a tumefacção dos ganglios mesentericos.

Notemos já que, além das vias hypodermica e digestiva, investigações feitas em Bombaim e alguns casos apontados em epidemias anteriores nos levam a admittir uma infecção por via respiratoria. Em apoio da nossa asserção citaremos os

factos extremamente communs nas pestes da idade média em que as lesões primitivas tinham a sua séde nos pulmões e pleuras; os factos reconhecidos pela commissão medica allemã na India, caracterisados por uma localisação primitiva bronchica e os factos experimentaes d'animaes empesados pela injeccão intra-tracheal de culturas ou inhalações de poeiras bacilliferas.

Demonstrada no homem a existencia do microbio de Kitasato-Yersin nos casos de peste bubonica e nos produzidos experimentalmente nos animaes, demonstrado que n'estes ultimos se podem determinar episootias anatomica e microbionicamente identicas ás do homem, claro é que não podemos hoje seguir se não a moderna concepção etiologica e pathogenica que attribue ao micro-organismo a producção do morbo. E' certo que o estudo do agente é ainda incompleto e inexplicados alguns pormenores, mas mais verdadeiro é ainda que a maxima parte ficavam inexplicados e inexplicaveis com as antigas concepções.

Em resumo as apontaremos, deixando desde já de parte as opiniões correntes na idade média e que se prolongam até ao fim do seculo 17.º como são as que attribuem a causa da peste á colera divina (A. Paré, Reusseli, Fischer), aos corpos celestes (Aviccena, Paracelso) e ainda a outros phenomenos naturaes e outras causas, todas por igual destituídas de base scientifica e supersticiosas, quando não illogicas.

A seguir apparece a theoria da eclosão espon-

tanea da doença sob a influencia de causas geologicas, telluricas ou inherentes a cada região; tal foi a concepção etiologica de Pariset quanto ao Egypto attribuindo a peste aos phenomenos d'assoriação do Delta, á abolição dos embalsamamentos, etc.

Outra theoria, a de Hoenser, explica o apparecimento da doença pelas «variações lentamente seculares das grandes influencias morbificas» e segundo a qual «a peste teria seguido uma especie de evolução parallelamente ao desenvolvimento das sociedades do velho mundo e não teria sido mais que a resultante das influencias multiplas inherentes aos periodos successivos d'este desenvolvimento» (Anglade).

Segue-se em ordem d'edades a theoria da evolução periodica da peste baseada em que, no Levante, apparecia a doença no periodo de 4, 20 ou 30 annos e segundo a qual a doença se desenvolvia em periodos determinados pela constituição medica das localidades. Notaremos de passagem que nem a doença se manifesta com a periodicidade que lhe attribuem e com que, apparentemente, se mostra ainda hoje na Arabia, nem tampouco para explicar este ultimo facto é necessario invocar mais que a apparição aqui ou além e em todos os annos de formas attenuadas ou frustes.

Que pensar pois d'estas theorias?

E' opinião nossa que a não ser a moderna concepção etiologica resumida n'estas simples

palavras—a peste é effeito d'uma causa especifica, o microbio de Kitasato-Yersin—todo o valor das theorias resumidamente expostas se cifra na phrase de Shackespeare: wards, wards, wards...

II

Causas adjuvantes

Desde que a peste passa a ser funcção d'um micro-organismo a formação d'uma epidemia depende da existencia ou da creação d'um meio em que haja «uma abundancia maior ou menor dos germens da doença» (Pasteur) e não d'uma serie de influencias geograficas ou telluricas sempre mal determinadas. Estabelecida esta primeira condição essencial, interveem em segundo plano outras causas tambem de grande importancia; taes são as condições hygienicas. Estas representam um papel capital, augmentando a energia do meio e preparando o terreno que ha-de receber e alimentar a epidemia.

O estudo das ultimas epidemias do Oriente mostra que, nos focos asiaticos actuaes, raro deixa a epidemia de ser precedida d'epizootias e de outras doenças muitas vezes desconhecidas em principio mas que depois se revelam nitidamente como formas attenuadas ou *frustes* da doença. Haja vista além d'outros casos antigos, o muito recentemente acontecido no começo da actual epidemia da China. A epizootia desenvolvida nos

ratos é interessante como factor etiologico. Com effeito, os bacillos, pouco virulentos que por vezes originavam as formas frustes a que nos referimos, accumulando-se no solo, desenvolvendo-se rapidamente e augmentando de virulencia pelas suas passagens successivas por diversos animaes cujos cadaveres se tornam por sua vez novas fontes de infecção, provocaram a eclosão d'uma epidemia agora grave.

Em todas as regiões meridionaes da China, sobretudo no Yu-nam durante os annos que precederam a eclosão da epidemia actual se tinham observado casos esporadicos e epizootias atacando os animaes-domesticos. Os cadaveres abandonados d'estes animaes e dos empestados privados por superstição de sepultura contribuíram para a criação do meio epidemico.

Na India rasões da mesma ordem contribuíram não pouco para augmentar a epidemia. Não fallando já das pessimas condições dos cemiterios e dos enterramentos pouco profundos, lembremos a exposição dos Parsis fallecidos na Torres do Silencio, onde os cadaveres dispostos em tres fileiras concentricas, serviram de pasto abundante a abutres.

Estes, cujo numero tem crescido extraordinariamente desde o principio da epidemia, devem ter contribuido para disseminar os germens pathogenicos.

As más condições hygienicas locaes e particulares entram como condições adjuvantes de

grande pezo; assim se explica a causa porque a peste pôde na Europa, sobretudo nos portos, até meados do seculo passado ser tão mortifera como nos logares d'origem. Hoje mesmo epidemias d'outra ordem são muitas vezes mais perigosas nos pontos em que, como nas aldeias, as precauções hygienicas são nullas, do que nas cidades apesar da accumulacão. E' que nos grandes povoados ha a protecção d'um systema regular d'esgotos, um serviço regular de limpeza de vias, além de tantas outras precauções publicas ou particulares.

Estas considerações d'ordem geral em epidemiologia, tantas vezes invocadas para explicar a persistencia e o aggravamento das doenças epidemicas nos seus differentes focos, foram confirmadas plenamente nas actuaes epidemias de Cantão e Bombaim. Com effeito, viu-se serem poupados bairros habitados por europeus ou indigenas remediados e intelligentes, emquanto que o morbo exerceu a sua acção destruidora nos quarteirões pobres da cidade.

Cleghoen fez na conferencia internacional de Veneza a descripção d'um d'esses bairros:

«Em Bombaim, diz elle, a cidade é exteriormente limpa e a agua boa.»

«A epidemia attingiu sobretudo, os Indios que habitavam as grandes construcções denominadas chawls, tendo cinco a sete andares. O conjuncto da casa é formado por um comprido corredor

que a atravessa toda: de ambos os lados do corredor ha quartos.»

«Cada quarto tem 8 pés por 17; é ordinariamente habitado por uma familia de 6 a 8 individuos e até mais. Na extremidade do corredor ha uma torneira para agua e o logar do banho; ao lado uma latrina com dois ou tres assentos.»

«A extremidade do corredor é geralmente fechada... O chawl é composto de uma serie de corredores e quartos dispostos horisontalmente; cada andar é uma simples reproducção do rez do chão».

«Os quartos são, em consequencia da construcção da casa, desprovidos de luz e de ventilação, e são tão sombrios que é necessaria a luz artificial para lá se vê».

«As latrinas sendo absolutamente insufficientes para os habitantes de cada andar os locatarios serviam-se frequentemente do corredor onde lançavam egualmente todo o lixo proveniente dos diversos quartos».

«A passagem estreita (3 a 6 pés) entre duas filas de casas tinha sido destinada aos limpa-latrinas, mas utilisavam-n'a tambem como despejo».

«Cada uma d'estas construcções era occupada por 500 e até 1200 individuos: 70 por cento da população indigena estava assim alojada».

«A agglomeração ahi é tres vezes maior que nos peiores bairros de Londres».

«Houve pois ao mesmo tempo, accumulacção excessiva do terreno e accumulacção excessiva

em cada quarto. A ventilação era impossivel: a dupla agglomeração e a ausencia de luz e d'ar tornavam estas casas improprias para serem habitadas, particularmente n'um clima muito quente».

Dadas estas condições, diz Brouardel, é para admirar que a doença não tenha levado metade da população.

Nos outros pontos atacados a situação não é mais brilhante; as condições de salubridade são por egual defeituosas e despresadas e Mackeuzie referindo-se ás de Calcutá admira se da peste não existir lá no estado endemico.

Postas estas considerações geraes estudaremos agora:

- 1.º — Causas predisponentes individuaes.
- 2.º — Influencias geographicas e telluricas.

1.º Causas predisponentes individuaes

Sendo a *presença do germen pathogenico* rasão indispensavel da eclosão da peste, o seu desenvolvimento será tanto mais rapido e mais facil quanto menor fôr a resistencia do organismo receptor; ao lado do germen é necessario, como com justiça se disse, um terreno apropriado.

A influencia d'este terreno é tão consideravel que muitos dos antigos epidemiologistas quizeram elevar estas causas predisponentes ao grau de causas efficientes, admittindo que a accumulção, a miseria e a fome bastavam para fazer

nascer a peste e favorecer-lhe a disseminação. Tal foi a opinião defendida tenaz e eloquentemente por Pariset e por A. Roche que consignou e resumiu a sua opinião n'uma phrase que contém uma grande parte da verdade.

«A unica prophylaxia da peste, diz elle, é a civilisação, isto é, o bem estar geral, que a agricultura, o commercio, a industria e a sciencia produzem e desenvolvem sob os auspicios da hygiene publica».

Sem irmos até este exclusivismo, cumpre reconhecer a parte importante que nas epidemias tem as causas sociaes.

As condições hygienicas defeituosas, má alimentação, escassez d'alimentos, agglomeração de habitantes em aposentos improprios para a vida, as fomes, as guerras e até as grandes commoções moraes foram sempre os factores predisponentes de maxima importancia no desenvolvimento da doença.

Em apoio da nossa asserção basta lembrar factos que andam no dominio de todos. Sabe-se quanto era habitual nas pestes da idade média a sua associação ou a sua successão ás guerras e ainda no principio d'este seculo (expedição de Bonaparte ao Egypto) aos desastres da guerra se vieram juntar os horrores da peste.

Em nossos dias ainda, é conhecido o estado deploravel d'algumas populações asiaticas dizimadas pela peste; todos sabem quantas vezes em Irak-Arabi, na China e na Persia a epidemia

foi precedida e preparada pela fome. Basta recordar a epidemia de Benghazi em 1874 succedendo a uma fome que durava ha muito; «os acampamentos dos nomadas confluiram para os centros e todos os dias se encontravam nas ruas cadaveres de beduinos mortos de fome» (Proust).

Em Bombaim a epidemia victimou especialmente as castas inferiores poupando relativamente as castas superiores, melhor alimentadas, e sendo quasi nulla nos europeus.

As grandes commoções moraes n'esta ou n'outra epidemia desempenham um papel relativamente importante. Collocando o organismo pelo abalo que lhe imprimem n'um grau de receptividade superior preparam o terreno sobre o qual o germen irá installar-se com redobrada violencia. Não é de hoje este conhecimento e basta lembrar o apologo arabe para demonstrar ha quanto se sabe o poder do medo em occasião de epidemias.

G. da Silva, estudando a epidemia em Macau, accusa tambem o temperamento lymphatico de predispor para a doença, considerando nulla a influencia da profissão, sexo ou idade.

2.º—Influencias geographicas e telluricas

Constituição do solo — Muitos dos antigos epidemiologistas estudando os habitats da peste attribuiram uma certa influencia pathogenica á constituição physica do solo especialmente nos paizes

em que o morbo era endemico ou endemo-epidemico. Localisava-se a peste nos terrenos de alluvião dos deltas especialmente no delta do Nilo.

Esta opinião não tem rasão de ser: a peste nas suas expansões não escolhe terrenos; rochedos vulcanicos e trachytes como no Kurdistan, na Persia ou na Armenia, arenitos da Arabia, calcareos jonicos, alluviões do Volga, do Danubio ou do Nilo tudo lhe serve, em toda a parte vive e prolifera. Debalde se pretendeu que a aridez das areias nubias preservava do contagio; a ser assim e em condições geologicas identicas, a Cyrenaica devia ter sido poupada e não ha muito ainda foram os seus habitantes visitados por duas epidemias.

N'este ponto a nossa opinião como a de Proust é que «todas as condições geologicas e phisicas do solo parecem eguaes perante a peste».

Altitude — O que deixamos dito com respeito á constituição do solo póde applicar-se *mutatis mutandis* á altitude dos logares empestados. «Se com effeito os planaltos da Persia gosaram até certa epocha d'uma immunnidade bem conhecida, outros pontos por egual elevados foram assolados pela peste: a dos Assyrs em 1874 attingiu sobretudo as aldeias florescentes e temperadas de Tamouna e de Mamaz situadas a 2400 metros acima do nivel do mar, emquanto que as planicies baixas, paludosas e miseraveis de Tzema que se estendem ao sopé d'estas montanhas não forne-

ceram caso algum» (Proust). Demais já vimos que, na epocha actual, são sobretudo as regiões montanhosas e os planaltos elevados que se nos offerecem como o habitat mais frequente da peste.

Influencia da humidade athmospherica—Ao contrario do que se dá com a constituição geologica e com a altitude, este factor parece ter uma certa influencia sobre a propagação e desenvolvimento do flagello; sendo o augmento do grau hygrometrico accusado de favorecer a expansão da molestia.

Puguet escrevendo do Egypto onde observou varias epidemias da doença que nos occupa concluiu que a propagação da epidemia estava na razão directa da humidade da athmosphera, quer esta dependesse das chuvas, quer da proximidade dos cursos d'agua.

«Quando o augmento da humidade é consequencia do crescimento mais consideravel do Nilo, a doença estende-se e augmenta nas mesmas proporções; quando pelo contrario as chuvas supprem a falta da inundaçào do Nilo, a doença regula-se pela sua abundancia e ataca os mesmos logares sobre que as chuvas cahem.»

Influencia da temperatura — A acção do calôr sobre a evoluçào da peste, conhecida e affirmada ha muito não tem comtudo a importancia capital e o character absoluto que lhe quizeram vêr. A in-

fluencia da elevação de temperatura facil de observar nas endemo-epidemias actuaes que diminue ou extingue, em nada ou quasi nada, influiu nas grandes erupções da Edade-Média; n'essas a violencia e furor d'expansão não conheciam peias. Como exemplo da sua accção restrictiva citaremos :

A epidemia que, nas margens do Danubio, atacou em 1829 o exercito russo, teve o seu maximo d'intensidade na primavera e no outomno apresentando uma remissão accentuada no estio.

A epidemia da Cyrenaica em 1894 começou nos fins do anno anterior, teve o seu maximo d'intensidade em abril, diminuiu com a elevação estival de temperatura, terminando no mez de setembro.

No Irak-Arabi e nas regiões visinhas esta influencia estival é tão notavel que medicos e habitantes do paiz a conhecem. «E' notorio e proverbial que n'estes paizes a peste começa pelo fim do outomno ou pelo principio do inverno e cessa subitamente pelos mezes de junho ou julho, com uma precisão mathematica desde que a temperatura externa attinge 40 a 45 graus centigrados» (Mahé).

No Egypto a peste era uma doença hibernal e á influencia thermica se attribuiu não ter nunca a doença subido o curso do Nilo acima da primeira catarata nem penetrado na Nubia.

Hirsch estudando 88 epidemias de peste na Europa notou que quasi todas começaram ou apre-

sentaram o seu fastigio durante a primavera e outomno.

Vieira de Meyrelles (Memorias de epidemiologia portugueza) aponta as datas d'invasão no reino das mais importantes pestes pela fórma seguinte:

Peste de 1348 — Fins de Setembro.

» » 1415 — Principios d'este anno ou fins do precedente.

» » 1569 — Principios de janeiro.

» » 1589 — » de outubro remittendo em junho e terminando em julho em Coimbra. Em Lisboa diminuiu no verão, mas rebentou novamente com furia em outubro.

Peste de 1646 — Atacou o Algarve nos principios d'este anno ou fins do antecedente.

Peste de 1680 — Atacou Lisboa e o reino no principio d'este anno.

Os factos aqui apontados veem confirmar os resultados obtidos por Hirsch.

Quanto ás baixas temperaturas o seu effeito é, a bem dizer nullo, e muitas epidemias se tem desenvolvido ainda no seculo actual no meio dos mais rigorosos invernos. Basta citar a epidemia de 1813 em Constantinopla, a de Vetlianka em 1878 onde a doença continuou a sua evolução com uma temperatura inferior a -10° , e varios

ataques no Kurdistan no meio de rigorosos invernos.

Da acção phrenadora do calor deduziu-se como axioma que o mal que nos occupa não ultrapassa para o equador o 20° de latitude e que se algumas vezes, como no planalto de Assyr (19° de latitude norte) o flagello se localisou era o facto devido á sua altitude superior a 1.500 metros acima do nivel do mar que compensava em larga escala os effeitos do calor. E' de notar tambem que nas planicies subjacentes o morbo não existe.

Devemos porém, admittir sem restricções este antagonismo entre o microbio pathogenico e as altas temperaturas? Que valor terá praticamente o conhecimento deste facto?

Não nos parece poder formular uma opinião absoluta e em nosso sentir, erro seria e grande para a segurança da Europa deixar ao calor da zona torrida todos os encargos prophylaticos, ao contrario da opinião de Collin, para o qual a passagem dos navios do Extremo Oriente para o Mediterraneo, forçando-os a ir proximo do Equador e a soffrêr temperaturas extremamente altas bastaria para destruir os germens da peste.

Como exemplos em contrario d'esta opinião, lembraremos os factos experimentaes de Yersin de Giaxa, etc. já citados, a extensão da epidemia actual até á latitude 12° e os factos do apparecimento por duas vezes no Tamisa de casos de peste em individuos procedentes da India.

Em resumo : as temperaturas elevadas (proximo a 50°) tem influencia sobre o microbio matando-o ou diminuindo-lhe a virulencia, mas esta accão não é tão absoluta que nos dispense de precaver-nos, nem tão certa que possamos ter confiança nas temperaturas tropicaes.

TRANSMISSIBILIDADE E TRANSMISSÃO DA PESTE

O estudo biologico do microbio da peste, o conhecimento do seu habitat no solo e a possibilidade da sua fixação nos objectos d'uso individual permite-nos explicar a marcha e propagação geral das epidemias.

Seguir-se como outr'ora a passo e passo a propagação da doença que, no dizer de Proust, seguia as pisadas do viajante, não é hoje tarefa facil porquanto a rapidez das communicações actuaes faz surgir a doença em pontos muito distantes do foco primitivo. Sirvam de exemplo a epidemia de Vetlianka (1878) e a actual epidemia de Bombaim importada ao que parece por um navio procedente de Hong-Kong. E em primeiro logar occorre perguntar: é transmissivel a peste? Antecipando a resposta podemos desde já affirmar: é.

Tentaremos agora proval-o.

Proust admite as seguintes ordens de provas:

1.º—Por factos de transmissão.

2.º—Pelos effeitos de isolamento e da sequestração.

3.º—Pela marcha e propagação das epidemias.

Pela nossa parte admittindo as mesmas, vamos tentar quanto possivel resumir os factos apurados.

1.º—Factos de transmissão

São em grande numero os factos recolhidos na historia das diversas epidemias por observadores instruidos e por tal forma racionaes que na actualidade duvida alguma póde restar sobre a transmissão. Chega a causar admiração que factos provados scientificamente podessem ser negados por auctoridades medicas e, por atenuante unica, somos levados a crêr que só a imaginação, as crenças da epocha ou ideias preconcebidas poderiam lançal-as em tão falso e perigoso caminho.

Resta-nos n'esta ordem d'ideias estudar as formas de transmissão da doença e os vehiculos capazes de transportar o germen a distancias maiores ou menores. Dado que a presença do agente especifico seja a condição *sine qua non* do contagio o modo de transmissão poderá ser por:

a) Via directa—Transmissão ou contagio directo (por contacto).

- b) —Via indirecta
- | | |
|---|-----------------------|
| { | 1.º—pelas roupas |
| | 2.º—pelas mercadorias |
| | 3.º—pela agua |
| | 4.º—pelo ar |

a) Transmissão por via directa

A questão da transmissão por contacto foi posta scientificamente pela primeira vez por Frascator no seculo 16 ao mesmo tempo que reconheceu o contagio pelas roupas e pelo ar, considerando este ultimo modo como raro. Esta opinião que Fra Paolo Scarpi, no dizer de Monneret, accusou de parcial para obedecer a fins politicos (passagem do concilio de Trento para Bolonha) é accéite pela generalidade dos epidemiologistas até 1720 em que Chicoyneau e Deidier, professores da Universidade de Montpellier, estudando a epidemia então reinante em Marselha chegam a resultados absolutamente oppostos e negam a possibilidade do contagio.

Segue-se a divisão entre contagionistas e anti-contagionistas, mas a opinião de Frascator prevalece e a transmissibilidade por contacto, continua tendo maior numero d'adeptos que a contraria.

No seculo actual as opiniões continuam, ao menos nas primeiras decadas, divididas, testemunha Monneret que nega formalmente o contagio, e só actualmente em presença dos factos adquiridos deve ter-se feito unanimidade de votos.

Em epochas anteriores á nossa, tentou-se

por vezes determinar e precisar a contagiosidade ou não contagiosidade da peste, quer fazendo usar a condemnados roupas d'empestados, quer inoculando o sangue ou o pus de doentes em individuos sãos.

Bulard e Cloët na epidemia do Cairo em 1834-35 fizeram uma serie de experiencias com os resultados que vamos apontar.

Dois condemnados foram obrigados a usar roupas de empestados ainda impregnadas de suor abundante e a ficar deitados durante trinta horas. Ambos, um no quarto e outro no quinto dia foram atacados succumbindo o primeiro e curando-se o segundo.

Bulard usou durante 48 horas a camisa d'um doente com resultado absolutamente negativo.

Mas não ficaram por aqui as experiencias e procurou-se transmittir a doenca por innoculação.

A primeira experiencia d'este genero diz se ter sido feita por Thomaz Willis durante a epidemia de Londres de 1665 dando resultados negativos.

Desgenettes durante a epidemia que atacou o exercito invasor do Egypto, innoculou-se com o pús d'um bubão sem resultado apreciavel.

Ceruti, pharmaceutico em chefe no Cairo em 1824, propoz para attenuar a gravidade da doenca, uma innoculação preventiva identica á que se praticava outr'ora para a variola; de seis europeus innoculados, cinco contrahiram a doenca e morreram

De todas as experiencias d'inoculação a mais séria, a que teve uma verdadeira auctoridade scientifica foi a de Clot (Cairo, 1835). Esta foi feita no hospital de Eskebié sobre cinco condemnados á morte. D'estes cinco condemnados um teve uma peste benigna, dois inoculados com a serosidade tomada d'um anthraz pestilento e dois outros inoculados com o pús d'um bubão, nada soffreram. Demais Clot não satisfeito com estas experiencias inoculou em si mesmo o sangue e o pús d'um empestado sem resultado apreciavel.

Como se vê da resenha d'estas experiencias, umas positivas, outras negativas, nada se podia concluir e a questão ficava como até então pendente e extremados os campos dos contagionistas e anti-contagionistas.

Qual devia ser a consequencia verdadeira a tirar d'estes factos? A pergunta duvidosa para os nossos predecessores deixa hoje de sê-lo para nós e ninguem poderá hoje negar a contagiosidade da peste. Para os antigos epidemologistas a resposta seria sempre embaraçosa desde que não faziam entrar em linha de conta os dous grandes factores: terreno e virulencia dos bacillos que pódem tornar o contagio fatal ou aleatorio conforme as condições do individuo affectado e do grau de virulencia do bacillo.

E' notavel que já Desgenettes entrevisse esta influencia do terreno quando se inoculou a peste em Jaffa. «Foi, diz elle, para tranquillisar as ima-

ginações e a coragem abalada do exercito que no meio do hospital, mergulhei uma lanceta no pús d'um bubão, pertencente a um convalescente da doença em 1.º grau e que fiz uma ligeira picadella na virilha e axilla.»

«Esta experiencia incompleta sobre o qual me vi obrigado a dar algumas minudencias por causa do ruido que ella fez, prova pouco para a arte ; não invalida a transmissão do contagio demonstrada por mil exemplos ; faz sómente vêr que as condições necessarias para que elle se dê, não estão bem determinadas».

Estas phases tão cheias de verdade provam que Desgenettes conhecia e ligava maxima importancia a estas condições necessarias e que como etiologista prudente e sabedor tentava determinal-as e provar por exemplo proprio que os medrosos e desanimados eram mais facilmente atacados que os fortes e corajosos.

O segundo factor etiologico a invocar para interpretação rasoavel dos factos citados é o grau de virulencia do agente pathogenico. Yersin nas suas experiencias sobre o bacillo constatou a variabilidade da sua virulencia a ponto tal que com culturas de sangue ou de bubão d'um empestado isolou colonias bacillares differindo na sua acção pathogenica sobre animaes ; umas tendo perdido toda a sua virulencia para caviás, outras, obtidas pela sementeira da polpa d'um ganglio extirpado d'um convalescente de 3 semanas, inoffensivas para os ratos.

Ainda das experiencias recentes de Yersin, de Wilm e da commissão medica allemã que actualmente estuda a epidemia nos logares infectados se conclue a transmissão da peste por contagio por via epidermica em primeiro logar e em seguida por via digestiva, sendo ainda esta, na opinião de Wilm, a fórma mais commum pois que nas suas experiencias, notou a facilidade com que viviam e prosperavam colonias bacillares sobre diversos alimentos, quer animaes, quer vegetaes.

Em a nossa opinião a transmissão por via directa é facil, senão, simplesmente por contacto ao menos por innoculaçãõ desde que no tegumento haja uma soluçãõ de continuidade que possa servir de porta d'entrada ao agente pathogenico, mormente se a virulencia do bacillo não foi attenuada por circumstancias externas ou se o individuo não apresenta boas condições de resistencia physica.

Estudaremos agora o segundo modo de contagio.

b)—Por via indirecta

1)—Transmissão pelas roupas.

Esta fórma de transmissão frequente e muitas vezes constatada não escapára a Frascator e na historia de epidemias posteriores por muitas vezes se notou a eclosão da doença em seguida á introducçãõ de roupas infeccionadas em regiões até então indemnes. Para Frascator a causa da

doença serie um virus especifico sahindo por ex-halação do corpo dos doentes, fixando-se sobre as suas roupas e espalhando-se em seguida até uma pequena distancia no ar e nos objectos capazes de o guardar intacto annos e annos seguidos e transportal-o assim a distancia. Como exemplo notavel cita o caso d'um barrete contaminado que usado successivamente por diversos individuos, contagiou todos os que o usaram.

Ainda sobre este modo de transmissão discutiram acaloradamente os contagionistas e os seus adversarios. A experiencia já citada de Clot no Cairo sobre os dois condemnados Ibrahim-Assan e Ben-Ali, veio dar apoio aos contagionistas mas não destruir por completo a theoria opposta.

Hoje que conhecemos o agente especifico e que sabemos que elle se encontra em todas as excreções, muitos dias apoz a cura dos doentes esta forma de transmissão é considerada a mais frequente e por muitas vezes tem sido verificada na actual epidemia da India e da China. Foi mesmo sobre esta forma de transmissão que o rigor das medidas prophylacticas propostas no recente congresso de Veneza mais incidiu. Admittindo como verdadeiro o contagio por esta via respigamos aqui e além diversos exemplos que nos parecem cabalmente demonstrativos:

Em 1816 a peste alastrou por sobre a ilha de Cephalonia levada por dous camponezes vindos do continente, onde o mal grassava e que tinham no caminho roubado as roupas de dous cadave-

res encontrados no caminho. Usando alguns dias mais tarde a roupa furtada, contrahiram a peste, communicaram-n'a em seguida á familia e em seguida á aldeia e á ilha (Granville).

Em 1835 a peste foi transmittida de Alexandria ao Cairo por uma escrava negra ao serviço d'uma familia italiana. Essa que tinha recebido na primeira cidade como presente dous lenços offereceu no Cairo um d'elles a uma sua amiga. Contagionadas e fallecidas ambas, a segunda communicou a doença a seu amo. Falleceu este e posta a casa em quarentena, a familia para salvar do fogo os moveis e roupas teve a ideia de os passar por sobre o terraço para uma casa visinha onde o contagio alastrou (Couroubacalis).

Na epidemia de Odessa (1837) é notavel o facto relatado por Galamine—M... retido em quarentena, acabada esta foi mandado para o bairro especial destinado aos viajantes em observação.

Oito dias depois da quarentena acabar, adoece e morre de peste. O inquerito demonstra que a mulher d'este individuo apresentou durante a quarentena todos os symptomas da peste e d'ella morreu, entregando antes as suas joias ao marido que as collocou n'uma gaveta onde não mais mecheu até á vespera da sua sahida. N'esse dia tirou as joias da gaveta em que estavam para as dispôr convenientemente. Sete dias depois de sahir declara-se a peste. Conclue Galamine que

os objectos d'uso dos doentes ou que estiveram em contacto com elles, merecem sob este ponto de vista tanta attenção e precaução como os proprios doentes.

Em 1896 houve em Londres dous casos de peste. As condições em que estes casos se declararam foram relatados nos seguintes termos ao congresso de Veneza pelo Dr. Thorne, chefe da divisão medica do Local Government Board, citados in—Bull. de l'Ac. de Med.—13—4—1897.

«O navio no qual se manifestaram os dois casos tomou a sua equipagem em Bombaim a 20 d'agosto de 1896 e entrou no Tamisa a 11 de setembro. Durante toda a viagem, nenhuma doença, nenhuma suspeita de doença semelhante á peste se manifestou, nem entre os 300 ou 400 passageiros, nem entre a equipagem. O medico visitou todos os dias os homens da tripulação que ficaram a bordo. A 26 ou 27 de setembro um portuguez, ajudante do dispenseiro cahiu doente: entra no hospital a 29 e morre a 3 d'outubro. Clinica e bacteriologicamente, era um caso de peste.»

«Pela mesma data a 26 de setembro outro ajudante de dispenseiro queixa-se d'uma doença de garganta, peiora rapidamente e morre a 27 antes d'entrar no hospital.»

«Houve pois, um intervallo de perto de quinze dias entre a chegada d'estes homens ao porto e a primeira manifestação d'uma doença séria; admittindo até que tivesse havido symptomas

anteriores não observados, este intervallo excedeu a duração maxima attribuida á incubação da peste.»

«Não se póde duvidar que a contaminação d'estes dois primeiros homens se deu, apoz a sua chegada, em leitos adjacentes, n'um beliche onde dormia egualmente um outro que continuou de boa saude. As conclusões d'um inquerito rigoroso tendem a provar que a infecção residia em roupas d'uso que não foram desemmaladas senão quando os homens d'ellas tiveram necessidade, por causa do clima frio do Tamisa. E' a este facto que se deve attribuir o começo quasi simultaneo d'estes dois casos de peste.»

«E' bom recordar que não houve a bordo d'este navio nenhuma doença suspeita, e que muitos centos d'individuos que desembarcaram se espalharam nos arredores de Londres e pelo resto do paiz sem que um inquerito muito sério demonstrasse nenhum outro caso de peste em Inglaterra. A infecção parece pois, ter-se limitado simplesmente ás roupas contidas n'este beliche».

Ainda na conferencia de Veneza o dr. Cleghoen, já citado, apresentou as seguintes conclusões com respeito á epidemia de Bombaim: que não se observou a importação da peste fóra do seu fóco senão por individuos affectados e por vestuarios ou objectos sujos por elles. A contaminação é individual; isolando os doentes e desinfectando os objectos infeccionados por elles,

impede-se qualquer desenvolvimento ulterior ; foi o que se fez em Londres. Tomaram-se medidas prophylaticas rígorosas para impedir a criação de novos casos e que consistiam no isolamento dos doentes e desinfecção e destruição pelo fogo, de tudo que tinha sido sujo por elles.

2) Transmissão pelas mercadorias.

A theoria de Frascator contribuiu muito para exagerar a crença n'este modo de transmissão sendo o ponto de partida de medidas quarentenarias d'um rigor extremo. A acção anti-miasmatica e nociva para os germens da peste, attribuida no seculo 18 á humidade nocturna levou a expor ao *sereno* por noutes e noutes consecutivas os fardos de mercadorias. Quanto á importancia da transmissão, facilmente se depreheende desde que recordemos quantas questões d'ordem financeira d'ella dependem ; é com effeito do seu conhecimento completo que dependem as medidas quarentenarias e portanto o bem estar do commercio.

Assim foi que a conferencia de Veneza prohibiu sómente a importação de mercadorias e objectos que devem ser considerados como mais perigosos.

Estes objectos são :

1.º—Roupas brancas ou de cama ou de côr usadas;

2.º—Farrapos, mesmo quando comprimidos por prensa hydraulica e transportados como mercadorias em fardo ;

3.º — Saccos usados, tapetes e bordados usados ;

4.º — Couros verdes, pelles não curtidas, pelles frescas ;

5.º — Detrictos frescos d'animaes, unhas, cascos, crinas, pellos, sedas e lãs em bruto ;

6.º — Cabellos.

Que a transmissão por mercadorias pôde dar-se, demonstram-n'o os seguintes exemplos:

A epidemia de Fiandres importada de Hespanha em 1596 por meio de mercadorias. (Mercurialis).

A peste das Bermudas em 1625 importada igualmente de Hespanha e tão violenta que, no dizer de contemporaneos, poucos eram os vivos para enterrar os mortos.

A peste de Constantinopla em 1794 relatada da seguinte fórma por Sicard:

Um tal Nicolo recebeu de Smyrna um pequeno fardo de estofos de lã e algodão. Alguns dias depois do desembarque das mercadorias, este individuo apresentou um tumor na virilha, a doença aggravou-se e foi por fim levado para o hospital onde morreu no dia seguinte á sua entrada. Os dous carregões do bairro de Galata que tinham conduzido o fardo n'uma padiola, foram igualmente atacados e morreram. O mesmo aconteceu a um amigo de Nicolo que o foi vêr nos ultimos dias da sua doença.

Esta epidemia desenvolveu-se rapidamente e foi extremamente mortal.

Em 1858 um alfaiate de Jaffa retira-se d'esta cidade onde a doença grassava para Beyruth, deixa ahi um fardo de roupas feitas a outros alfaiates e interna-se no paiz. A malla é aberta depois da sua partida e dois rapazes empregados d'estes ultimos adoecem e morrem sem se ligar attenção aos symptomas da sua doença. Alguns dias depois os empregados dos mesmos e portanto em relações directas com as mercadorias, reúnem-se com outros n'uma orgia em seguida á qual adoecem todos, reconhecendo-se então a peste que mata 6 dos 7 atacados e propaga-se a doença rapidamente aos que com elles se põem em contacto alastrando em seguida o contagio por toda a cidade.

Poderíamos apresentar outros exemplos que são numerosos em todos os tratadistas; julgamos, porém, que os apontados são sufficientes.

E' nótavel ainda que a maior parte dos objectos incriminados são d'ordinario corpos porosos, taes como o algodão, a lã, os estofos, etc., tendo soffrido uma preparação preliminar antes de serem entregues ao consummo publico. Devemos pois admittir uma aptidão especial de certos corpos para apropriar e conservar o germen quer em virtude da sua constituição original, quer em consequencia de manipulações a que estes corpos estão sujeitos? Devemos admittir como queria Parriset que as plantas textis, linho, canhamo ou algodão, attrahem da terra para o seu interior moléculas tenues, productos de decomposição cada-

verica dos empestados e as conservem nos seus tecidos para depois de manipuladas e entregues ao consummo se tornarem um novo perigo? No estado actual da sciencia podemos affirmar affoutamente que a antiga divisão das mercadorias em susceptiveis e não susceptiveis constitue uma verdadeiras puerilidade.

Theoricamente admite-se hoje que todas as mercadorias são expostas a ser infectadas e muito especialmente quando contidas em caixas ou envolvidas em telas e encerradas em depositos em que haja animaes, como os ratos, altamente susceptiveis de contrahir a epidemia. São os cadaveres d'estes animaes que vão infectar as mercadorias que por sua vez transportam o germen da doença a maiores ou menores distancias.

Giaxa e Gozzio estudaram experimentalmente a questão pela seguinte forma; deixaram sangue contendo bacillos sobre uma pelle de coelho durante quatro dias e abandonaram em seguida a pelle durante quinze dias á temperatura de 12.º a 16.º exposta á luz diffusa. Raspados em seguida os pontos infectados e semeada a poeira proveniente d'esses pontos, a cultura apresentou rapidamente os bacillos da peste. Inoculando animaes com materias seccas expostas oito dias ao ar exempto d'humidade, d'estes, alguns morreram do 5.º ao 9.º dia. outros curaram-se tendo porem apresentado bubões caracteristicos em cujo pôde se pôde isolar o bacillo especifico.

Variando a experiencia, os mesmos experi-

mentadores depositaram pús e sangue d'empesados sobre fachas de tela expostas em seguida ao ar secco e á sombra durante trinta dias a uma temperatura variando entre 10.º e 18.º; os animaes inoculados com os detricos raspados d'estes bocados de tela morreram todos em 5 a 10 dias.

Como se vê n'estas experiencias as condições aproximam-se bastante d'aquellas em que se encontram as bagagens nos navios e podemos por inducção e approximação concluir identicamente para estas; isto é, as bagagens e mercadorias são capazes de conservar e transmittir o agente pathogenico da peste.

Quanto ás pelles devemos considerar alem d'esta infecção secundaria outra a que poderemos chamar primitiva. Com effeito a maior parte dos herbivoros e dos roedores, são considerados actualmente como capazes de contrahir a peste e transmittil-a pelas pelles.

E' sobre tudo das pelles frescas que devemos mais precaver-nos pois que não está ainda provado que a salga que soffrem possa destruir por completo o germen especifico. Quanto ás pelles curtidas podem considerar-se como completamente desinfectadas.

N'esta ordem d'ideias pois, claro é que se impunham as medidas prophylaticas mais severas, a desinfectação completa de todas as mercadorias e prohibição absoluta da importação de

objectos usados provenientes dos paizes infestados.

3)—Transmissão pela agua.

E' a via hydrica a que menos parece favoravel á dispersão do contagio e os exemplos collidos em epidemias antigas ou recentes antes parecem attribuir á agua um effeito nocivo sobre os germens da peste. Sabe-se por exemplo que na epidemia de Londres em 1665 milhares de pessoas escaparam ao flagello embarcando em navios ancorados no Tamisa e recentemente ainda (1894) em Cantão muitos milhares de natuares conseguiram furtar-se á epidemia embarcando em navios ou pontões ancorados no porto. Os medicos que estudaram as pestes do Egypto eram de parecer que o contagio era destruido pela acção da agua.

As investigações modernas não estabelecem ainda um papel bem definido á agua; pôde quando muito ser considerada um vehiculo duvidoso. Loucanieff na Conferencia de Veneza citou experiencias em que conservou durante quinze dias o bacillo em copos d'agua á temperatura de 15.º, mas a virulencia do agente pathogenico attenuava-se e desaparecia rapidamente.

Wilm em experiencias muito recentes encontrou bacillos vivos ao cabo de vinte dias em agua distillada, ao fim de dezeseis na da chuva ou de canalisação e de seis na do mar. N'uma localidade infeccionada pôde, n'um poço pouco

resguardado e em que os habitantes lavavam as roupas, isolar o bacillo.

Estes dados, demonstrando uma resistencia assaz pronunciada do germen na agua, devem fazer vigiar cuidadosamente as canalisações rudimentares ou pouco abrigadas, prevendo a possibilidade d'infeccão ao contacto d'um solo infectado ou de detricos ou cadaveres d'animaes victimados pela doença. N'este caso a agua poderia servir de vehiculo transmissor, pelo menos até pequenas distancias.

4)—Transmissão pelo ar.

Admitte-se geralmente na epocha actual que o ar é vehiculo possivel do bacillo da peste ainda que em pequeno raio.

Em tempos passados quiz-se alargar demasiado este papel transmissor do ar e nos annos de muitas epidemias se lê que o ar se tinha tornado por tal modo impuro que se era atacado pela doença nas ruas.

Frascator foi o primeiro a afirmar que o ar livre não é nunca contagioso a não ser na visihança de logares em que muitos cadaveres d'empestados ficam inseultos e se decompõem, e que o ar confinado pôde infectar os individuos sãos quando no aposento «o ar se não renova e se carga de exhalações espessas que sahem dos corpos dos doentes agglomerados.»

Os medicos que na primeira metade d'este seculo estudaram a peste no Egypto tendiam

egualmente a crêr muito perigosa a demora prolongada nos aposentos do doente.

Esta opinião parece hoje confirmada clinica e bacteriologicamente. Sabe-se com effeito da existencia dos bacillos nos escarros dos doentes, muitos especialmente nos d'aquelles em que a infecção se localisa no aparelho respiratorio, quer sob a fórma de bronchite, quer sob a fórma de pneumonia. E' pois muito de crêr que os escarros seccos ponham em liberdade estes bacillos que, misturando-se á poeira do aposento ou depositando-se nos muros, vão posteriormente infectar individuos sãos. E' tanto mais para crêr na possibilidade da infecção por esta via que se demonstrou serem as amygdalas e as vias respiratorias facil porta de infecção.

Kitasato demonstrou experimentalmente este modo de transmissão inoculando em animaes a poeira dos muros d'aposentos em que eram tratados empestados. Os animaes morreram; a autopsia demonstrou a existencia das lesões características da peste e o microscopio a existencia de bacillos especificos no sangue e nas visceras dos animaes inoculados.

Variando as experiencias chegou a concluir mais que a inalação de poeiras bacilliferas ou a sua injeção intra-trachal nos roedores eram meios dos mais certos para produzir n'elles a peste.

Devemos pois concluir que o ar em extensão limitada póde servir de vehiculo á peste e

que este papel transmissor é facil de destruir desde que haja a precaução de aniquillar o bacillo nas excreções.

2.º Efeitos do isolamento e da sequestração

Os efeitos salutaes do isolamento notados de ha muito no meio dos mais intensos fócios d'epidemia, véem n'uma ordem d'ideias diametralmente opposta aos factos até aqui apontados, demonstrar a transmissibilidade da peste. Com effeito tiramos até agora a nossa argumentação de factos de propagação da doença; no que vae seguir-se será a indemnidade para os que se sujeitarem ao isolamento que virá provar a transmissibilidade.

Apontaremos os seguintes exemplos:

Em Constantinopla na epidemia do principio do seculo actual a embaixada de França isolou-se ficando guardada por um posto de janizaros separados ainda assim do edificio por uma dupla grade. A peste atacou os soldados, ficando absolutamente indemnes todos os individuos isolados no palacio.

Bulard cita os seguintes factos: Em 1835 na Escola de cavalleria de Giseh habitada por centenas de pessoas e onde as medidas sanitarias foram rigorosas, não houve durante seis mezes um unico caso de peste enquanto que na povoação proxima habitada por cerca de 1:000 individuos, ha-

via diariamente 60 a 80 casos fataes. Na mesma epidemia a escola polytechnica do Cairo foi isolada muito cedo. 150 pessoas ahi estavam isoladas e em nenhuma se declarou a peste. O pessoal da escola não sujeito a quarentena era composto de 22 individuos que todos foram atacados pela peste. Empregavam-se nas cozinhas 8 pessoas isoladas por um cordão formado por soldados. Estes foram todos contaminados, os primeiros escaparam incolumes.

Poderíamos multiplicar os exemplos; estes porém parecem-n'os provar cabalmente não só os efeitos do isolamento, mas tambem a pequena diffusibilidade da peste pois que comquanto interrompidas as communições com o exterior, vemos casos de peste nos individuos permanecendo a pequena distancia dos logares poupados pela epidemia. Desde que o isolamento deixou de ser completo, a peste póde declarar-se e o auctor citado apresenta o exemplo d'um regimento isolado durante a maior parte do tempo que a epidemia durou, e que foi atacado desde que por acontecimenios politicos se lhe concedeu livre pratica.

3.^o Marcha e propagação das epidemias

Difficil, senão impossivel, de reconhecer nos grandes centros, a marcha das epidemias da pes-

te não dá, diz Proust, provas tão irrefutáveis da sua transmissão como o cholera cuja historia, mais moderna, nos é melhor conhecida. Para a peste pôde dizer-se que ella se propaga como um incendio que se communica a pouco e pouco e que devora tudo que lhe está ao alcance.

Como prova e sem fallar já de pestes anteriores bastará citar as seguintes epidemias:

1.º—Peste de Marselha em 1720.—Vinda do Egypto ou de Port-Saïd e importada por um navio que durante a sua travessia perdeu seis homens da tripulação, communicou a doença a diversas pessoas empregadas na desinfecção das mercadorias. Concedida a livre pratica aos passageiros, estes despersaram-se na cidade onde dias depois começaram a apparecer casos suspeitos e d'ahi se propagou a toda a Provença. Emquanto o flagello esteve confinado em Marselha, um decreto do parlamente prohibiu qualquer communicação com a cidade, mas tendo uma mulher dos arredores (Saint-Tulle) infringido as prescrições, morreu 3 dias depois. Proposto o isolamento da casa e do cadaver o parochó oppõe-se com o argumento que morto o animal morreu o veneno e o cadaver foi inhumado na egreja. No dia seguinte 5 dos individuos que o acompanharam eram atacados por sua vez. Depois o mal fez todos os dias progressos, etc... (Foderé).

2.º—Peste da Morea 1827.—As tropas Egypcias desembarcadas na Grecia trouxeram com-

sigo o morbo e os medicos do exercito turco reconheceram a existencia da peste. Tomadas as convenientes medidas sanitarias o mal teve pequena extensão. Nos principios do anno seguinte uma tentativa de troca de prisioneiros dos dous campos, grego e turco, levada a cabo por dous navios, pôz em communicação as suas tripulações com o exercito auxiliar egypcio. Terminadas as operações os dous navios voltam a Egina trazendo a bordo os prisioneiros libertados. Na viagem cada um d'elles perde tres homens; chegados ao porto desembarcam os passageiros na rada de Perivoglia sem visita das autoridades sanitarias, estabelecem-se communicações com os habitantes e em breve se manifestam n'estes os primeiros casos. As tripulações desembarcam em Egina e communicam ahi o morbo, d'ahi passam a Hydra onde o capitão morre communicando a doença a parentes e estendendo-se a peste a pouco e pouco a toda a ilha. (Grosse).

3.º Epidemia de Vetlianka — 1876-77.

Os primeiros casos da doença manifestaram-se na cidade de Recht (Persia) trazidos provavelmente dos visinhos focos do Kurdistan. Grassa ahi durante um mez e passa então aos povoados visinhos. Continua a sua marcha e mezes volvidos notam-se os primeiros casos nos portos do mar Caspio e em Astrakan.

A este ultimo porto a peste foi levada, como o inquerito o demonstrou, por um individuo ido de

Recht. De Astrakan a peste foi levada a Vetlianka e d'ahi a muitas outras localidades da margem direita do Volga causando innumeradas victimas. Foi sobretudo, n'esta epidemia que os effeitos do isolamento se manifestaram muito nitidamente; um duplo cordão sanitario d'uma severidade extrema bastou, para em breve praso, dominar a epidemia.

4.º As pestes portuguezas — O estudo da marcha e propagação das pestes em o nosso reino bastam por egual a demonstrar a lentidão do alastramento. Lendo as «Memorias d'Epidemiologia Portugueza» claramente resalta este facto. Assim é que a peste apparecida em Lisboa em meados de 1579, só chega a Coimbra e Aveiro no verão seguinte e ao Porto passados dois annos.

A epidemia desenvolvida em Lisboa em 1568 passa a Leiria, Santarem, Thomar, chega a Coimbra em janeiro de 1570 e d'ahi ao Porto e provincias do norte.

Poderíamos acrescentar a estes, mais exemplos mas, ao que nos parece, a demonstração está feita.

SOROTHERAPIA NA PESTE

Não se contentou Yersin com a descoberta do bacillo específico da peste, tentou ir mais longe visando um fim d'utilidade mais proxima. Continuando as suas investigações sobre o micro organismo descoberto, reconheceu n'elle variações de virulencia e conseguiu produzir por meio de passagens successivas em animaes uma virulencia fixa para cada especie. Tentou em seguida, filtrando as culturas obter uma vaccina, mas n'este intento foi mal succedido. Apoz esta experiencia empregou uma cultura esterilisada, obtida pela raspagem de cultura sobre gelose, diluição n'uma pequena quantidade de caldo e aquecimento a 58° em tubos fechados. Mais feliz n'esta nova tentativa, conseguiu vacinar um coelho tomando a precaução d'espacar as injeções vaccinicas por quinze dias e só effectuando a injeção de prova apoz o restabelecimento completo do animal.

Em companhia de Calmette e Borel continuou as suas experiencias em Paris obtendo por

fim um sôro vaccinico. Como para a diphteria foi o cavallo o animal que serviu para as experiencias. Injectando n'elle por via intra-venosa uma cultura, produziu-se uma reacção febril muito intensa nos primeiros dias e que foi diminuindo á medida que continuavam outras injeccões, conseguindo obter no fim de tres semanas depois da sua ultima injeccão um sôro que injectado nos ratos na dose d'um decimo de centimetro cubico lhe conferia a immuidade passadas doze horas e na dose d'um centimetro cubico curava os mesmos animaes infectados doze horas antes.

De volta aos focos da epidemia actual tratou pela primeira vez em Cantão, na tarde de 26 de junho de 1896, um discipulo chinez da missão catholica, applicando lhe tres injeccões de 10 centimetros cubicos feitas no praso de 4 horas. Este individuo que accusava um mal estar ha alguns dias, apresentava desde a manhã d'esse dia signaes d'uma infecção grave. Tres horas depois da ultima injeccão o doente adormeceu socegadamente acordando no dia seguinte sem febre e o restabelecimento fez se rapidamente. A este primeiro caso seguiram-se outros dois igualmente com bom exito. Continuou depois em Amoy as suas experiencias.

Nos Archivos de Medicina e firmado por Camara Pestana, encontra-se a narração resumida de 23 casos tratados por Yersin, que, juntos aos 3 precedentes, prefazem 26 unicos de que temos conhecimento.

O resumo dado por Camara Pestana, decompõe-se pela seguinte fórma quanto á duração da doença:

1 dia	de doença	— 9	casos
2 dias	» . . »	— 4	»
3	» » »	— 4	»
4	» » »	— 2	»
5	» » »	— 1	»
Tempo desconh.		— 3	»

Quanto aos resultados da applicação obteve 21 casos de cura e duas mortes.

Os individuos que succumbiram estavam doentes um ha 4, outro ha 5 dias.

As quantidades de soro empregado variaram entre 20 e 50 centímetros cubicos chegando n'um caso a 60. O desaparecimento da febre deu-se em 1 a 3 dias e resolveram sem suppuração a maior parte dos bubões.

Yersin é o primeiro a confessar que o numero de casos é diminuto, por emquanto, para fundamentar a efficacia e a especificidade do tratamento, mas n'uma doença tão mortifera como a peste os resultados obtidos são já altamente animadores. Com effeito o calculo da mortalidade na estatistica apresentada dá a percentagem de 8,6 % emquanto que se calculava em 80 a 90 % a mortalidade anterior da doença.

Cumpre notar além d'isso que o soro empregado tinha sido transportado de Paris a Amoy e o seu estado d'actividade mercê do tempo decor-

rido e do calor supportado era verosilmente inferior em actividade ao que se poderá obter ulteriormente no proprio logar da epidemia.

Yersin faz notar ainda que a peste é geralmente mortal em 3 ou 4 dias e que o sôro (impotente quando a intoxicação muito adiantada se traduz pela fraqueza e irregularidade dos movimentos cardiacos e respiratorios) testemunha comtudo uma efficacia especifica para a resolução dos bubões e suppressão do comprimento habitual da convalescença, quando administrado em tempo opportuno.

Mas não param por aqui as tentativas emprehendidas. Na India, Haffkine experimentou em si mesmo a injeccão em cada flanco de 10 centimetros cubicos d'uma cultura que no estado virulento matava na dose d'um decimo de centimetro cubico os maiores roedores, mas que não contendo já bacillos vivos apoz uma hora de aquecimento a 70°, se tornava ao mesmo tempo inoffensiva e immunisante. A reacção manifestou-se n'elle sob a fórma d'um accesso febril que attingiu o seu fastigio meia hora apoz a injeccão, a que se seguiu na manhã seguinte uma dôr estendendo-se do logar da innoculação até á axilla no lado direito e muito menos acima á esquerda. mas desaparecends gradualmente, ao mesmo tempo que a induração a partir do segundo dia. Praticou depois estas injeccões prophylaticas em mais de tres mil pessoas das quaes 3 sómente contrahiram ulteriormente a peste, não

succumbindo porém nenhuma. Muito recentemente ainda empregou sóro obtido pelo processo de Yersin.

Esperando a publicação d'estatísticas correlativas convém desde já notar a differença de principios visados pelos dois methodos; o de Yersin unico applicavel aos casos de peste já declarada é immediatamente efficaz porque fornece ao organismo humano uma antitoxina extranha, produzida no cavallo, e não exige para a sua acção o tempo necessario para a formação d'uma antitoxina nos tecidos do doente injectado.

Esta immunisação, que Haffkine denomina passiva, não occasionaria, na sua opinião senão uma modificação mais ou menos transitoria que não persistiria apoz a eliminação do soro extranho. A injectação prophylatica de Haffkine visaria uma modificação mais duravel dos tecidos obrigados a crear em si mesmos uma antitoxina, mas esta immunisação, que denomina activa, é inapplicavel em casos de doença declarada em consequencia do tempo que exige (5 a 20 dias) para a produção da antitoxina no organismo inoculado e em consequencia do effeito cumulativo dos venenos fornecidos pela injectação bacilifera com os que resultam da doença.

Pela nossa parte desejando que as experiencias apprehendidas continuem com o exito que até agora parecem apresentar, collocamo-nos na expectativa e aguardamos a publicação de docu-

mentos em que um maior numero de casos e
uma observação mais demorada e attenta venham
confirmar as virtudes curativas do sôro.

PROPOSIÇÕES

Anatomia.—Os musculos auriculares são um *reliquat* atavico.

Physiologia.—O regimen alimentar é um dos mais importantes factores do character dos povos.

Therapeutica.—Julgo efficaz a balneotherapia no tratamento da febre typhoide.

Anatomia pathologica.—Nas cirrhoses hepaticas a cellula conjunctiva é sempre a primeira que reage.

Pathologia geral.—A microbiologia explica a producção das crises.

Pathologia interna.—Nenhuma das theorias pathogenicas da doenca de Basedow—Graves satisfaz.

Pathologia externa.—Regeito o methodo sclerogenico de Lannelongue no tratamento das hernias.

Medicina operatoria.—O processo de escolha na cura radical das hernias é o de Duplay.

Partos.—A craniotomia ou a craniotrypsia nos casos de feto vivo são verdadeiros crimes.

Hygiene.—O espartilho e o alcool são das maiores calamidades sociaes.

VISTO

Moraes Caldas

IMPRIMA—SE

Dr. Souto

Servindo de Director.