

Sala 5
Gab. 1
Est. 56
Tab. 8
N.º 6



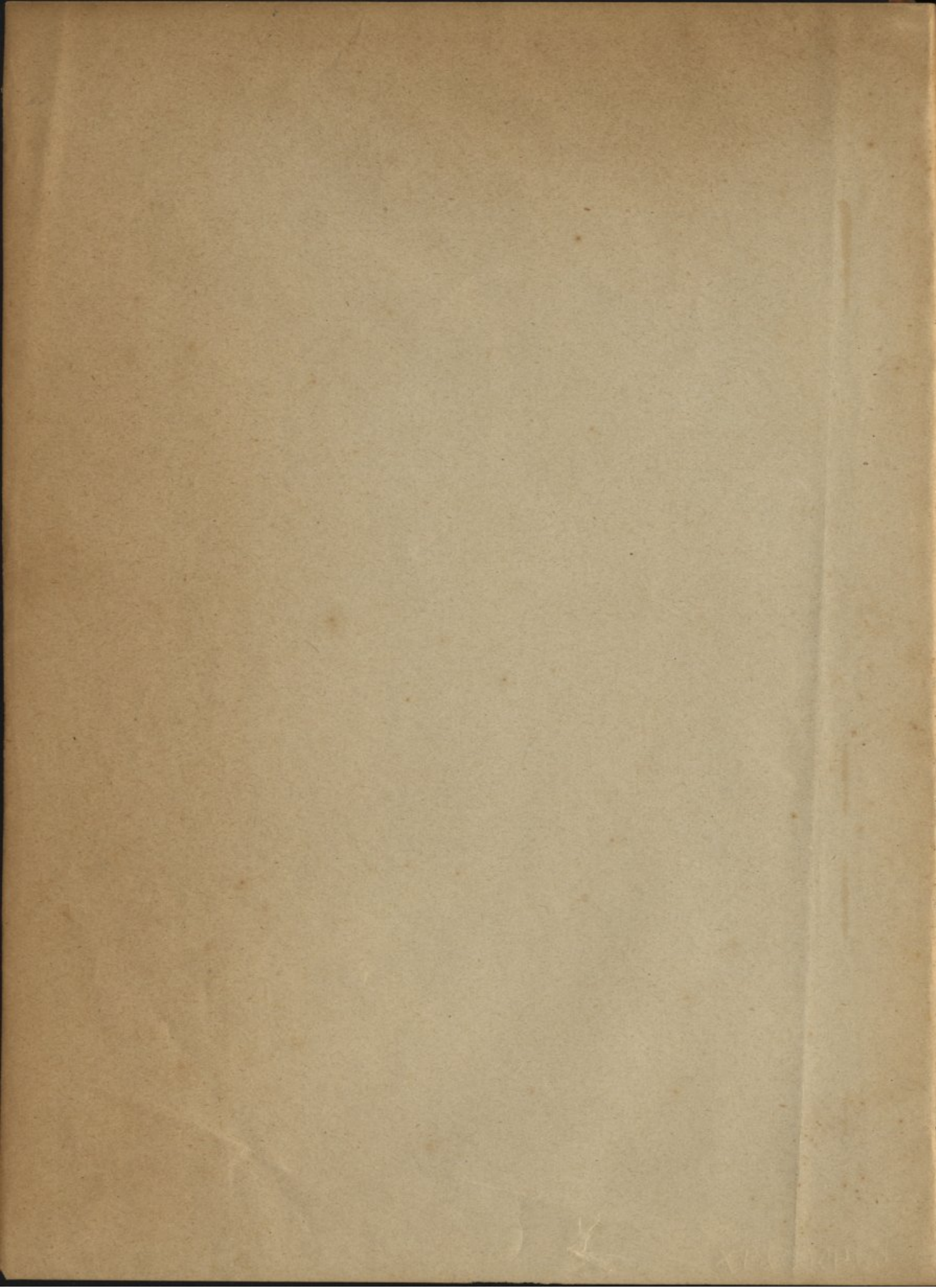
UNIVERSIDADE DE COIMBRA
Biblioteca Geral



1301500575



62450029X



716

A Peste

Outras publicações de Angelo Fonseca:

Contribuição para o estudo do Gonococco

Comunicação apresentada ao Congresso Nacional de Medicina.
Lisboa, maio de 1898.

As inoculações cerebraes no tratamento do Tetano e o Tetano cerebral

Memoria apresentada á Societé de Biologie de Paris, 1898.

O Gonococco—Inoculabilidade, fôrmas e reacções córantes

Memoria apresentada á Societé de Biologie de Paris, 1898.

A confirmação clinica das minhas experiencias sobre o Tetano

Artigo inserto na *Coimbra Medica*, 1899.

O poder antiseptico do iodoformio

Trabalho premiado pela Faculdade de Medicina de Coimbra, 1899.

Analyse critica da «SÉROTHERAPIA DO TETANO» de Bruno Domingues.

(*Coimbra Medica*, 1900).

Um caso de cancro vesical seguido de morte

Estudo clinico e anatomo-pathologico.

Estudo chimico e anatomo-pathologico d'um kysto do ovario—descoberta d'uma mucina.

(*Movimento Medico*, 1901).

Em collaboração :

Bacillus Testicularis—(estudo d'um novo agente pathogeneo).

Memoria publicada em 1899.

O bacillo da Peste e o aparelho Trillat

Nota d'umas experiencias feitas no Gabinete de Microbiologia da
Universidade de Coimbra, 1899.

Un cas de fièvre infectieuse, simulant la peste pneumonique, produit par un bacille fluorescent nouveau

Comptes Rendus de la Société de Biologie, 1900.

Função chromogenea do bacillo da peste

(*Movimento Medico*, 1901).

Em publicação :

Meningite cerebro-espinal epidemica

(*Movimento Medico*, 1900).



ENSAIOS DE PATHOLOGIA EXOTICA

A

PESTE

POR

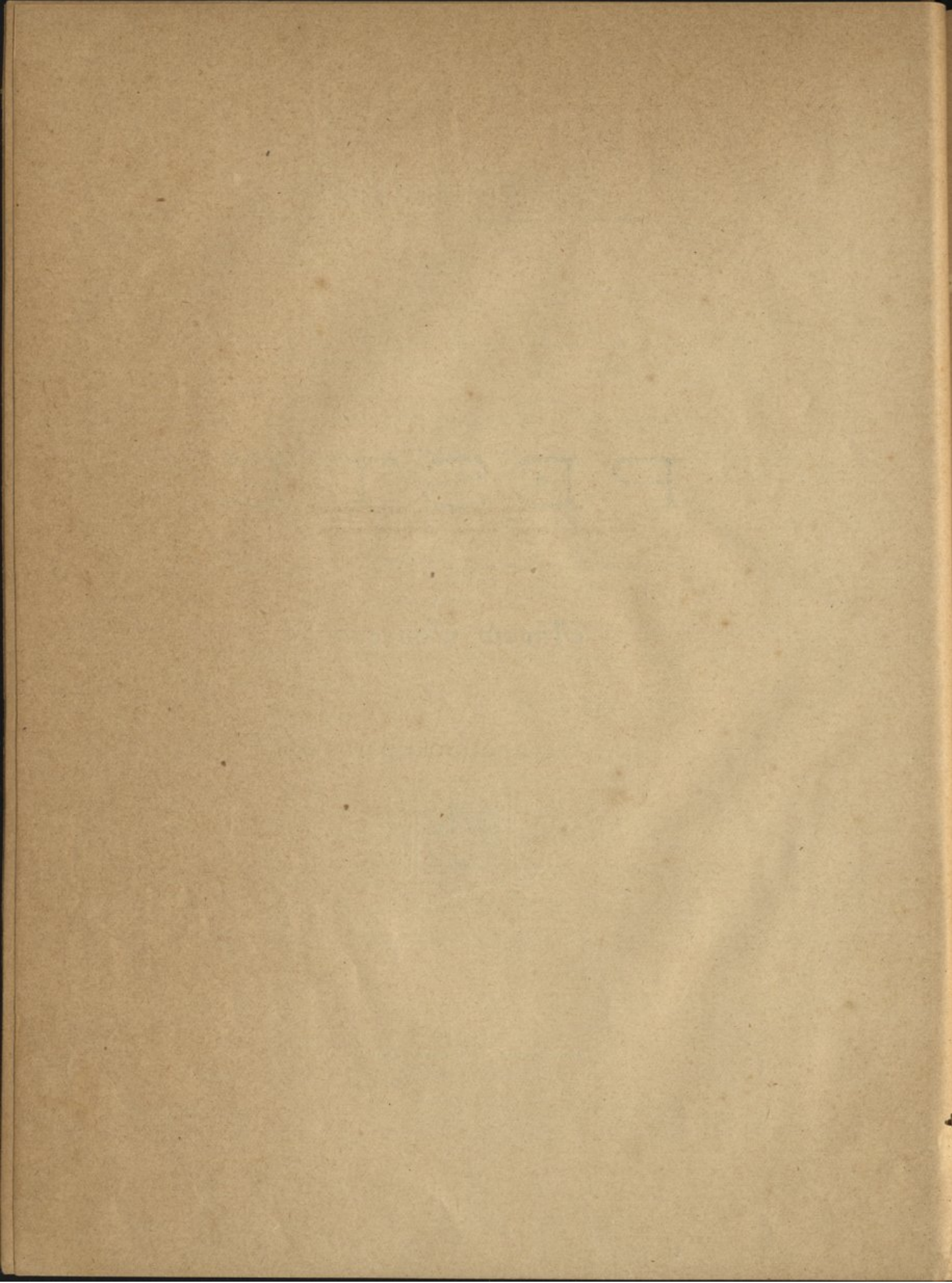
Angelo Fonseca



PORTO
TYPOGRAPHIA OCCIDENTAL (A VAPOR)

80 — Rua da Fabrica — 82

1902

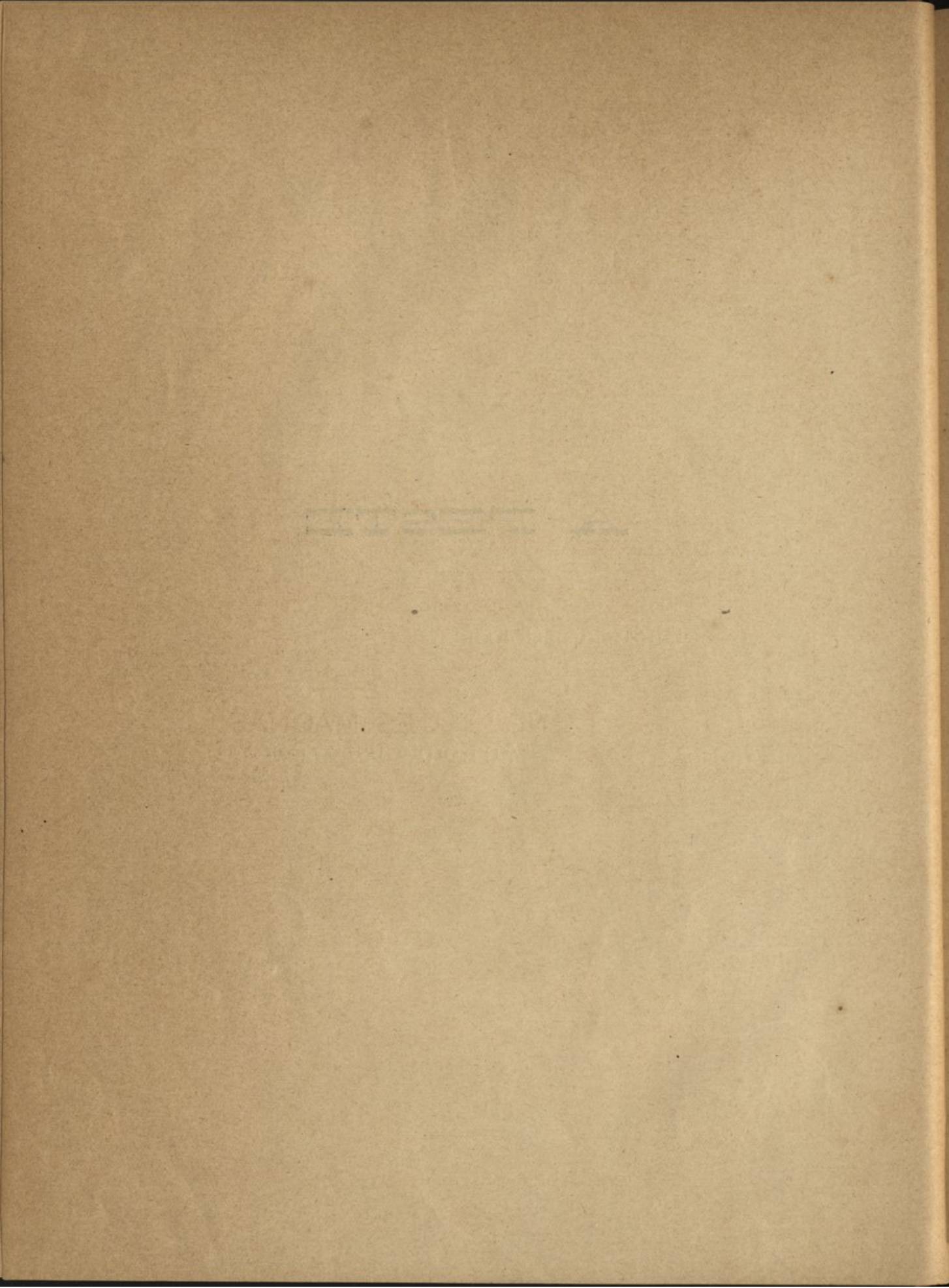


A PESTE

Historia, Etiología

e

Anatomía pathológica

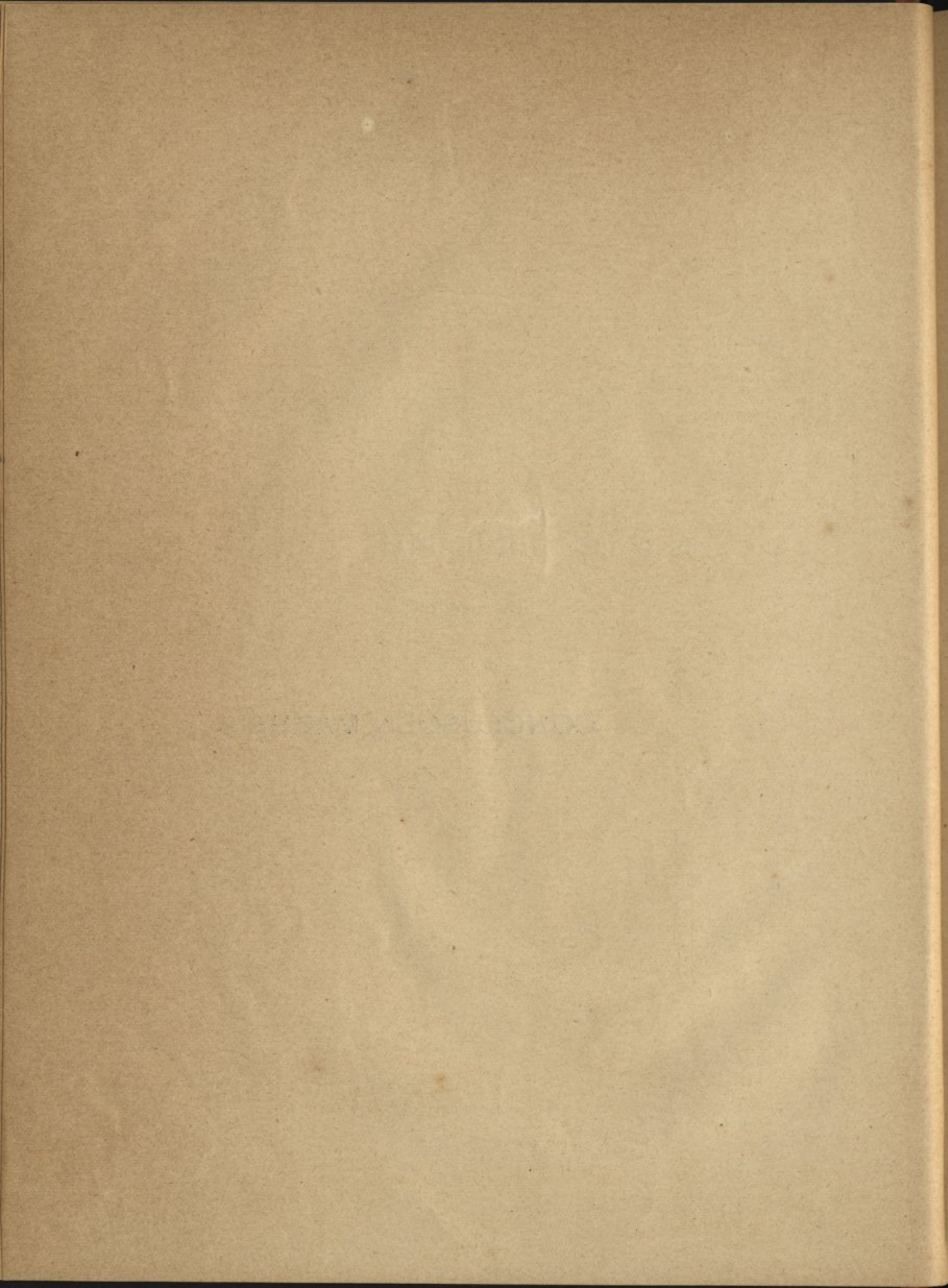


DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA O ACTO

DE

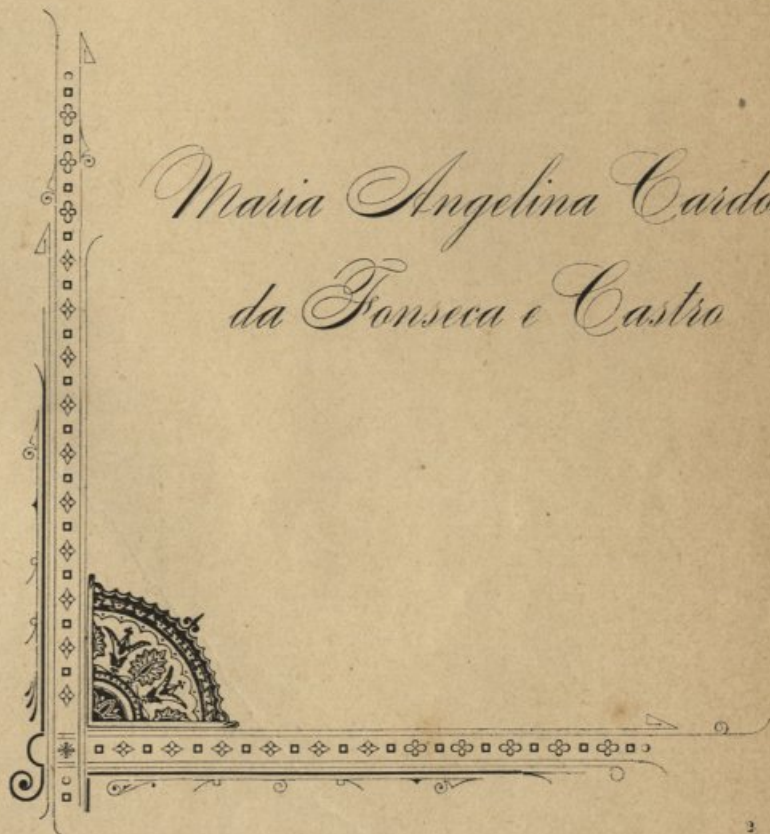
CONCLUSÕES MAGNAS

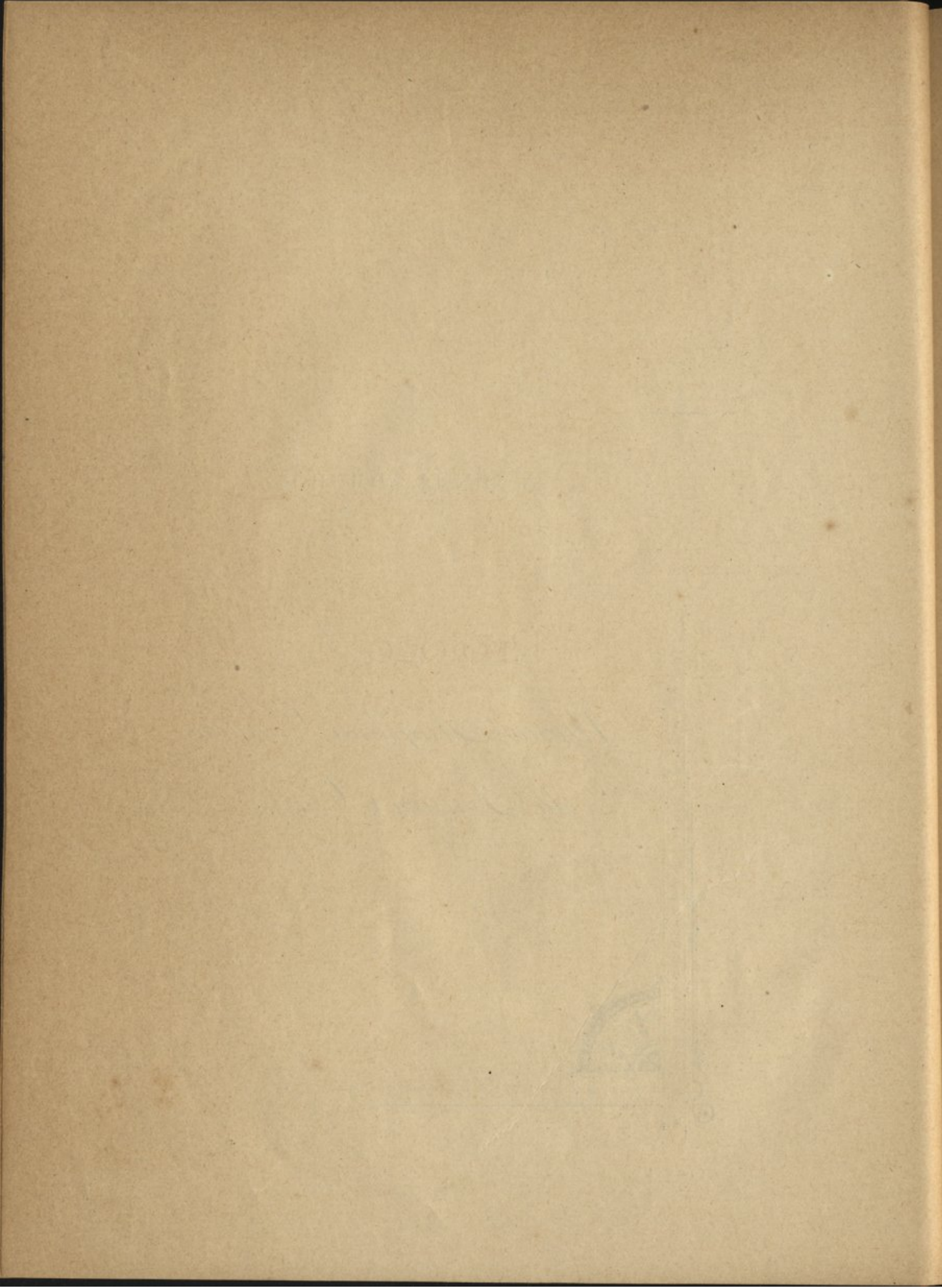




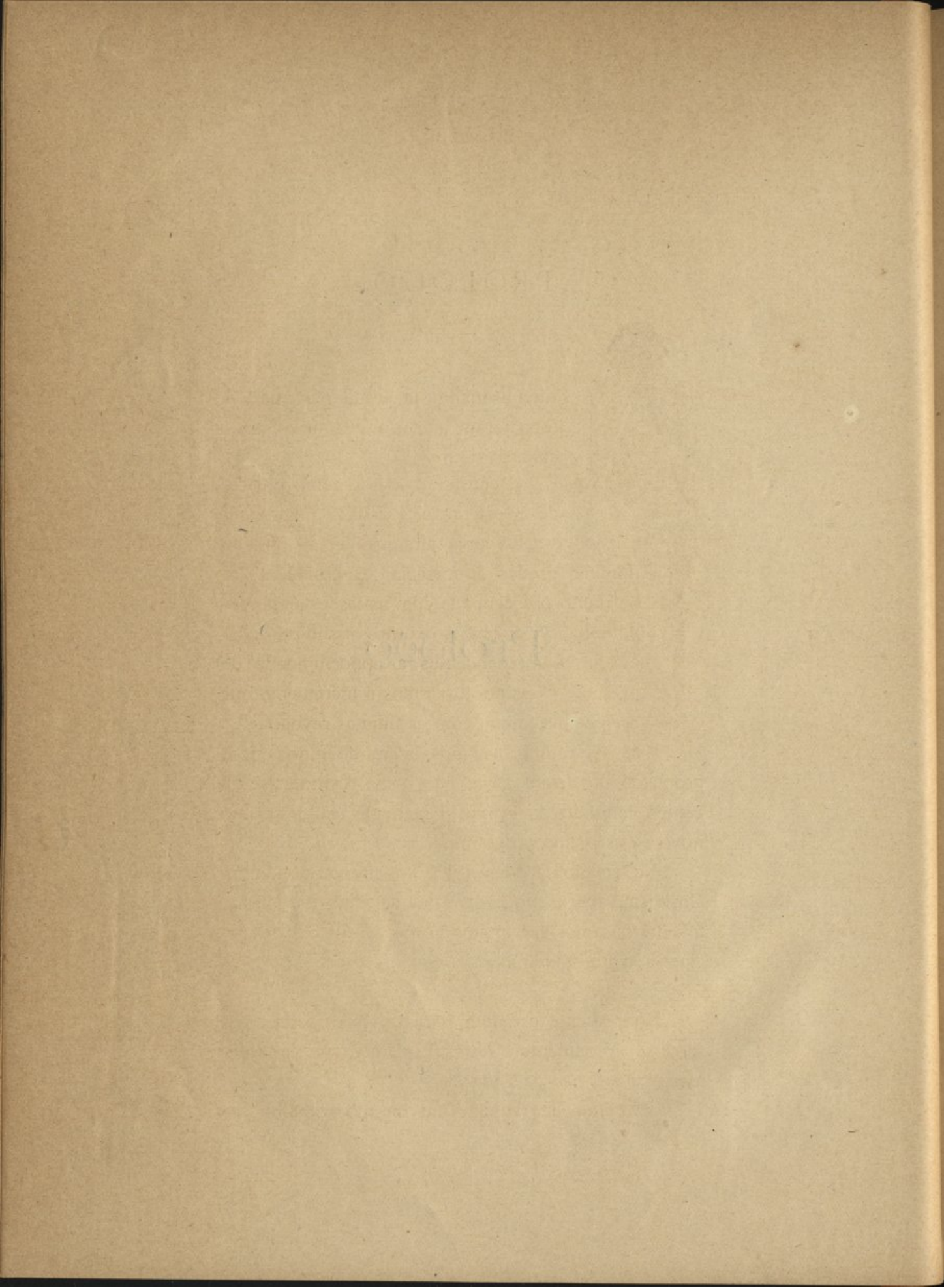
A MINHA MULHER

*Maria Angelina Cardoso
da Fonseca e Castro*

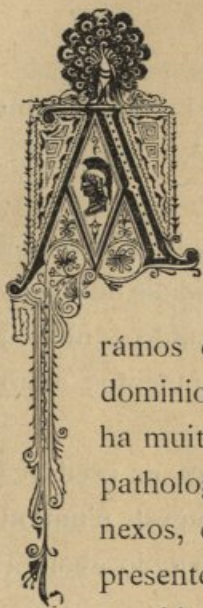




Prologo



PROLOGO



s ultimas manifestações da peste na Europa foram a causa directa e immediata d'este livro.

Depararam-se-nos como objecto de investigações e estudo quando curámos de seleccionar um problema util — no dominio pratico da medicina experimental. De ha muito preocupado com as lesões anatomico-pathologicas do pestoso e outros assumptos conexos, comprehendemos a oportunidade do presente trabalho ao vermos o incremento que a epidemia tomou com as ultimas revoadas.

Estas vieram provar-nos, alem de tudo, que o problema de *defeza geral* não podia restringir-se ao campo limitado da prophylaxia hygienica: d'ahi um novo e vastissimo programma.

Na versão da doença não nos preocupou, o exclusivismo das escholas nem nos deteve o formalismo assente: usamos um methodo mixto que a experiencia e a synthese dominam.

No presente estudo ha tres divisões geraes: visa-se separadamente a *Historia*, a *Etiologia* e a *Anatomia pathologica* da doença.

Tratamos de reunir n'um mesmo trabalho as-

sumptos intimamente ligados : todos elles se continuam e completam.

A primeira parte é menos detalhada e uma das mais extensas : resulta o facto da necessidade de acompanhar a molestia no transcurso accidentado de muitos seculos — subsidiado com poucos documentos e no meio tumultuario das noticias.

Estas, ao passo que nos desvendam as predilecções regionaes, accentuando a estada da peste n'um ou outro lugar, determinam o seu desordenado evolutir atravez das epochas historicas.

Os primeiros lineamentos são geralmente a condensação systematizada do que ha escripto. Compulsando a extensa bibliographia epidemiologica procuramos reconstruir o curso do flagello, desde que se admitte a possibilidade das suas manifestações, e estas apparecem envoltas nas primeiras lendas — até aos infestamentos e rebates que alcançam o periodo contemporaneo.

Muitos auctores incluem na designação generica — Etiologia, todo o conhecimento historico e phenomenalidade intima das epidemias.

Nós seguimos um systema diverso : desdobramos a importantissima materia em dois capitulos que res-

pectivamente se encontram distribuidos em divisões variáveis.

No primeiro esboço — a parte geral — encontra-se a epidemia pormenorizada em seu seguimento, referida com maior ou menor largueza aos pontos e áreas em que se propagou; a segunda subdivisão reservamol-a á *Historia portugueza*.

Detivemo-nos um pouco n'esta parte em attenção ás circumstancias do trabalho que — escripto e elaborado sobre os casos da ultima peste portugueza, e já quando esta havia cessado — veio naturalmente collocar-nos na necessidade de desfiar o assumpto — um pouco incompativel com o tempo, a natureza e primeiro programma d'estudo.

Reconhecemos a muita responsabilidade de tal versão não tanto pelo que diz respeito ás manifestações epidemicas que alcançaram a data de 1680, mas pela noticia que eramos obrigados a inserir sobre o curso bastante anormal da *peste portuense*.

A principio hesitamos: pareceu-nos que aos collegas que acompanharam detidamente a epidemia, vinculando-lhe honrosamente o nome, pelo trabalho incansavel d'uma sequencia de mezes — pertencia a árdua tarefa de fazer a historia do flagello.

Depois, suppozemos melhor que um trabalho não excluia o outro. Ao passo que nós devíamos restringir-nos á coordenação exegetica das noticias e documentos, aos illustres clinicos da epidemia do Porto deviam competir e de facto pertencem as particularidades do momento que nós, um pouco longe dos acontecimentos, não poudemos acompanhar.

Demais impendia-nos o direito de linementar, com o nosso modo de vêr, tudo o que se passou; e esse trabalho não podia desligar-se da noticia que inserimos.

As paginas que reservamos ás primeiras *pestes portuguezas*, são, porventura, as mais despreoccupadas de todo o livro. N'esta parte restringimo-nos á reedição cuidada do que encontramos nos classicos e especialmente no livro de Meirelles que nos poupou largas excursões pelos velhos documentos.

Além d'elle servimos-nos de outros textos, destacando, como mais firmes, as opiniões de Herculano, Rebello da Silva, Frei Luiz de Sousa, Manuel de Monforte, Ambrosio Nunes e Villéla.

*

Na *Etiologia* tratamos o problema da propagação, estabelecendo as differentes vias de contagio e signalando o condicionalismo mais adequado á vida e proleferação do agente morbido.

Mereceu-nos uma divisão especial o estudo do bacillo no Laboratorio. Acompanhamol-o ahi no metabolismo provocado pelos meios artificiaes; vemos como se comporta quando transportado ao meio animal; — estudamos a sua acção, virulencia, vitalidade e fórmias reaccionarias em presença dos meios naturaes.

N'esta parte tivemos o cuidado de coordenar o muito que se havia escripto, juntando-lhe observações proprias e sobrepondo-lhe algumas objecções e modos de vêr nossos.

Muito se tem dito sobre o assumpto: a etiologia da doença tem sido justamente a parte mais versada.

Á bibliographia desde longo tempo accumulada tem-se juntado, especialmente de 1894 para cá, um numero profusamente crescido de monographias; e, entretanto, como póde vêr-se do presente trabalho, ha ainda pontos obscuros a aclarar, e até, poderemos di-

zer, problemas de importancia capital que estão á espera de solução.

Foram estes que principalmente nos animaram. No emtanto, chegando sómente até onde o experimentalismo permittiu que fossemos — limitamo-nos, em certos pontos, a enuncial-os, aventando uma ou outra hypothese que nos pareceu possível: as tergiversações que não raro apparecem representam sempre uma suspeita fundamentada em experiencias proprias, ás vezes são uma illação das contradicções extranhas.

Não nos coadunamos, com os exaggeros da eschola franceza: admittimos a pluralidade dos fócios; pronunciamo-nos pela multiplicidade dos vehiculos transmissores — ampliamos a propagação da peste ao condicionalismo cosmico, tellurico, natural e social das áreas inquinadas.

D'aqui resulta um modo de vêr proprio na orientação do mal exótico. Para nós o seu complexo problemismo não se restringe á determinação unica do agente.

Não ha duvida de que á descoberta de 1894 foi um passo decisivo; mas não bastou, nem podemos parar ahi.

A bacteriologia é uma sciencia unicamente de causas; precisa completar-se; e esse complemento con-

siste, de facto, no estudo anatomo-pathologico da lesão.

*

Foi este o trabalho que nos permittimos e impozemos sobre as peças anatomicas dos casos que succederam no Porto, obsequiosamente cedidas por um distincto collega d'esta cidade (1).

Pareceu-nos que dirigindo n'este sentido algumas pesquisas contribuiriamos para aclarar um problema capital—que o enthusiasmo pasteuriano tem desviado um pouco, com notavel prejuizo da propria pathogenia da praga.

Com effeito: se a phenomenalidade morbida representa uma interrupção ou desvio n'um orgão, se o disequilibrio physiologico da funcção se explica pelas alterações histo-pathologicas do systema — se a morbidez não é mais do que o effeito d'uma elaboração dos germens, ás vezes a manifestação simples d'uma insufficiencia e tudo isso vae exhibir-se e determinar-se

(1) Referimo-nos ao Snr. Sousa Junior a quem pedimos licença para apresentar o testemunho do nosso reconhecimento.

na lesão—é fundamental o seu estudo no dominio amplo da Histologia pathologica: ahi deve naturalmente esclarecer-se o processo latente da vida perturbada.

Sem o conhecimento da Anatomia histologica a Pathologia seria um archivo de symptomas, despostos sem ordem e sem methodo.

Pela simplificação de Virchow tudo se localizou no elemento-cellula:—obtemos um numero infinito de individualidades morbidas, cujo estudo vem photographar-nos, em ultima analyse, as alterações que se passaram n'uma lesão extensa—perturbações physico-chimicas, de ordem protoplasmica ou nuclear.

Estas é que poderão gerar alterações morphologicas consoante o seu estado, que, uma vez conhecido, deve dar um padrão.

Quando elle estiver determinado, isto é, logo que tínhamos definido chimicamente a cellula, teremos extremado a biologia normal da resultante pathologica e entraremos, então, no vasto e amplissimo campo do problemismo morbido.

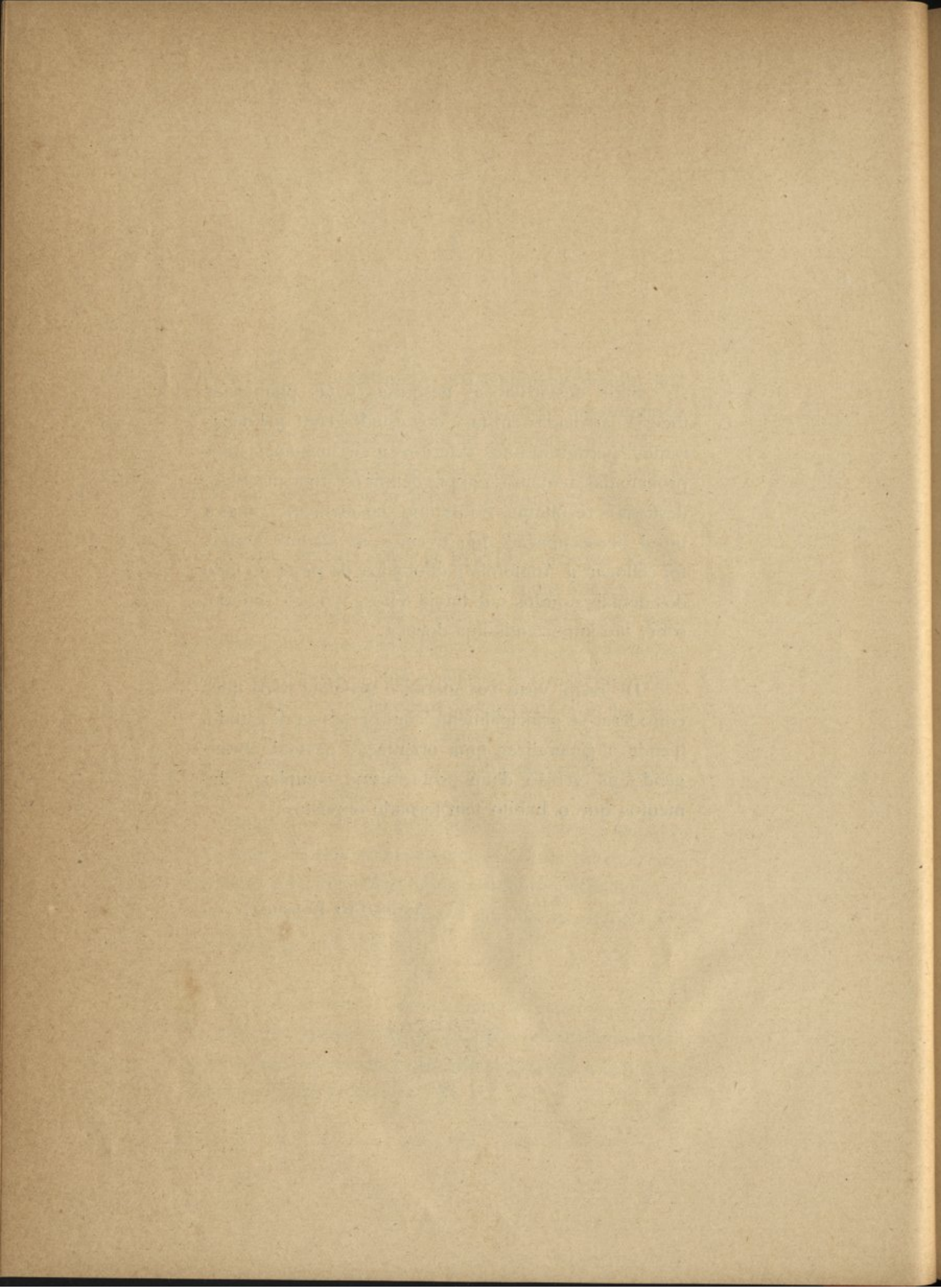
Presentemente a ultima parte do nosso trabalho, incontestavelmente a mais cuidada e reflectida de todo o livro, é a simples apreciação macroscopica e histopathologica da lesão.

Seria desvirtuar as pesquisas feitas phantasiar theorias arrojadas em face dos estados com que deparamos: permittimo-nos referil-os a circumstancias approximadas, tentamos sempre definir o campo morbido, desfiamos resultantes e inferimos ensinamentos; mas a unica preocupação que tivemos, se alguma houve, foi collocar a Anatomia pathologica da peste ao lado dos demais estudos que havia feitos, n'outro sentido, sobre tão importantissima doença.

De resto, visto em globo, o presente livro deve considerar-se principalmente como *processo* de estudo. Tende a generalizar uma orientação pessoal, abrangendo na versão d'um problemismo complexo, elementos que o habito tem tornado oppostos

ANGELO DA FONSECA.



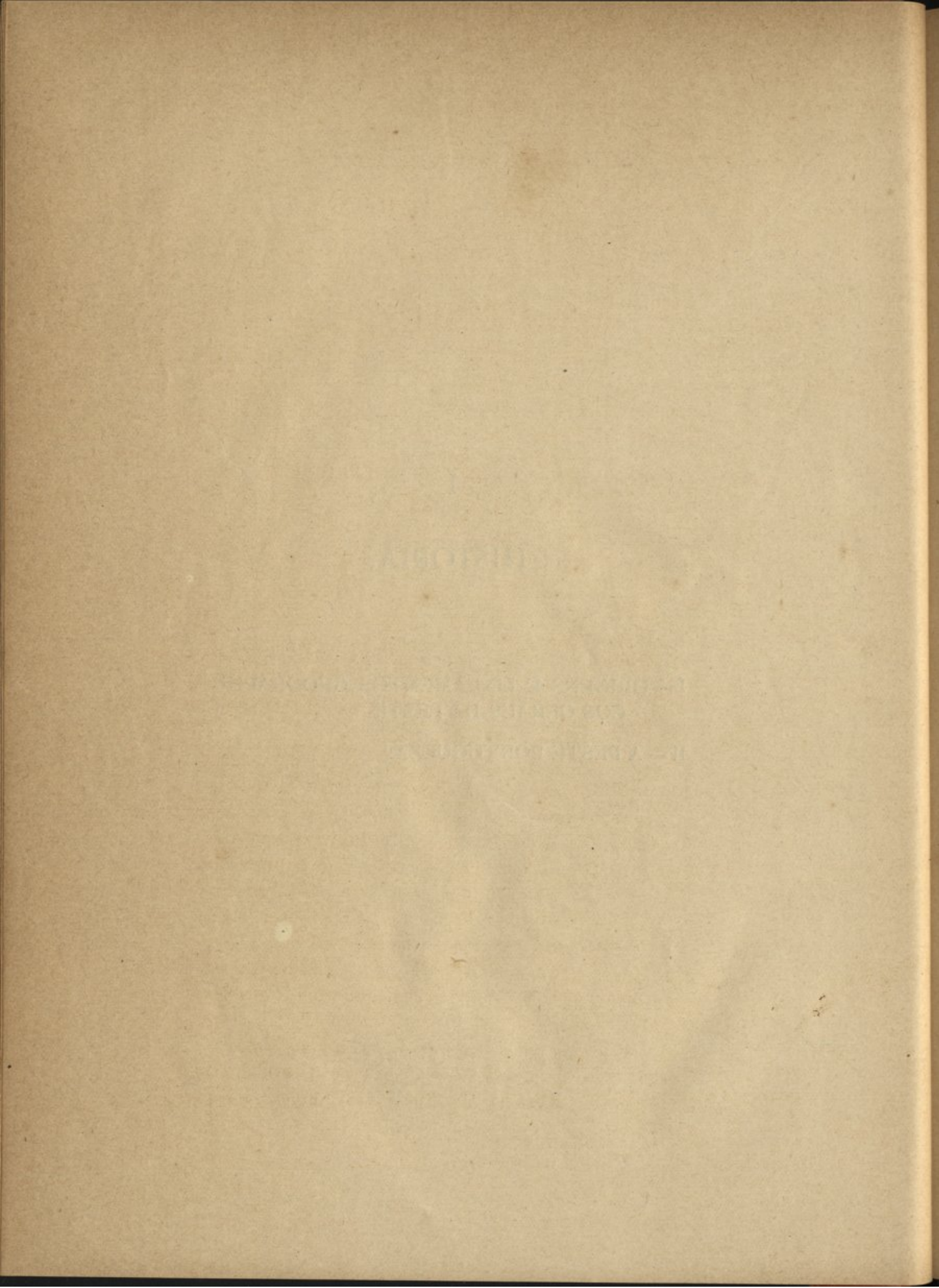


I

HISTORIA

I— ORIGENS E LINEAMENTOS GEOGRAPHI-
COS GERAES DA PESTE.

II— A PESTE PORTUGUEZA.



ORIGENS E LINEAMENTOS GEOGRAPHICOS
GERAES DA PESTE



ESTUDO consciencioso d'uma molestia não póde satisfazer-se com a devassa unica d'uma condicionalidade singularmente restricta.

É preciso attender ás particularidades que a rodeiam, penetrar as causas a que se prende, restabelecer o processo passado porque se affirmou n'esta ou n'aquella epocha — fazer emfim historia. A esta pertence de facto a pormenorização das molestias no tempo, — a delimitação geographica da área no espaço, — a relação cosmica dos elementos que se tornaram meio — com os agentes morbidos que se lhe adaptaram.

Esquecer o papel transitorio d'uma molestia, descurar os ensinamentos prophylaticos e curativos d'uma epocha, menosprezar o numerario e distribuição geo-

graphica d'uma epidemia — proscrever finalmente os meios naturaes d'um flagello — é o mesmo que reduzir ao limite acanhado d'uma proporção indevida o que por tudo é digno da maior e mais erudita versatilidade.

Cessou de ha muito na sciencia o exclusivismo orientador das primeiras descobertas da medicina. Hoje os investigadores prevalecem-se do maior numero de dados; visam em suas applicações os mais amplos horisontes.

No espaço como no tempo devem considerar-se as molestias, porque a curva do seu caminho é a lucida explicação do seu passado; e, pelo recurso natural á constituição peculiar das individualidades territoriaes — se affirma o preciso grau da indemnidade que lhes corresponde.

Da distribuição geographica d'um povo ao successo historico d'uma epocha vae a distancia que o meio relaciona. E é este que importa conhecer na relatividade criada; sobre elle deve cahir especialmente a historiographia medica — sobreexcitada pelo tradicionalismo e deducções scientificas.

Estas no caso particular que nos interessam — origens e lineamentos geographicos da peste — são hesitantes e confusas. Os escriptos são raros; as epochas a que remontam afastadas; a velha terminologia acanhada ou inexacta; e, como se isto não bastasse a uma confusão excessiva, criaram os historiadores dissidencias e tergiversações pessoaes no processo interpretativo dos textos deficientissimos.

Por estes começaremos.

*

A mais afastada e antiga noticia de peste de que ha referencias no mundo passado remonta ao tempo de Moysés (1).

Elle mesmo a relata e esbóça na sua Obra, impregnada do sobrenaturalismo que lhe orientou a epocha; e d'ahi a vemos seguir no percurso dos seculos que nos distanciam — amparada pela tradição biblica das cinco pragas e escudada na possibilidade de que já em tão remota idade o flagello poderia ter logar.

Entretanto, se ao velho Egypto se deve a perduravel noticia d'esta lenda, coisa alguma nos resta para a elucidação da remota epidemia. Da descripção de Moysés á symptomatologia pestosa vae uma grande distancia — que a meticulosidade do historiador não poude prevenir e hoje é invencível.

Refere o texto sagrado que quando no Egypto imperava o tyranno Ramsés — naturaes e estrangeiros se travaram de grandes dissidencias pelo que houve accessas refregas. D'estas sahiu vencedor Pharaó; e sabe-se que os Israelitas expulsos e famintos tiveram de retirar a um deserto da Arabia. Então — diz a lenda — o Senhor interveio; mandou Moysés ao Egypto (2) e garantiu a auctoridade do propheta com a

(1) Este legislador nasceu no Egypto 1725 annos ant. de Chr. no reinado de Pharaó Ramsés. É a mais característica individualidade d'este periodo na *Historia sagrada* dos Hebreus. Legislador, sacerdote e historiador — deixou a signalar-lhe a ultima qualidade o mais antigo dos documentos conhecidos — o Genesis.

(2) Reportamo-nos á retirada israelita que teve logar sob a ordem de Moysés depois da inspiração que recebeu no monte Sinai (deserto Arabico).

*

ameaça das *pragas*. Estas surgem finalmente; e, d'entre ellas, sobrevem ameaçadora a primeira «pestilencia» de que ha testemunho escripto. (Éxodo — cap. ix, vers. 9 e 10).

Geralmente contesta-se a identificação epidemiologica d'esta peste. Muitos approximam-na do mal thucydidico; alguns enquadram-na nas doenças exanthematicas; quasi todos lhe excluem a natureza que a velha terminologia indica.

Sem descermos ás minuciosidades a que a controversia poderia dar logar, inclinamo-nos a duvidar tambem que o flagello egypcio tivesse sido a peste. Se o fosse não se omitiria no Éxodo a referencia da divisa pathognomonica — o bubão.

O termo «pestilencia» intercalado no texto, é uma palavra de significação genericamente lata — que na antiguidade foi commummente usada como rotulo indicativo de todas as molestias epidemicas.

*

A segunda referencia geralmente aproveitada na urdidura historica d'este regresso epidemiologico, é a *peste de Athenas* tambem chamada de Thucydides.

Á penna d'este eloquente historiador devemos a sua noticia e detalhes evolutivos.

Começando no anno 430 antes de Christo, sabe-se que acompanhou a guerra do Peloponneso, devastando quasi toda a Grecia e constringendo os povos belligerantes á paz de Nicias — prematuramente estabelecida por força do contagio.

Trazida da Etiopia por Pericles, chefe das forças athenienses na guerra peloponnesica — penetrou com intensidade os arraiaes dos combatentes — depois de ter percorrido, em curto espaço de tempo, quasi todo o Egypto, a Lybia e a Persia.

Apesar de notavelmente se ter accentuado o cyclo da relativa acção — no tempo em que perdurou — tambem não é facil devassar-lhe hoje o character e natureza. Thucydides n'um colorido vivo, penetrante e eloquente satisfez-se em traçar-lhe a linha geographica, desenvolvendo-lhe summariamente os effeitos. Mas nem uma palavra que auctorize o diagnostico de peste; uma referencia que nos reporte á precisa caracterização da molestia.

Os modernos pautam-lhe geralmente um extenso quadro. Mas tem-se isso dado ao sabor d'interpretações pouco firmes que, oscillantes entre a variola e o typho, podem unicamente deixar-nos a impressão de uma epidemia supposta.

Demais que n'esta corrente cala a probabilidade de que, se se tratasse — de facto — da peste bubonica, o narrador não teria deixado de descrever decerto os symptomas, que a deviam no tempo ter caracterizado como tal.

Ora estes não apparecem.

*

E, como quer que fosse, na evolução tentada, só as ultimas investigações identificaram a peste; só em face d'ellas definitivamente triumphou a doutrina dos que a imaginaram no mais afastado tempo.

O intuito confessado de Hirsch (1) e Daremberg (2) não teria a confirmação plena da historia, se as *Memorias* de Cardeal Maï — talhadas sobre o texto de Rufus de Epheso — não abrissem em capitulo especial a affirmação d'uma tal existencia.

Mas não se trata agora d'uma referencia leve, genericamente consignada. O texto do medico de Justiniano diz sem tergiversações e ambiguidades que na Lybia, Egypto e Syria appareceram os bubões caracteristicos d'uma molestia que não podia deixar de considerar-se a peste; que quasi sempre elles eram originadores dos mais horrorosos padecimentos que só tinham termo pela morte do doente; que esta epidemia a viu referida por Deniz — o — Torto; e que dois medicos, Dioscoride e Posidonius, deram d'ella noticia detalhada n'um tratado que subscreveram.

No livro de Oribase já são expressos todos os symptomas:— a febre, as perturbações geraes, as dôres, o delirio, os tumores espaçosos e duros á palpação, isto é, todo o complexo de signaes symptomaticos por que aquella se conhece e caracteriza.

Em face d'isto conclue Daremberg com precisão: «On le voit, il n'y a plus d'objections possibles: si les traces de sa première origine, de sa première apparition sont perdues, la peste n'en est pas moins une maladie ancienne et très anciennement connue. Son développement en Egypte ne saurait donc tenir à des circonstances toutes modernes» (3).

(1) Hirsch, Handbuch der historich-geographischen Pathologie. Erlangen, 1860.

(2) Note sur l'antiquité et l'endémicité de la peste en Orient, et particulièrement en Égypte.

(3) Daremberg— *Loc. cit.*

E, assim é que na verdade as objecções terminam e a antiguidade da peste se resolve n'um facto sem contestação.

É porém certo que uma duvida tem prevalecido: a data do apparecimento; este não se exprime na obra.

Entretanto, ainda tal deficiencia Daremberg pretendeu supprir e pelo menos chegou a attenuar — fixando no seu trabalho o tempo em que approximadamente viveu Deniz — o — Torto.

Este medico, considerado como o mais antigo dos auctores relacionados á molestia de que tratamos, viveu, segundo o celebre investigador, pelo seculo III antes de Christo (1).

Naturalmente por este tempo teve logar o flagello. Ora, este facto uma vez assente expressa a inutilidade da discussão levantada por Pariset em 1846, quando pretendeu fazer crêr com a sua palavra, aliás tão apaixonada como eloquente, que a peste no Egypto antigo era incompativel com o embalsamamento ahi usado.

Nada accrescentaremos á questão. Á refutação das ideias do neo-etilogista Pariset basta a transcripção dos textos de Oribase.

*

E, para terminar o estudo das epidemias que precederam a data christã e se affirmaram em tão remotas eras, pouco nos resta. A simples referencia de algumas molestias, em parte desconhecidas e ás vezes

(1) Daremberg — *Obr. cit.*

mal estudadas—é tudo o que póde accrescentar-se aos delineamentos expressos.

No numero d'aquellas está a que denominamos *peste de Flavio Josepho*, que intencionalmente reservamos a ultimo lugar, no intuito de maiores detalhes, visto que a extensa bibliographia que consultamos nos não dá a respeito d'ella o menor indicio.

Este silencio, que não póde ser levado em conta do pouco valor da noticia, attribuimo-lo ao despercebimento dos investigadores que tentaram o assumpto; e que d'elle fariam menção se tivessem encontrado o texto a que se reporta.

A epidemia é na verdade signalavel.

Principalmente merece cuidado especial porque não é como a de Moysés uma molestia assente em referencias lendarias, mas pelo contrario parte d'um auctorizadissimo historiador,—porventura o que primeiro merece este nome: Flavio Josepho.

O documento que a instrue é a *Historia dos Judeus* ou antes das *Antiguidades Judaicas*—no dizer particular do auctor.

De tão antiquissima obra recortamos o texto que segue e consta do livro decimõ. Por elle se vê que no tempo em que Ezechias presidia aos destinos de Judá, houve depois da invasão do assyrio Sennacherib uma formidavel epidemia; que esta está designada na *Historia dos Judeus* sob o nome de *peste*; e que a sua referencia se destaca logo summariada na epigraphia que lhe rotúla o capitulo segundo tal como segue:

*Depois mandou Deos huma peste com
que matou cento e oitenta e cinco milhões
do Exercito de Sennacherib, que sitiava*

Jerusalém. O que o obrigou a levantar o sitio, e tornar para o seu Estado, onde dois dos seus filhos o assassinaram. (Cap. II).

E em texto :

«Sennacherib achou quando voltou do Egypto, «que o seu Exercito estava deminuto de 185.000:000 «de homens por causa da *peste* com que Deos o castigou na primeira noite em que elle começou a atacar «Jerusalém debaixo da conducta de Rapsaces, e ficou «tão penetrado, e afflicto com o receio de perder o «resto, que depressa se retirou para Ninive, capital «dos seus Estados, onde passados alguns tempos «Adramelec, e Selenar seus filhos o assassináram no «templo de Arac, seu Deos, de que o povo se horrorizou tanto, que os expulsou. Fugiraõ para a Armenia: «e a Assaracod, seu filho mais moço lhe succedeo».

(Hist. dos Jud. escrit. por Flavio Josepho. Trad. do orig. greg. por Arnault D'Andidly e vert. a port. por Coelho e Soiza. Lisb. 1793).

Esta passagem é a linementação fiel do que Beroso escreveu na *Historia dos Caldeus*. Trata-se sequentemente d'um escripto auctorizado.

É certo que nenhum dos documentos precisa datas nem o tempo archivou diagnosticos, mas se os historiadores aproveitaram a noticia o flagello devia dar-se.

Demais a primeira omissão póde supprir-se, pautando o anno de 723 ant. Ch.— ás lutas que se lhe relacionam. Em materia de diagnose as duvidas são evidentes: affectam a noticia como succede com os flagellos anteriores.

Ainda, como complemento das epidemias d'este periodo costuma dar-se a transcripção dos quadros chronologicos de Rossi, que abrangem outras pestes anteriores á primeira data christã: Estas são em grande numero:

Da Grecia ha a registrar 6 invasões que tiveram logar no ix, vii, vi e v seculos ant. de Chr.; da Asia Menor e Syria ha noticia de quatro pestes, nos ix e viii seculos ant. de Chr.; e, finalmente na Italia houve tambem grandes ataques pestilenciaes que subiram ao numero de vinte e tres no espaço de 200 annos (do viii ao vi seculos).

Todas estas referencias necessitam de confirmação historica e corroboração diagnostica.

*

Finalmente os tratadistas costumam referir-se mais ou menos detidamente á *peste de Marco Aurelio*. D'ella nos occuparemos a breves traços.

É assim indevidamente conhecida e denominada a epidemia que teve logar no tempo d'aquelle Imperador, e acompanhou Lucio Vero depois das campanhas contra os parthas em todo o trajecto d'aquelle chefe.

Occupando o interregno que intervalla os annos de 166-170 (1) começa na Italia, e irradia-se d'ahi pela Europa; demora-se na Grecia e ultrapassa pelo ultimo tempo as costas da Africa.

(1) Post. a Christ.

Foi altamente virulenta, porventura mais mortal que a praga atheniense.

Quanto á natureza morbida deve, como a de Thucydides, filiar-se no quadro das doenças exanthematicas e similarmen-te considerar-se uma variola exaltada, mas nunca uma verdadeira peste — designação esta que a falta de bubões e carencia de outros signaes symptomatologicos particulares excluem por completo.

II

Na Edade Média as epidemias recrudescem.

Quando no decorrer do anno de 542 aquella edade descreveu na Historia o cyclo tumultuario das conquistas barbaras — appareceu, reinando Justiniano, a grande *peste de Pelusio*.

Irradiou do Baixo-Egypto aos Estados confinantes; e, seguindo em desordenada carreira a baixa vertente da Europa, espalhou-se por todo o Globo.

Durou perto de meio seculo — o tempo sufficiente para uma devastação extraordinaria. Devida, segundo Hecker, ao contagio produzido pela approximação dos barbaros asiaticos que por este tempo assolaram o Continente, n'este novo meio se adaptou e subsistiu. Os effeitos que provocou são-nos testemunhados por Procopio (1) que n'um dia poude registar em Constantinopla o perecimento de 10:000 pessoas!

(1) Procopii Cæsariensis historiarum sui temporis, libri viii, t. 1, cap. xxii et xxiii. Pestilentia gravissima. Cite. de Proust. La Défense de l'Europe contre la Peste.

Transmittida depois a Liguria, ás Gallias, e — em breve tempo — á Hespanha por um navio infectado vindo de Marselha, sabe-se que em todos estes Estados se assignalou tristemente pelo alto numero de pestosos que produziu.

«Em França — diz Gregorio de Tours (1) — a mortalidade foi tão consideravel que não foi possível fixar o numero das victimas».

Em conclusão: esta epidemia tomou as proporções historicas d'um memoravel acontecimento.

*

Depois do seculo vi o flagello diminuiu um pouco.

No espaço de 800 annos a partir d'aquelle periodo a Europa gosou d'uma relativa bonança, apenas interrompida pelo alarme d'um ou outro Estado que supportou o resquicio de tão horroroso mal.

Só a lembrança da peste antecedente — ainda de todó não apagada da memoria dos povos, que por tanto tempo a tinham supportado alliada a todas as outras desgraças — vinha de quando em quando tol-
dar a expectativa.

Mas estes mesmos pronuncios que vinham, d'um ou outro ponto geralmente considerados uma simples ameaça, ou prevenção exaggerada, nem aviso foram: de nada serviram como lição e valeram pouco como exemplo.

(1) Gregorii Turonensis Opera omnia, lib. ix, cap. xxii.

Entretanto um novo acontecimento devia fechar a Edade Média, e porventura superior áquelle que lhe tinha marcado o inicio.

No meado do seculo xiv, quando tudo parecia indicar uma atmospherá de paz, que deveria transicionalmente servir á preconisação da Renascença, appareceu na Europa a grande peste de 1348 — geralmente denominada *peste negra*.

O panico estabeleceu-se de novo, e o receio — mais justificado agora pela dizimação progressivamente assustadora — tomou toda a Europa. Produziu uma hecatombe formidável; e póde considerar-se um dos factos mais tristemente memoráveis de toda a edade medieval.

A terça parte do mundo — diz Joseph Michon — morreu victima de tão assustador flagello (1).

Do livro que appareceu ultimamente truncado na antiga bibliotheca imperial em França (2); e, que a Faculdade de Paris subscreveu e elaborou n'este tempo sob o patrocínio do rei Philippe e ao qual se liga hoje um alto valor historico, ressaltam claramente as hesitações da velha corporação em face do momentoso problema (3). Este na verdade pareceu-lhes invençivel.

Similarmente a Escola de Montpellier publicou

(1) Document inédit sur la grande peste de 1348. Joseph Michon.

(2) Consultation de la Faculté de Médecine de Paris. Biblioth. impér. 1348. Cit. et transcript. pour Michon.

(3) O alludido relatorio trata primeiro (*summæ primæ*) das causas geraes e remotas (*De causa universali et remota*); em seguida (*Capit. II*) das causas particulares e proximas (*particulari et propinqua*). N'umas e n'outras se signalam factores perfeitamente innocentes no contagio; e cuja noticia se deve ao atraso da epocha que a propria faculdade accusa e reconhece.

uma *memoria* sobre a epidemia (1). O seu valor é também pequeno e pouco adianta mesmo á historia d'esta peste apesar de publicada depois de 1349 — já quando a doença declinava em França, deixando atraz de si a triste experiencia d'uma trajectoria tão singularmente percorrida.

Relativamente ao inicio muito se tem escripto. Succede porém com a *peste de 1348* o que geralmente se dá com todas as epidemias: desconhece-se-lhe o ponto de partida.

Não nos deteremos na analyse d'este problema. Assentamos na carreira que geralmente se lhe attribue e perfilhamos como mais provavel:

Suppõe-se que originariamente vindo do Oriente o contagio sahisse apressado da China (1334) para a Persia; sabe-se que ganhou a Russia e se estendeu pela Polonia; foi por 47 e 48 á Allemanha, á França, á Italia, á Hespanha e a Portugal; é cruzando em 1349 a Mancha subiu á Inglaterra. Em 1351 galgou o Mar do Norte e foi á Noruéga; finalmente em 52, depois de ter victimado um terço da população europea, retirou ás costas da Africa, seguindo o Mediterraneo.

Depois ainda ficou reinando endemicamente em varios pontos da Europa até ao fim do seculo xiv. Mas n'este tempo é para notar que a virulencia se attenua progressivamente. As epidemias subsequentes podem já considerar-se simples reflexos da peste de 48.

(1) Consultation d'un Praticien de Montpellier. 1349 Cit. et transcript. pour Michon. *Obr. cit.*

Esta praga que fecha os tempos medievaes — foi porventura uma das mais terriveis que assolaram a Europa, e póde mesmo dizer-se o mundo.

Desenhando uma trajectoria irregular atravez de tres continentes: — a Europa, a Asia e a Africa, assignalou a vertiginosa carreira pelo crescido numerario da mais assombrosa mortandade.

Os calculos são, no geral, variaveis; mas não será exaggerado affirmar que a Europa perdeu n'este tempo um terço da sua população.

Na Asia e no Continente Negro o numero de baixas foi menor; e assim era natural que succedesse.

Se a victimação continuasse na proporção do inicio a despopulação absorveria uma das cinco partes do globo, provocando um notavel disequilibrio.

Mesmo assim, posta em confronto com o cataclysmo barbaro, a *peste negra* excede pelo terror aquelle acontecimento.

Mas, se separadamente os dois factos têm na historia um logar tão assignalavel, congregados vão além de todas as previsões.

Collocada entre os dois successos — a invasão dos barbaros que vêm do Norte e a *peste negra* que segue do Levante — a Edade Média depara-se-nos um verdadeiro periodo de esphacelamento, de dissolução e de terror.

III

Chegam os tempos modernos. Tristemente batidos por contagios innumerados os seculos que formam este cyclo — foram a continuação historica das dizi-

mações passadas: a mesma curva d'acção a registar; identico numerario a transmittir.

No seculo xv ainda poude constatar-se uma certa attenuação, que marcou um interregno bonançoso no seguimento epidemiologico d'esta Edade. Mas nos seculos que seguem houve uma recrudescencia manifesta — exaltação esta que se prolongou até ao xviii, já caracterizado por uma indemicidade *duradoura*.

Pelo entardecer do xvi seculo o velho mundo começou a refazer-se do abalo violentissimo que tinha soffrido, e recobrado pelo instincto da *fusão* — que afinal viera reforçal-o — preparou-se para de novo preponderar.

Á descentralisação imposta pela força barbara do Norte ia oppôr-se a delimitação normal dos velhos Estados — unidos pela affinidade das raças e communhão de vida; á expoliação commercial do povo intruso devia succeder agora — definidos os campos — uma ractificação amigavel — assente em mutuas transigencias. Tinha chegado a Renascença; a refrega interna tinha acabado: — e tudo fazia prever — com o restabelecimento politico, economico e moral do Continente reformado — uma aurora de paz.

Assim devia ter succedido..

Entretanto, a estabilidade procurada e para que tendia a quietude dos espiritos, soffreu de repente um abrupto abalo: novas desgraças vieram á Europa.

O testemunho insuspeito da historia mostra-o bem claramente.

Logo por 1577 a Italia soffreu o embate d'uma grande peste. Esta região que attenta a sua situação maritima deveria florescer pelo commercio, e á qual

estava reservado um papel preponderante na Economia europeia, foi logo de principio ferida nos seus interesses e cerceada em sua liberdade contractual.

Primeiramente circumscripta ás costas do Adriatico a peste avançou a Milão; seguiu e avassallou todo o territorio italiano; cruzou e ultrapassou a Península!

Oriunda de Padua — na opinião mais seguida — contornou a Italia pelo Oriente, visitando em primeiro lugar as cidades banhadas pelo Adriatico e Jonico; perdeu, depois, a predilecção pelos pontos maritimos, e desde certo tempo toda a Italia se tornou um fóco de irradiação — prestes a contaminar as cidades, povoações e paizes que com ella privavam.

Este não foi, porém, o primeiro flagello da Península n'este periodo.

Antes de 1577, e ainda anteriormente ao seculo xvi, houve na Europa varias epidemias de procedencia italiana.

Em Portugal, por exemplo, sabe-se que desde 1415 até 1690 (xv-xvii seculos) houve uma série grande de contagios que designadamente se referem aos annos de 1579, 1598 e 1545 (1). O mesmo succedeu nos outros paizes.

A peste de 77 sómente sobreleva as outras em intensidade: — foi uma das mais signaladas n'este tempo, e d'ahi as maiores referencias que tem merecido na historiographia geral.

(1) Estas epidemias e bem assim outras que dizem respeito ao paiz merecem um capitulo especial de que farão objecto. Seguirá immediatamente com a epigraphe: — *CA peste portugueza.*

*

No seculo xvi, tanto o Oriente como o Occidente começam a soffrer alternados embates. Parece que a partir da ultima invasão na Europa a peste venceu a relativa immuidade de que gosava este continente. Ahi, de facto, a vemos estadear-se — ora envolvendo-o simultaneamente com as regiões occidentaes da Asia, ora obrigando o velho mundo a uma alternativa que, sobre ser caprichosa, foi assustadora.

Relativamente sereno o perpassar do xv seculo, o recrudescimento epidemico deu-se nas epochas seguintes. Mas, se nos principios do seculo xvi ainda a peste principalmente se circumscreve ao Oriente; logo depois a vemos tomar apressada o velho continente, estabelecer-se breve no sul da Europa — especialmente na França e Italia meridionaes; e, depois de regressar ao Oriente na terceira metade do seculo xvii, voltar novamente á Europa — para agora percorrer os Estados centraes, seguir o Mediterraneo e caminhar finalmente por todo o noroeste.

N'este percurso subiu á Inglaterra que assolou pelo anno de 1655, victimando em Londres 70:000 habitantes; por 1680 regressou pelo Atlantico e tornou á Hespanha; entrou depois no Mediterraneo e passou novamente á Italia e d'aqui á Suissa; d'esta transpôz a Allemanha, a Austria e finalmente a Polonia.

A Russia nada soffreu devido ás medidas prophylaticas que principalmente se tomaram nas fronteiras de oeste, d'onde a invasão parecia querer derivar.

E, n'este seculo poucas mais epidemias houve.

Além das referidas, ha sómente a considerar: —

a de Nimègue que montou ao anno de 1635; a de Ruão em 1639 (1); a que se deu em Lyão em 1628; e a de Montpellier em 1629, — estas ultimas muito importantes pela circumscripção abrangida e violencia que tomaram n'aquellas cidades.

*

No seculo xviii houve dois contagios violentissimos.

O primeiro — de Marselha — appareceu logo no alvorecer d'este periodo, por 1720. É considerado um dos maiores na historia, e o mais mortifero do cyclo moderno.

Boudin descreveu-o e pormenorizou-o da seguinte fórma :

« Toutes les boutiques fermées, le commerce arrêté, les travaux interrompus, toutes les rues, toutes les places, toutes les églises désertées; — ce n'est encore là qu'un premier coup d'oeil de la dévastation de Marseille.

« Quelques jours après, l'aspect de Marseille était effrayant. De quelque côté qu'on jette les yeux, on voit les rues jonchées des deux côtés, de cadavres qui

(1) Desde o seculo xvi ao xvii houve ainda diversas invasões de peste n'aquella cidade. São dignas de menção especial as que dizem respeito aos annos de 1505, 1517, 1518-1529, 1534-1539, 1555-1557, 1566-1589 e 1591.

(*La peste à Rouen. pour le Dr. Boucher, 1897.*)

*

s'entre-touchent et qui, étant presque pourris, sont hideux et effroyables à voir.

«Comme le nombre des forçats qu'on a, pour les prendre dans les maisons, est de beaucoup insuffisant pour pouvoir, dans tous les quartiers, les retirer journellement, ils y restent souvent des semaines entières et ils y resteraient encore plus longtemps, si la puanteur qu'ils exhalent et qui empeste les voisins, ne les déterminait, pour leur propre conservation, de faire un effort sur eux-mêmes et d'aller les retirer des appartements où ils sont, pour les traîner sur le pavé.

«Ils vont le prendre avec des crocs et les tirent de loin avec des cordes jusqu'à la rue; ils font cela pendant la nuit pour être libres de les traîner le plus loin qu'ils peuvent de leurs maisons, et de les laisser étendus devant celle d'un autre qui frémit le lendemain matin d'y trouver ce hideux object qui l'infecte et lui porte l'horreur et la mort.

«On voit tout le cours toutes les places, tout le port traversés de ces cadavres qui sont entassés les uns sur les autres.

«Sous chaque arbre du cours, et des places publiques, sous l'auvent des boutiques, on voit, entre tous ces cadavres, un nombre prodigeux de pauvres malades et même de familles tout entières, étendus misérablement sur un peu de paille ou sur de mauvais matelas (1)».

Este quadro é a photographia fiel d'um estado, que hoje custa a conceber, em seus detalhes.

(1) *Corresp. Médic.*, févr. 1897.

Os espiritos tinham attingido o maximo dos desesperos: — nem a confiança medica era penhor bastante á segurança publica; nem da prophylaxia decretada havia a esperar beneficios.

Sabia-se que as medidas tomadas com a chegada do navio *Grand-Saint-Antoine*, vehiculo do contagio, não tinham obstado á propagação do mal; que tinha havido durante a travessia d'aquelle vaso dois casos de peste bem constatados, que deviam ter posto de sobreaviso a Intendencia Sanitaria; que esta entretanto nada fizera e a epidemia avançara.

Pretendeu-se dissimular as primeiras baixas, obstar ao isolamento da tripulação do navio mercante, salvar o carregamento empestado; e o resultado foi que o contagio ganhou a cidade; e, logo no mez de Agosto do anno de 1720, houve em Marselha uma devastação de 500 a 600 pessoas por dia — numero este que progressiva e rapidamente se elevou a mil!

Depois esta dizimação cresceu, tomou terreno, caminhou do primeiro fóco a Provença, e então o numerario augmentou, — calculando-se que os mortos se elevassem nas regiões empestadas á cifra de 86:000 victimas, n'uma população de 247:000!

O regimen das quarentenas, (1) inaugurado no primeiro quarto do xvi seculo, soffreu então o primeiro e um dos mais violentos embates; viu-se que os cordões de resguardo eram uma criação dispendiosa e inutil — servindo simplesmente para augmentar o panico — ás vezes para disseminar o contagio; as duas medidas conjugadas provaram a incompetencia das

(1) Proust — *Obr. cit.*

instancias superiores de sanidade, que ingenuamente se tinham deixado ludibriar pelo pessoal do Grand-Saint-Antoine; e entretanto a Intendencia satisfazia-se com suggerir decretos, e proclamar disposições incongruentes, que — impostas sob alternativa da pena de morte — completavam o negro quadro d'uma conjunctura, independentemente de tudo isto afflictiva.

A medicina exauctorára-se.

Dos profissionaes chamados a intervir, poucos souberam elevar-se á altura das responsabilidades. Uns prevaleciam-se de apostolizações ridiculas e aconselhavam que os soccorros se prestassem atravez das janellas e das portas; outros resignavam por completo os seus deveres, e prescreviam o abandono dos doentes!

Estes com pouco podiam contar. Começaram por este tempo a usar-se grandes machinas para subministrar os soccorros; os cirurgiões — quando n'um excesso de benemerencia desciam a sondar os bubões, — serviam-se de pinças que tinham de comprido 1,80; as excisões eram praticadas com bisturis de 65 centímetros; e isto mesmo tinha logar raras vezes, pois, no geral, os doentes morriam accumulados nos lazaretos, sem a ministração d'um soccorro — a visita d'um medico!

Esta epidemia tem uma triste historia, que documentada com tão vergonhosos successos, nos deixou atravez do tempo a impressão indelevel d'uma assombrosissima tragedia, — não raro intervallada de prescrições ridiculas e terrores burlescos.

Segue a peste de Moscow, uma das ultimas d'este periodo.

É menos violenta que a anterior, mas nem por isso pôde deixar de considerar-se importante, attenta a epocha a que respeita e a condicionalidade de que se fez acompanhar. Sendo originada na guerra que em 1769 trouxe preocupada a Russia, sabe-se que foi vehiculada pelos prisioneiros ottomanos que o commandante Fabricio mandou hospitalar em Moscow, e depois espalhada pelas tropas e população que com elles estiveram em contacto.

Por muito tempo se ignorou o character e natureza d'esta molestia, que indevidamente começou por suppôr-se uma simples febre maligna-epidémica, sendo tratada com desprezo dos meios operatorios, e em pleno desconhecimento das prescripções curativas e prophylaticas que deviam orientar-lhe a primeira debellação. Só em Janeiro de 1770, — no anno seguinte áquellê em que teve logar o decisivo combate de Galatz, — a Corporação adjunta ao Hospital de São Petersburgo viu o character da molestia de que se tratava, atravez das particularidades pathognomonicas que, após um anno de perigoso occultamento, ponde descobrir.

Com a surpresa dos bubões, as duvidas desapareceram; o tratamento da molestia substituiu-se e adaptou-se a novas prescripções, — tudo mudou de rumo. Foi porém tarde: — o contagio tinha avançado; percorrera sem detença o sudoeste da Russia, e espalhara-se pelas regiões septentrionaes. Ao declinar de vez deixou a registar um alto numerario: — 300:000 victimas foi a cifra calculada.

E, com este flagello, a peste de Messina em 1743, e a epidemia da Hollanda em 1797, — fecha o periodo moderno.

IV

A idade contemporanea deixa antever com o seculo xix uma alvorada de relativa bonança na vida da Europa.

Suppoz-se que os Estados do velho mundo sujeitos pelo successo de continuas epidemias a uma immunização forçada, tinham logrado oppôr-se ao recrudescimento dos contagios; imaginou-se que a molestia já cançada da carreira longamente descripta, ia retirar de vez ao primeiro berço, abandonando as populações latinas; pareceu que a prophylaxia utilizada fôra garantia bastante á tranquillidade geral.

Entretanto, não succedeu assim. Se bem que haja a considerar um notavel decrescimento no principio do xix seculo — é certo que as epidemias não usaram na sahida a precipitação da entrada; embora menos intensa e violenta, a peste do seculo xix prende nas edades passadas.

Logo no decorrer de 1808 Constantinopla foi subvertida por 150:000 casos bem confirmados d'esta epidemia, que, embora declinasse um pouco em 1813, nem por isso deixou de affirmar uma virulencia bastante accentuada — ao contrario do que se tinha previsto. Em 1814 e desde este anno a 1866 consignam-se não menos violentas invasões, que, começando pela costa do Adriatico, depressa tomaram as ilhas Jonicas e as cidades do nordeste da Italia — em geral as regiões septentrionaes da Europa.

N'esta corrente estão : a peste de Noja, alguns flagellos que por 1828 grassaram na Morêa, e varios

contagios, que descrevendo uma curva irregularmente accidentada, assoberbaram a costa occidental do Mar Negro.

Houve mais por este tempo ; entretanto são estas epidemias as que principalmente se prenderam á primeira metade do seculo xix.

De 1845 a 1854 descançou a Europa, havendo, a partir d'este ultimo anno, um regresso epidemico — que localizou aos primeiros focos a *praga do Levante*.

*

N'estes pontos costuma geralmente estudar-se o mecanismo intimo da respectiva acção; o progredir irregular do seu movimento, a preferencia dada a um outro lugar; a relação cósmica e ligação tellurica que lhe determina, garante ou suspende a estabilidade. Não póde restar duvida de que a *praga oriental*, ultrapassando as regiões do Levante veio adventiciamente crear novos reductos, abandonando o velho condicionalismo asiatico e adequando-se a circumstancias inteiramente novas.

Estas determinaram-se pelas relações commerciaes que abraçaram os mais oppostos continentes, — pelo restabelecimento das vias maritimas ou terrestres, que os povos foram creando e mantendo, em bem do equilibrio economico das respectivas nacionalidades.

Ora, houve um momento em que, no proprio Oriente, os povos sentiram a expectativa feliz do afastamento dos contagios. Coincidiu este tempo com a declinação signalada na Europa e relativo socego da Africa.

Não durou, porém, a illusão. No entardecer do XIX seculo notou-se o regresso; dos antigos focos, sahiu o alarme consciente dos que se lembravam ainda da molestia e viam nos primeiros estragos a dizimação que ia produzir-se.

O Estado que logo a principio lhe sentiu a visita foi o Egypto, que desde os tempos mais remotos a conhecia. Collocado na extrema d'um Continente, banhado de norte a léste por uma grande faixa de agua — o Mediterraneo e o Mar Vermelho, — além d'isto ligado directamente á Asia pela passagem movimentada do Suez — reune em si as desvantagens de um verdadeiro fóco.

D'este primeiro logar, é facil vêr como a epidemia passou a Tripolí. O pouco cuidado da região, de certo bem pouco precavida com isolamentos e medidas prophylaticas que lhe impedissem a importação — foi o motivo da entrada. Começou por se estadear em Benghazi, seguiu a Derusa; percorreu o territorio norte-africano em varias direcções; e só pareceu satisfazer-se quando ganhou o Interior — no sentido do Sahará.

Na Asia o perimetro alcançado foi indubitavelmente maior.

A praga começou a noroeste, tomou o Oriente antigo; passou em breve tempo á China; espalhou-se pela região indica; e galgou as costas do Pacifico. Procuraremos dar a breves traços uma ideia rapida d'esta digressão.

As *pestes arabicas* têm a prioridade dos archivos. Nas memorias epidemiologicas da epocha remontam ao anno de 1874.

As tribus de Ali-Sadi e Dali-Dachman, nos limi-

tes de Dachma e Beni-Cheir, foram as que primeiro receberam o contagio, devido ás deploraveis condições hygienicas em que viviam. Geralmente as povoações da montanha vergam-se diante da fatalidade d'este mal porque o julgam um designio de Allah: todas as precauções são ahi propositadamente evitadas (1).

Além d'esta muitas outras causas influem no mau estado sanitario que normalmente ahi se regista.

Em 1895 ainda a peste lá grassava com bastante intensidade, e o facto preoccupou bastante a Europa, pela proximidade da região do Assyr com a cidade de Meca—um dos pontos da Arabia que mais ligação tem com o mundo commercial, asiatico e europeu.

As epidemias da Mesopotamia affligem a região a partir do penultimo seculo (1773), mas destacaram-se e tornaram-se mais perniciosas desde 1802 e 1831, quando invadiram Bagdad e avançaram pela vertente septentrional da circumscripção Mesopotamica.

Localizaram-se especialmente ao Irak-Arabi, que tomaram em 1874-75-76—depois de terem seguido o littoral do Euphrates, occupando a antiga área da Babylonia; d'ahi passaram ao moderno estado do Kurdistan—importante divisão tributaria da Turquia Asiatica (1877-86).

A seguir, sobrevieram as *pestes persicas* geralmente assim chamadas em razão do perimetro geographico que as delimitou.

(1) Este facto é tanto mais curioso quanto é certo terem a população todo o cuidado em se preservar da variola. Proust. *Loc. cit.*

Partiram, segundo a opinião mais provavel, de Vetlianka; caminharam de preferencia a Recht e espalharam-se a breve tempo pelo Iran (1877). Depois de 1855, abandonaram em parte as primeiras regiões visitadas; seguiram mais para o Levante (1887); e na trajectoria descripta atravessaram o Afghanistan e chegaram até aos pontos montanhosos do Baixo-Himalaya.

As pestes da China são tambem de remota origem; e, similarmemente ás anteriores objecto do mais colorido descriptivo na historiographia epidemiologica.

No seculo XIX a peste disseminou-se a partir de 1866, nas mais notaveis e preciosas ilhas do Mar da China. As regiões do Yunnan foram tambem os pontos escolhidos pela situação — para receberem os primeiros embates da molestia, que depois passou mais ao interior, tendo prolongado a sua estada allí, por 71 e 72.

Ultimamente voltou em 94 — prolongando a visita de 96 a 99, e envolvendo n'esta evolução o territorio de *Hong-Kong*. Em 1894 occupou toda a ilha e suggeriu importantes missões scientificas, que ahi a foram estudar por ordem dos competentes governos. Foi d'esta travessia que resultou para a sciencia a grande descoberta de Kitasato; e foi de tão pequena região que o sabio communicou á Europa a feliz e surpreendente devassa do agente determinador do Mal do Levante.

Além d'aquelles pontos outras regiões foram infectadas. Sem descermos a circumstanciar o que consta da respectiva historia, referiremos que a molestia appareceu por 1895: — em Cantão, Amoy e Macau; regressou por differentes vezes á possessão de Hong-Kong;

infectou e abandonou com irregulares intermittencias a circumscripção de Yunnan (1).

Em Macau sabe-se que grassou ainda em 1897 e 1898.

Esta ultima data coincide com o alastramento que levou a doença mais para o nordeste — fazendo-a chegar até ao Japão.

No *Industão* apparece tambem a partir de 1815; sahiu da pequena península de Guzerate — e d'ahi alcançou as regiões visinhas depois de morosa estada, no primeiro ponto, até 1846.

Desde este anno a 1880 segue pelo Baixo Himalaya, alcançando as origens do Ganges; acompanha este rio e attinge no percurso a estação indica de Calcuttá; regressa finalmente á costa occidental e chega a *Bombaim*, por 1896.

N'esta presidencia os casos de peste foram numerosos, ascendendo a cifra dos pestiferos a 400:000. Isto levou á região varias missões — que animadas pelo bom resultado de Hong-Kong para ahi partiram a estudar a molestia. Os trabalhos dos enviados têm o merito de condensar uma observação conscienciosa — assente n'uma importante casuistica epidemiologica (2).

Com o *flagello de Bombaim* acalmam as epidemias do seculo. xix na Asia. A partir de 1899 passam da India a Alexandria e seguem para a Africa. Desde

(1) *Épidémies d'origine exotique et, en particulier de la Peste* par Louis Glanois.

A peste Bubonica por Gomes da Silva. 1899.

(2) *La Défense de l'Europe contre la Peste*. Proust, 1897.

1898 vêmos o seu reaparecimento na Europa; e o seculo presente fornece dados para o seu estudo, tanto n'aquelle Continente como na região oceanica e America do Sul.

D'estas trataremos em breve. Agora, cumpre retomar a segunda metade do seculo XIX na sua relação chronologica com as pestes da Europa.

*

O anno de 1878 deve considerar-se como sendo uma data memoravel para nós, na ligação que tem com a inesperada *epidemia de Vetlianka*.

A este pequeno logar estava reservada a alta provação da prioridade no contagio, depois d'um descanço relativamente longo para o Continente.

Situada nas margens do caudaloso Volga, o mal devia ter-lhe sido levado da Asia, d'onde então se receberam fazendas suspeitas; ou é possível que viesse, como outros opinam, com as tropas russas que na Armenia tinham privado com os soldados turcos.

A principio suppôz-se uma simples febre intermitente (Koch), sem contagio embora com bubões; tudo socegou na esperança d'uma debellação immediata; e abandonou-se a suspeita terrorista do verdadeiro mal.

Logo, porém, após os primeiros casos, que foram compassados, se notou um progressivo recrudescimento: o isolamento foi prescripto; e o verdadeiro diagnostico fez-se oficialmente conhecido.

Então, quasi todos os estados na Europa sentiram a expectativa d'uma conflagração imminente; e a

verdade é que se esta se não tem dado, é facil adivinhar que um futuro proximo a póde trazer.

O mal de Vetlianka deteve-se na primeira região. E, ou o facto fosse devido á fórma attenuada do contagio, á situação especial d'aquelle povoado, ou a outras causas, é certo que não houve alastramento. Entretanto as medidas tomadas não podem merecer-nos applausos e contrariamente devem considerar-se nos extremos d'uma civilisação acanhada. Os cordões sanitarios usados na Russia têm uma unica explicação: esta consiste no regimen absoluto que a nação representa. Como systema de defeza geral não podem nem devem admittir-se. Como exemplo, Vetlianka nada representa. Quanto a nós a debellação da epidemia deve-se á fórma orographica do ponto.

No periodo contemporaneo tem havido continuas ameaças nos differentes continentes. Especialmente desde 1898 para cá, tem-se feito sentir nos portos internacionaes da Asia, da Africa e talvez como derivação d'estes fócos, em varias cidades da Europa.

Em 1898 deu-se na Austria uma dizimação virulenta, embora limitada, que foi considerada *uma peste de laboratorio*, e victimou logo no começo o Dr. Müller e alguns empregados subalternos do gabinete que a irradiou. Foi suffocada após as primeiras manifestações.

Em Maio ou Junho de 1899 fez a sua entrada em Portugal a *peste do Porto*, sendo confirmada no dia 8 d'este ultimo mez pelo actual professor da Escola Medico-Cirurgica de Lisboa o Snr. Ricardo Jorge.

N'aquella mesma cidade se demorou por 1900,

havendo agora suspeitas de reviviscencia no anno corrente (1).

Em 1896 tiveram logar os primeiros casos de Glasgow na Inglaterra, que a partir d'esta data tem passado por transes difficeis, na resolução de tão serio problema, como é o d'este advento.

A molestia não tem deixado aquella cidade, que, especialmente de 98 para cá, tem sido a preocupação das Instancias Inglezas — que até agora têm sabido oppôr ao mal do Levante uma prophylaxia bem dirigida e especialmente consentanea com a vida commercial da população britannica (2). Actualmente (1901) vemos pelas revistas medicas e periodicos portuguezes e estrangeiros que o flagello se exacerba a despeito de todos os cuidados.

Do Governo Portuguez, sabemos terem sido dadas ordens terminantes para as restricções sanitarias de tal procedencia. Nada acrescentaremos sobre a origem e virulencia da molestia em taes paragens. A sua historia terá de fazer-se mais tarde.

De Marselha sahiu tambem a 14 de Setembro do anno corrente um vapor — o *Senegal* — que parece ter sido infectado em Alexandria (3) ou talvez na pas-

(1) Reportamo-nos ás supposições levantadas no Porto em Junho passado. Como elucidacão d'esses casos pouco se poude colligir. Parece que se fez um *diagnostico reservado*, nada resultando de official em materia de cautelas. Póde ler-se sobre o facto um judicioso artigo, inserto do *Movimento Medico* (1901) e firmado pelo prof. dr. Sousa Refoios.

(2) Académie de Médecine de Belgique. Séance du 27 Octobre 1900. *La Semaine Medicale*, 1900.

(3) Académie de Médecine. Séance de 29 Octobre 1901. Communication de M. Busquoy.

sagem do canal de Suez (1); e, que tendo tido a bordo alguns casos bem caracterizados, teve de desembarcar os passageiros no lazareto de Frioul.

Finalmente o caso mais recente a relatar é a epidemia que acaba de dar-se em Italia, na cidade marítima de Napoles.

Parece ter começado a 28 de Setembro do anno que corre. Até agora o numero de pestosos tem sido muito restricto.

Das pestes dos outros Continentes pouco ha a referir além das que ficam expressas. Ao presente sabe-se unicamente que a epidemia que grassou nos Estados do Brazil em 1899, acaba de voltar a Santos, e começa a espalhar-se pelo Rio de Janeiro. Na Africa ha sobretudo a temer a cidade de Alexandria.

*

Endemicamente, reina o flagello do Levante em varios pontos da Asia e do Continente Negro. Dá-se esta permanencia desde os tempos mais recuados. Já os antigos conheciam e consideravam zónas defesas: — as regiões da Mesopotamia, a Persia, o Assyr, o norte da India e a circumscripção Turkestanica.

Na Africa eram conhecidos os focos do nordeste, e especialmente Tripoli.

Actualmente parece-nos excessivamente acanhada

(1) *Medicina Contemporanea*, publicada e dirigida pelo professor M. Bombarda. Anno XIX, n.º 40.

a referencia exclusiva de tão limitado numero de pontos.

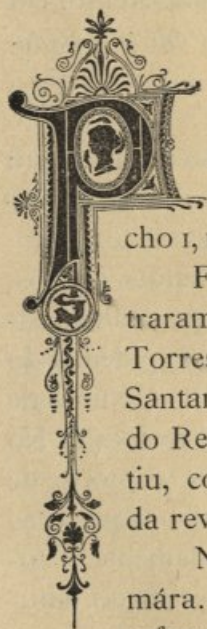
A peste vive em quasi toda a Asia Costeira, pontos orographicos do Interior e norte d'Africa. N'aquelle Continente são fócios de permanencia epidemica as regiões delimitadas pela Turquia e Arabia, nas porções banhadas pelo Mediterraneo e Mar Vermelho; toda a India contornáda pelo Golpho d'Oman e mar das Indias; as ilhas chinezas e toda a região Leste do Grande Imperio.

No Continente Negro a peste é hoje endemica principalmente no Egypto — em geral na area banhada pelo Mar Vermelho; e, mais ao norte, costuma estender-se pelos Estados Tripolitanos.



A PESTE PORTUGUEZA

I



PORTUGAL teve, nos fins do decimo segundo seculo, sob o dominio de Sancho I, um momento de tormentosas provações.

Foi quando as hostes sarraceñas penetraram as fronteiras luzitanas; Yacub tomou Torres-Novas, assediou Thomar e ameaçou Santarem; o desalento penetrou as guerrilhas do Rei — já prestes a render-se; e o povo sentiu, com a expectativa da queda, a coragem da revolta.

Na difficil conjunctura D. Sancho desanimára. Imaginou que o terreno dilatado pelo esforço de Affonso I, ia estreitar-se com a refrega; reuniu os cavalleiros que gloriosamente tinham combatido ao lado do pae, e entregou-se aos successos.

Então uma intervenção eventual veio desviar a lucta; retemperar o valor dos soldados; e indicar aos assaltantes o caminho das fronteiras.

Reportamo-nos á doença.

«A estação em que os invasores chegaram — diz
«Herculano — ás margens do Tejo, e as *febres* que
«ainda hoje costumam reinar pela Estremadura du-
«rante o ardor da canicula são circumstancias que
«ajudam a aclarar a causa do procedimento ulterior
«de Yacub (1), procedimento que um chronista inglês
«contemporaneo, levado da vaidade nacional, attribue
«ao temor produzido pela vinda dos cruzados e que
«nós cremos ter unicamente nascido do estrago que
«faziam no exercito sarraceno a malignidade do clima
«n'aquella quadra e a falta de victualhas. Acaso, elle
«proprio foi tocado do *mal que grassou entre a solda-*
«*desca*».

Ora este *mal*, que Herculano testemunha com
uma Inscricção do tempo (2), foi para muitos a pri-
meira *peste* que invadiu o reino.

Confundindo-a com os acontecimentos coevos,
Christovão Acenheiro pauta-lhe a data de 1228; desi-
gna-a como tendo sido uma característica epidemia do
Levante; e accrescenta-lhe com Ruy de Pina, Nunes de
Leão e outros mais duas invasões congeneres (3). No
anno de 1228 — dizem — tiveram logar a morte de
Fernando de Hespanha, a entrada d'Albozaque e as
febres. Estas — accrescentam desavisadamente — fo-
ram talvez communs á epocha e uma derivação natu-
ral das inverniás que na occasião se deram e das guer-
ras que então nos agitaram (4).

(1) A suspensão das hostilidades.

(2) Herculano — *Hist. de Port.* Tom. II, 5.ª edição.
Inscripc. de Thomar — Vej. R. Hoveden. Ann.

(3) *Inedites de Hist. Port.* — Chron. dos Senh. Reis.

(4) Meirelles — *Epidemol. Portug.* Coimbra, 1866.

Ora, tudo isto é inexacto. Os chronistas lavraram o seu juizo n'uma grande confusão de acontecimentos e erro de datas: — nem Fernando morreu em 1228, nem Albozaque assediou, por este tempo, o paiz.

Trata-se de factos distinctos que Alexandre Herculano conseguiu definitivamente extremar, precisando, com todo o rigor historico, o anno de 1189, como sendo a epocha em que teve logar o *mal da soldadesca*.

Deixaremos os outros acontecimentos. Relativamente á molestia, temos d'inclinar-nos ao texto do grande historiador e á opinião, n'elle firmada, de Vieira de Meirelles, que com todo o fundamento afastam a ideia de peste em tão recuado periodo.

O texto dos chronistas n'esta referencia é especialmente talhado sobre a urdidura antiga, que, como tivemos occasião de vêr, intercalava sempre nos escriptos a latissima designação — *pestis*.

Ora este termo, no latim barbaro da Edade Média, era uma palavra que, significando na generalidade qualquer doença epidemica, chegava por vezes a tomar a accepção impropria de miseria, destruição e desgraça; — ás vezes era mesmo empregada para traduzir as molestias syphiliticas, (1) e outras que «afeiavam ou conspurcavam o corpo».

*

De facto, a primeira epidemia de peste que invade o paiz é a que na historiographia geral deixamos ex-

(1) Du Cange, Gloss. ad Script. Med. et Infim. Latin. t. 5. Cit. V. M.

pressa com a denominação de *peste negra*. Remonta a 1384. Como vimos, por esta data todos os paizes sentiram a visita do *mal levantino* — que ao reino chegou na evolução que o trouxe pela parte septentrional da Europa até á Península. Diz-se vehiculado por carregações de procedencia veneziana, recebidas antecedentemente do norte da Africa e especialmente do Egypto.

Uma vez na Europa e nomeadamente de França, é facil vêr como o flagello vence os Pyrenéos, passa á Hespanha e chega a Portugal.

Logo no meado de Junho do anno em que fez a sua entrada no reino (1348) morreram em Valença 300 pessoas por dia, diz o epidemiologista Meirelles (1); em Outubro o «mal das levadigas» escureceu o outomno; depois, o numero dos empestados foi progressivamente augmentado; e o paiz, tomado pelo assombro da fome e da miseria consequentes, foi a reproducção fiel dos outros Estados.

Em volta da origem da doença crearam-se as lendas mais absurdas: — imaginou-se que o mal estava na razão da passagem planetaria de Saturno, Jupiter e Marte em 14° de aquario, que os judeus tinham envenenado as fontes; e que o contagio provinha dos nobres. Estes foram impedidos de sahir de casa; obstou-se á entrada das pessoas «que não eram muito conhecidas» — collocando ás portas das cidades e das villas soldados armados; «e se alguem encontravam com pós ou unguentos faziam-lh'os engulir por força — conclue o historiador — receando que n'elles houvesse veneno».

(1) *Loc. cit.* pg. 32.

O paiz delirava, arrastado á demencia d'um desforço violento pela perda desesperadamente seguida da população. O mal alastrou-se, e Portugal entregue á fatalidade dos successos foi permitindo que a tempestade, que se tinha desencadeado por todo o mundo, satisfizesse uma extranha dizimação no nosso territorio.

Ao presente não póde precisar-se o *terminus* da epidemia. Em rigor simplesmente deve frizar-se a data do seu abandono em Hespanha — epocha em que se presume que já não existisse em Portugal (1).

Este tempo reporta-se geralmente a 1350 — isto é, áquella epocha em que a molestia abandonou o paiz visinho.

*

A *segunda praga* visitou-nos em pleno reinado de João 1, de boa memoria.

Foi por 1415.

Aprestava-se a grande armada de Ceuta que devia consolidar na Africa o destino emprehendedor da Nação portugueza — entregue por uma eventualidade feliz ao genio aventureiro dos filhos do Rei. A nova epidemia chegou ao Tejo com os navios estrangeiros que sahiram a avigorar a frota, animados de bom presagio da conquista.

Logo aos primeiros rebates o mestre d'Aviz sahiu de Lisboa, recolhendo a Sacavem com os Principes e

(1) *Obr. cit.*

a Côrte. Mas a peste avançou; em breve espaço progrediu e alastrou-se, tomou aquella povoação, e obrigou o Monarcha a retirar de novo.

Este escolheu com a familia real outro reducto. Preparavam-se, porém para a partida quando a rainha manifestou desejos d'ir á Igreja fazer oração. Foi, mas logo a salteou a molestia e — no dizer dos chronistas — d'uma maneira tal, que os «físicos» julgaram o seu estado desesperado e calcularam que não podesse ultrapassar com vida o dia seguinte.

Assim succedeu. Apesar de operada, D. Philippa não poudo resistir.

A virulencia d'este contagio não ficou devidamente registada. Hoje pouco póde relatar-se a tal respeito. Trata-se d'uma epidemia afastada, sobre a qual a chronica não foi bastantemente expressa.

O tempo que demorou consta egualmente da obra de Frei Luiz de Souza, onde se expressa que, quando a armada aportou a Ceuta, ainda os navios que a compunham registavam casos fataes de peste.

II

Depois retirou. Mas mal terminava em Portugal a regencia de D. Henrique e subia ao throno o rei Sebastião, e já em 1568 a tinhamos de volta. Esta é geralmente conhecida pela denominação de *peste grande*.

Com o advento do joven Monarcha, começa para a nacionalidade portugueza aquella grande série de desgraças, que o curto espirito do Cardeal tinha preparado com hesitações e medos.

A peste foi como que o primeiro acontecimento d'esse fatidico reinado que devia terminar em Africa com o desastre de Alcacer.

O rei e o povo não tiveram a principio a consciencia do mal. Este foi grassando no meio que a miseria preparára; e só quando tomou, quasi de repente, toda a capital o paiz accordou.

Com os bubões descobriu-se e foi tratado o flagello; viu-se que no curto espaço em que progredira livremente tinha alcançado muito; o Monarcha chamou aos paços do Castello varios medicos; e, depois de reunidos, manifestou necessidade de ouvil-os.

Uns ponderaram-lhe que a doença era um mal vulgar, que n'aquelle anno tinha tomado maior violencia, devido á invernias que tinha sido forte, e especialmente fertil em humidades. Outros expressaram logo que se tratava d'uma peste bem caracterizada á qual eram necessarios os maiores cuidados, devendo mesmo, a partir d'aquelle momento, tratar-se do isolamento dos doentes, e outras medidas que a pratica do contagio antecedente tinha radicado na medicina.

A principio o rei hesitou. Depois foi pelos ultimos conselhos — os mais acertados — e preparou a partida para Cintra com a Côrte, nomeando uma Camara ou Tribunal de Saude para provêr ás necessidades do momento.

Havia porém pouco tempo que se retirára da Capital, quando o flagello penetrou em Cintra e quasi logo por todas as povoações proximas de Lisboa.

D. Sebastião foi avisado. Extranhou o percurso e mandou erigir ao santo do seu nome um templo; ordenou fervorosas preces; e decretou que, com o maior rigor, se observassem as medidas, que os me-

dicos da Camara tinham catalogado, para uso dos povos, n'um — *Regimento preservativo contra o mal da peste* (1).

Este documento é um lucidissimo trabalho que, a par d'um grande esforço, mostra notaveis conhecimentos, em relação á epocha. É referendado por medicos hespanhoes e portuguezes.

D. Sebastião, quando teve conhecimento da molestia, mandou offerecer altos proventos a dois praticos de Sevilha — onde então grassava molestia congenera á do paiz — para que, entendendo-se com os «fisicos» portuguezes, tomassem a «governança» de Lisboa, e satisfizessem as reclamações do povo — em harmonia com as necessidades da nação.

Entretanto o contagio ia lavrando: chegára depressa ás differentes provincias, e tomára em curto tempo todas as cidades.

O estado da população de Lisboa póde aferir-se por uma carta do jesuita Diogo Carvalho dirigida ao Padre Provincial de Coimbra, onde se attesta que tudo se retirava d'aquella cidade, deixando ao abandono os doentes, pois se esperava que no dia 13 do mez de Julho do anno que ia correndo um terramoto subvertesse a capital, levando a gente empestada, e a população que a molestia até ahí tinha poupado (2).

Em Coimbra tambem o mal se propagou rapidamente, a despeito das medidas tomadas quando o Rei ahí fixou a sua estada.

(1) É ainda hoje digno de lêr-se este documento que encontramos transcripto em Meirelles e a que Ambrozio Nunes faz as melhores referencias.

(2) Balthesar Telles — *Chrn. da Comp. de Jes. de Port. Cit. M.*

Por 1569 ou talvez nos primeiros mezes de 1570 começou a avassalar todo o Douro; e, a breve trecho, tomou as principaes cidades do Minho, dominando especialmente Vianna e Guimarães.

Em Braga tentou o contagio uma das maiores e mais vehementes arremettidas.

Entretanto os cuidados venceram-no.

A cidade tinha então como suprema auctoridade o Bispo Frei Bartholomeu dos Martyres, que andava entretido nos deveres pastoraes da diocese, mas quando o flagello irrompeu, conhecedor dos primeiros desastres, sahiu logo com a sua vontade e proficua actividade — em serviço da população bracarense.

Frei Luiz de Souza, traçando o perfil do prelado inclue nas suas *Memorias* a correspondencia que então se travou entre o Rei e Frei Bartholomeu dos Martyres. É digna de ler-se.

Vê-se d'esses documentos que o Monarcha imaginou obstar á missão evangelisadora do prelado, mas este não accedeu ás instancias do soberano, respondendo-lhe tão delicada como terminantemente, que o seu logar era em Braga, onde «os desemparos, desmayos e desconsoações» do povo afflicto impediam que se ausentasse, dando ao clero seu subordinado o exemplo d'uma fuga que, sobre ser importuna, era vergonhosa.

«E se me agora virem auzentar — dizia — temo
«que morrão de puro medo, alem do mau exemplo
«que com isto darei aos outros Bispos e Reytors.
«Porque não faltão Abbades que me escreuem e pro-
«metem que por meu exemplo inda que a *peste* venha
«a suas freguesias as não desempararão, antes espe-

«rarão a pé quedo e se deixarão morrer entre seus «fregueses» (1).

Frei Bartholomeu visitava diariamente os enfermos, procurava as informações dos medicos, inquiria dos recursos dos empestados e suppria com as sobras da mitra as necessidades dos doentes. Mandou vigiar as portas de Braga para que a *gente de fóra* não continuasse o *inficionamento*; e, no intuito de purificar o ambiente da cidade, aconselhou a remoção de todas as immundicies, prohibiu a entrada dos gados e ordenou que se accendessem grandes fogueiras em toda a circumscripção infecta (2).

O bispo nada temia, diz um escriptor contemporaneo, porque á sua alma desolada pelo ascetismo bastava a satisfação dos deveres cumpridos. Estes buscava-os para tranquillidade do espirito — em bem da Fé. Da sua pessoa nada se importava.

A nação seguia-o, porque no tormentoso perpassar das extranhas vicissitudes d'esta epocha pretendia salvar-se perante a historia e só no heroismo confiava.

Este salienta-se bem. Se confrontamos as medidas que então se tomaram com aquellas que posteriormente, em momentos correspondentes, foram adoptadas em alguns fócios epidemicos, relativamente importantes, distanciamo-nos das vergonhas de Marselha e dos terrores burlescos de Moscow. Houve a perfeita consciencia dos effeitos que o seguimento do mal po-

(1) Carta do Arcebispo Primaz a Sua Alteza Real, de 4 de Março de 1570. Fr. Luiz de Souza. *Obr. cit.*

(2) Vieira de Meirelles — *Loc. cit.*

deria trazer, mas esse facto não prescreveu evasivas torpes ou medidas ridiculas. Muito pelo contrario veio attestar que a nação se identificára com os seus males, que só á fatalidade foram devidos; e a medicina chamada a intervir — em momento tão decisivo — soube librar-se bem alto, de fórma a extinguir a molestia, á custa d'uma dedicação que tocou o fanatismo.

E, estes esforços não se assignalaram só na área bracarense. O exemplo do prelado tinha-se feito ouvir atravez das provincias e cidades do reino.

Em pouco tempo em cada povoação se levantára um hospital; a abnegação prelaticia levára toda a gente a esquecer que a molestia era contagiosa; e, a meio da epidemia póde dizer-se que ella empregára a todos, pois em Portugal, os que por este tempo, não eram empastados foram naturalmente enfermeiros.

E, de tal modo se empenharam na lucta, diz o chronista, que o flagello perdeu terreno, derivou n'um mal vulgar e declinou de vez a partir de 1571.

Da origem pouco se conhece.

Esta não ficou sufficientemente devassada, como póde vêr-se da divergencia dos escriptos. Imaginam uns que fosse proveniente do contagio de Sevilha, que então caminhava em Hespanha. Suppõem outros que viesse d'Italia trazido a Lisboa por embarcações, vindas de Veneza — onde pela mesma epocha reinava tambem a peste.

Ora a primeira fonte não nos parece bastante natural em vista dos escriptos que nos ficaram; sabe-se que o flagello que então grassou em Hespanha se circumscreeu á cidade de que tomou o nome.

Resta a segunda causa: — é a mais provavel. Quando Portugal se viu a braços com a peste de 69

a Italia supportava uma epidemia congenere, que naturalmente lhe foi facil transmittir-nos — attentas as relações commerciaes que a peninsula e especialmente os dois paizes mantinham.

No anno de 1579 um novo flagello appareceu. Seguiu-se immediatamente ao desastre d'Alcacer-Kebir, que intervalla as duas epidemias, ligando os tristes successos d'esta epocha.

Portugal estava então pobre, e começava a considerar-se, com a perda de D. Sebastião, uma feitoria hespanhola.

O Cardeal jesuita não sabia nem podia manter a integridade da nação. Começou por abdicar de todo a sua vontade; planeou a entrega; e o povo, que nada podia esperar da regia impotencia do mais insignificante dos Monarchas, — «correu demente d'um a outro lado, abandonou as casas, deixou-se tomar do terror, lançou-se na corrente dos acontecimentos».

Ácerca de Lisboa diz Rebello da Silva :

«Os habitantes desamparavam as moradas; as portas cerravam-se umas após outras; e as estradas viam-se cobertas de infelizes que intentando salvar-se da morte proxima iam enconral-a mais longe, extenuados pela miseria e a fadiga»! (1)

Tal era o estado geral.

O guarda-mór de saude — Diogo Salema — ten-

(1) Luiz Augusto Rebello da Silva — *Hist. de Portug.* nos seculos xvii e xviii, vol. 1.º

tou atalhar o mal no começo; e no louvavel intuito mandou que se recolhessem os primeiros empestados a uma casa de saude, onde a iniciativa pessoal, lembrada «ás pessoas graves e caridosas», devia garantir a assistencia dos enfermos.

Mandou-se isolar os logares contaminados, e foram tomadas diversas medidas de preservação.

De pouco valeram porém estes esforços: a epidemia recrudescceu; passou aos arrabaldes de Lisboa; caminhou a Torres Vedras, Abrantes e Santarem; chegou a Beja, Monte-Mór, Extremoz e Villa Nova de Portimão; foi ao Algarve depois de ter passado o Alemtejo; percorreu afinal todo o paiz (1).

Como succedeu com as epidemias antecedentes, a origem do mal não foi averiguada. Alguns epidemiologistas tornam-no uma derivação da peste immediatamente anterior.

Nós inclinamo-nos, com melhor fundamento, a acreditar que partisse da Africa, talvez de Ceuta. Com esta praça mantinha Portugal grandes relações.

*

Em 1598 houve nova invasão. Começou no mez d'Outubro em Lisboa, e d'ahi se irradiou pelos pontos limitrophes, d'onde seguiu ás principaes cidades.

No percurso chegou a Coimbra, foi a Aveiro e entrou no Porto por Villa Nova de Gaya; no Minho al-

(1) Vieira de Meirelles — *Obr. cit.*

cançou Guimarães; em Traz-os-Montes seguiu Mirandella, e demorou-se por Villa Real.

A mesma ordem tomou na declinação que foi breve — o que lhe valeu o nome de *peste pequena*, porque ainda hoje é conhecida.

Foi relativamente pouco célebre, entretanto pôde dizer-se que foi estudada como nenhuma outra das antecedentes.

Suggeriu e orientou varias obras, d'entre as quaes geralmente se destaca um — *Tractado repartido en cinco partes principales*, — que o medico Ambrosio Nunez escreveu em Salamanca e imprimiu em Coimbra. N'este livro propoz-se o auctor «declarar a significação do nome peste com todas as suas causas, signaes prognosticos e indicações do mal, com a preservação e cura que em geral e em particular se deve fazer» (1).

Esta obra é relativamente rara (2) e revela certo valor historico. Trata-se alli de refundir tudo que foi escripto até ao momento da epidemia de 98, sobre prophylaxia e cura da molestia; além d'isso o auctor avança, com sciencia propria, os problemas da hospitalisação dos pestiferos e meios de tratamento com um notavel senso pratico e regular conhecimento do assumpto; usa uma terminologia pessoal muito curiosa;

(1) *Tractado repartido en cinco partes principales*,

Que declaran el mal que significa este nombre Peste con todas sus causas, y señales prognosticas, y indicatiuas del mal: con la preservacion, y cura que en general, y en particular se deve hazer. Coimbra 1601. Impresso na Vniuersidade. Com Licença da Sancta Inquisição.

(2) O exemplar de que nos servimos pertence á bibliotheca particular do Ex.^{mo} Snr. Dr. Martins de Carvalho — por quem obsequiosamente nos foi cedido.

e adopta tanto no descriptivo como na parte propriamente medica uma infallibilidade auctoritaria que mais lhe sobreleva o Estudo — pelo cunho individual que o auctor lhe soube dar.

De resto, ha a consignar imperfeições. A fatídica astrologia entra na origem proxima da molestia; e com ella vão as considerações habituaes da credence, que o tempo não conseguira despojar da epocha em que a obra foi escripta.

Ora, a origem da epidemia de 98 liga-se á peste que então avassallava a Hespanha e especialmente Flandres, a cujo logar o commercio portuguez fazia continuas visitas.

Quanto á duração, sabe-se que foi pequena. Parece que não ultrapassou mesmo o anno da sua entrada.

No Algarve appareceu em 1646, vehiculada por um navio que aportou a Tavira carregado de couros.

«Pegando na cidade — diz Frei Manoel de Monforte — consumio-a totalmente, matando-lhe cinco mil pessoas, e lavrando pelo termo não houve povoação, que não flagellasse».

Reinava el-rei D. João iv. Mandou immediatamente medicos estrangeiros para a região empestada; tomou as precauções necessarias para evitar que a epidemia ultrapassasse o primeiro fóco; e conseguiu ao

cabo de doze mezes soffrear-lhe o impeto e expulsal-a da provincia.

*

A segunda epidemia da circumscripção do Algarve suppõe-se uma reviviscencia da antecedente.

Começou em Faro por 1649, sem que no primeiro impeto fosse bem conhecida; depois fez-se o diagnostico e tomaram-se as reservas do costume; entretanto tinha alcançado Silves e Loulé, Lagos e outros pontos da provincia. Não houve meio de a soffrear no primeiro embate. Seguiu e cruzou em quasi todas as direcções o Algarve, terminando de vez em 1651.

No anno de 1650 suppoz-se que o contagio tinha acabado. Foram, porém, prematuras as manifestações de regosijo do povo algarvio.

Em Junho d'aquelle anno, a calamidade voltou — diz o jesuita Antonio Franco — conduzida por uma setia vinda de Castella, e favorecida pelas chuvas que, em concurso com a putrefacção d'uma baleia que o vendaval arrojára á praia, preparou o terreno (1).

Esta origem parece-nos inverosimil. A doença de 1650 foi naturalmente derivada do primeiro contagio algarvio. Entretanto deve lembrar-se que o espaço intervallado pelos annos de 46 e 50 foi para Hespanha uma epocha de continuas devastações epidemicas, talvez filiadas em Argel, de onde se diz que o flagello passou a Valencia n'uma carregação de pelles.

(1) Meirelles. M. de Epidem. loc. cit.

Ora d'este ponto ter-lhe-hia sido facil chegar a Portugal.

*

Por ultimo, cerra o cyclo moderno a epidemia que, no seculo xvii, abrange a data de 1680.

Apesar de relativamente proxima parece que faltaram a esta calamidade chronistas que nol-a transmittissem, com pormenores.

O *Alvará de Confirmação ao Regimento da Saude que fez o Senado da Camara, em tempo do Senhor Rei D. João iv*, foi o unico documento que nos ficou para o seu estudo. Este diploma embora seja de limitado valor noticioso, é muito importante, porque nos permite avaliar atravez das respectivas passagens o estado do paiz, e particularmente da medicina.

Começa por designar que se «alliciem Fysicos e Cirurgiões sellariados além dos ordinarios para tratar dos doentes»; determina que ao Provedor-Mór da Saude compete ordenar onde devem conservar-se os empestados; manda que só com licença do mesmo funcionario poderão aquelles tratar-se em casa; e, finalmente, ordena que «sendo as casas commodas para estarem fechadas, estarão assim sempre, e não sahirá pessoa para fóra, nem entrará ninguem dentro emquanto a casa estiver impedida, com a excepção do Fysico, Cirurgião e Sangradores para isso deputados» (1).

(1) O referido Alvará encontra-se transcripto na obra de Meirelles.

*

É ainda curiosa a informação do regimento sobre os cargos e formalidades prescriptas aos meirinhos da saude, ministros dos esquifes, coveiros e outros empregados da Provedoria.

Em relação á origem do flagello, póde afoutamente dizer-se que nada se conhece. Suppõem-se-lhe varias causas: attribuem-no geralmente á Hespanha; filia-se com certa probabilidade em Malaga; mas não ha certeza alguma n'estas affirmações.

O seculo xviii foi, como vimos na parte geral d'este estudo, de relativa amenidade para a Europa. Se bem que a peste ficasse reinando endemicamente no Velho-mundo, é certo que esta epocha não offerece á nossa contemplação momentos tormentosos.

Ao contrario, o Continente gosou d'um bem-estar a que não estava habituado. Em geral todos os Estados quedaram na expectativa feliz do regresso tranquillizador de tão calamitosa epidemia ás regiões do Levante.

Esta só mais tarde tinha que voltar a Portugal.

Entretanto, não se imagine que a tranquillidade que o seculo xviii trouxe ao paiz estiolasse, nas instancias de saude, a iniciativa das medidas preservativas contra o mal.

Quem procurar os livros da epocha vê, atravez da defeituosissima textura, o receio de que a doença volte. E, como consequencia d'este temor, é facil destacar uma ou outra monographia especial, dedicada a tão importantissimo assumpto.

O inventario a que procedemos dos livros de

então, deparou-nos um curiosissimo tratado — que, fornecendo dados sufficientissimos para a comprehensão do estado da medicina no século XVIII, mostra o cuidado especial que ao Monarcha João V mereceu a palpitante materia.

Esta monographia que o auctor titulou: — *Tra-
tado sobre os meios da preservação da peste* (1) é, a despeito das imperfeições, que são muitas, uma versão logica dos mais altos problemas da prophylaxia, que o auctor appreciou em conformidade com a epocha e de harmonia com as prescripções geralmente seguidas nos differentes paizes da Europa.

Dos preceitos coordenados, ha principalmente a destacar os que respeitam a desinfecção dos logares empestados e muito especialmente das casas dos doentes (2).

Estes poderiam contar além de tudo com medidas curativas de relativo adiantamento.

Entretanto, a obra é principalmente um trabalho de preservação, e é n'este campo que pôde vêr-se o lattissimo alcance do compilador.

(1) Impress. em Lisboa, M.DCCXLVIII.

(2) Pedro Villéla, o coordenador da obra, põe todo o cuidado ao serviço d'este problema que considera capital.

Rebuscou a bibliographia estrangeira e recortou de Mons. Manget, medico da Camara d'El-Rei da Prussia, a receita que segue e diz ser de comprovado uso quando bem manipulada, e cuidadosamente posta em pratica.

Quando alguma casa, explica, tenha sido inficionada, por pessoas apéstadas, deve com todo o cuidado perfumar-se, com a mistura combustionada das seguintes drogas :

Enxofre	Arrat	6
Pez	»	6
Antimonio	»	4

A sua principal preocupação são as cautelas a prescrever ás fronteiras terrestres; e as restricções a impôr aos portos de mar,—no respeitante ás fazendas de proveniencia extranha. O auctor deu ao livro o cunho indiscutivel d'uma preceituação tão característica que hoje, volvidos muitos annos, lêmos n'elle a prophylaxia internacional do seculo a que remonta.

Pelo que respeita ao regimen interno é igualmente curioso: — oppõe-se aos ajuntamentos, manda sanear as praças, lavar as ruas, fechar as egrejas e regulamentar a entrada dos tribunaes.

De resto, o seu valor é principalmente historico: quanto a preceitos e medidas scientificas a orientação que dominou Villela não permittiu que se expurgassem da obra as velharias que a antecederam. É um facto para lamentar.

Suppõe ainda a peste um castigo de Deus; aconselha preces, e determina procissões.

N'esta parte póde considerar-se uma reimpressão incongruente da mais recuada supersticiosidade.

Ouropimenta	Arrat.	4
Arsenico	»	1
Cinabrio	»	3
Sal ammoniaco	»	3
Lithargyrio	»	4
Assaetida	»	3
Cominhos	»	4
Euphorbio	»	4
Pimenta	»	4
Gingibre	»	4
Farellos	»	50

Cap. xx — Do perfume preciso para purificar as casas, onde houve apéstados.

III

Finalmente, em nossos dias, uma nova invasão do mal exótico estava reservada a Portugal. Este foi por ventura para o paiz dos mais importantes; e, hoje, que um certo espaço de tempo decorreu sobre os acontecimentos, mais se assignala a respectiva circumstancialidade, — cuja historia nos pertence traçar nas paginas que vão seguir-se, fiel e serenamente talhadas sobre os documentos que nos ficaram dispersos.

A calamidade do Levante, que a partir do seculo xviii nos deixou — appareceu inesperadamente no passado anno de 1899 — justamente no momento em que a Nação, envolvida em graves problemas administrativos, mais curava de restabelecer o equilibrio economico, pelo fomento das iniciativas individuaes, — no sentido da abertura das praças estrangeiras aos nossos productos em descredito.

Ainda mal se tinha provido as necessidades resultantes de tão importantissimo problema quando surgiu no Porto a *peste*, e com ella a miseria e o panico que a costumam acompanhar.

Os primeiros rebates foram conhecidos pelas communicações do prof. Ricardo Jorge que com toda a solicitude levantou a suspeita dos primeiros casos, e subseqüentemente confirmou a doença — affrontando no seu posto d'honra, com a serenidade d'um profissional illustrado e consciencioso, a responsabilidade do diagnostico.

Este pertence-lhe inteiramente.

As primeiras pesquisas fel-as o director do Ser-

viço da Hygiene Municipal — nos becos que margi-
nam o Douro, na área especialmente designada pelo
nome de Fonte Taurina.

Havia certo tempo que o Director Municipal
percebera que n'aquelle ponto se davam mortes cur-
tamente intervalladas, e o desejo d'uma elucidação de-
finitiva suggeriu-lhe a visita a tal logar. Esta deu-se a
6 de Julho; no dia 7 foi participado ao Conselho Mu-
nicipal que uma epidemia grave grassava na Fonte
Taurina; e, a partir das primeiras suspeitas que se le-
vantaram com o adoecimento do hespanhol Gregorio
Blanco, foram tomadas medidas de desinfeccção, isola-
mento e hospitalização proprias — no sentido de de-
bellar o mal, ou de o localizar pelo menos.

Então houve na cidade um certo rumor. As des-
confianças produziram inquietação, e a Imprensa allu-
diu surdamente ás suspeitas.

Estas no dia 8 do mesmo mez foram confirmadas
no laboratorio; e a 9 já o Presidente do Conselho (1)
recebia a communicacção official da doença — partici-
pacção esta que o prof. Ricardo Jorge repetiu a 12 em
officio circumstanciado.

Tudo isto só sortiu effeito a 28.

O tempo que intervalla estes dias foram para o
Director de Saude uma epocha em que trabalhou
só: — «vi-me na necessidade, diz, de ser a um tempo
clinico epidemiologista, hygienista e bacteriologis-
ta» (2).

Taes foram os primeiros passos da molestia.

(1) Conselheiro José Luciano de Castro.

(2) *La Peste Bubonique de Porto*, 1899 — Ricardo Jorge, pro-
fesseur de Hygiène et Directeur du Service Municipal d'Hygiène.

*

A partir d'estes casos houve no Porto maior agitação. Suppunha-se ou fingia suppôr-se que a epidemia que começava a grassar não era a peste; e o commercio da cidade, com uma parte da imprensa periodica, empenhavam-se n'um fito commum: evitar o isolamento.

Entretanto a molestia tinha progredido e começára a avançar.

Sahira, a breve trecho, do primeiro fóco e alastrara-se célere pelos logares mais proximos — em geral pelas vielas e becoss da Ribeira. Sabe-se que ganhou rapidamente a rua dos Mercadores, de Cima do Muro e S. João; que seguiu ás escadas das Verdades, do Codeçal e dos Guindaes; ás ruas do Infante D. Henrique, Bellomonte e Miragaya; e que d'estes pontos irradiou para o centro. É curioso vêr como apparece em pontos extremos da cidade, e simultaneamente revive nos locaes primeiro occupados e em casas perfeitamente oppostas. Os Clerigos, Caldeireiros e Anjos são com pequenos intervallos infestados; averiguam-se varios casos na Praça de D. Pedro, e a praga prosegue nas immedições de Santo Antonio (Escadas do Principe).

Depois caminha a S. Lazaro. Apparece no Bomfim, Montebello e S. Jeronymo; vae para Santa Catharina e Bomjardim; afinal invade irregularmente pontos distantes da cidade, indo até aos arrabaldes do Porto e affirmando-se successivamente em Ramalde, Campanhã e logares do Outeiro, Baixinho e do Castro (1).

(1) *Bolet. cit.*

*

De nada valera o *cordão*. Esta velharia que a Junta Consultiva de Saude Publica impoz á cidade do Porto, sobre ser contraproducente, deve considerar-se vergonhosa. Mereceu a reprovação unanime da imprensa medica; a censura tacita da commissão delegada do governo, que bem justamente propoz a substituição das medidas decretadas; e, além de tudo levantou no Porto o protesto do Commercio que derivando á violencia, tentou vivamente desaffrontar-se.

Isto, sobretudo, podia ter sido grave.

Não o foi. O decreto de 23 d'Agosto de 1899 creou o *cordão de resguardo*. Mas logo, pelo mesmo tempo, o gabinete do snr. Conselheiro Luciano de Castro nomeou a *Commissão mixta* dos medicos portuguezes. Estes vieram ao Porto estudar a molestia; e, de harmonia com as circumstancias de momento, propozeram immediatas reformas (1).

Das conclusões do relatorio que elaboraram pôde vêr-se o acerto com que desempenharam a sua missão.

(1) Conforme se vê dos considerandos do diploma que organizou a commissão, o seu fim era fazer dissipar as duvidas que havia no Porto sobre o diagnostico da epidemia. Deviam, além d'isso, os delegados do governo inquirir das condições sanitarias da cidade, emittir parecer sobre as medidas tomadas e propor as que lhes parecessem mais conformes com as necessidades da occasião.

A commissão ficou definitivamente composta dos seguintes delegados: Professor Dr. Daniel de Mattos, da Universidade de Coimbra; Conselheiro José Joaquim da Silva Amado, Alfredo Costa e Camara Pestana, de Lisboa; Virgilio Poiares, do Ultramar.

Estes enviados depozeram o mandato nos meados de Setembro. A commissão que compunham foi louvada e dissolvida a 20 do mesmo mez.

Pouco depois partia para o norte o snr. Homem de Vasconcellos encarregado de vêr dos serviços hygienicos da cidade, no sentido de novas indicações para as reformas que deviam publicar-se n'um praso breve.

Estes esforços alliados á campanha da Imprensa e sociedades medicas não podiam deixar de se fazer sentir nas instancias superiores, que, na impossibilidade de manter as primeiras medidas, curaram da sua modificação.

Isto deu-se lenta e gradualmente. O aviso de 4 de Setembro, circumstanciando as mercadorias que não podiam transitar livremente pelo Porto, descia a uma enumeração sobremaneira exaggerada, que, em seu rigor medieval, estava longe das medidas votadas em Veneza.

Porém, a 20 de Setembro, já se nota, com uma nova decisão, uma transigencia — na parte relativa áquella materia.

A 10 de Outubro — talvez no momento em que a doença ganhava maior terreno — publicava o *Diario do Governo* um novo diploma no qual se permitia, embora sem assentimento da Junta, que os doentes fossem isolados em suas casas, levantando-se a hospitalização obrigatoria.

Finalmente, em principios de Novembro, ordenou-se a substituição do *cordão* por postos de revisão, em geral patrulhados; e, adoptaram-se outras medidas que deviam — no começo — ter orientado o debellamento da molestia, — de harmonia com as prescripções scientificas do Congresso Internacional de Veneza, as necessidades commerciaes do Porto e as conclusões auctorizadas das sociedades medicas, e missões portuguezas e estrangeiras n'aquella cidade.

*

Muitas foram as visitas medicas que por esta occasião se fizeram ao Laboratorio d'Hygiene e Hospital do Bomfim (1).

Os commissionados extranhos partiram dos diversos paizes a estudar a molestia quasi logo no seu começo. Vieram animados pelo desejo de dilatar as observações colhidas em outros fócios, e especialmente sabiram no sentido de coordenar os ensinamentos precisos a uma tenaz opposição, no caso das respectivas nacionalidades serem invadidas.

Das missões scientificas vindas a Portugal, especialmente ha a destacar os delegados do Instituto Pasteur de Paris (Dr. Calmette e Salimbeni); os delegados d'Hispanha (Mendoza, Montaldo, Cortezo e Ferran); os commisionados allemães (Rumpel, Reich, Kossel, Frosch e Vogel); dos Estados-Unidos (Fairfax-Irwin); d'Italia (Ivo Brandi e Stagnitta Balistreri); os medicos de Christiania (P. Aaser, Magnus Geirswold) e o delegado russo (Wladimir-Hoeppener) (2).

Os estudos então emprehendidos constam dos

(1) Em Outubro (1899) tivemos tambem occasião de visitar aquelles estabelecimentos e a honra de ser ahi recebido pelos respectivos directores: — os Snrs. Ricardo Jorge e Guilherme Nogueira.

Àquelle devemos o subido favor de varias culturas do bacillo da peste (casos do Porto e um de Djeddah) — que hoje se encontram no Laboratorio de microbiologia da Universidade.

O clinico-director do Hospital do Bomfim patenteou-nos amavelmente as enfermarias dos pestiferos, facultando-nos observações proveitosas e permitindo-nos a exploração de varios doentes, e a assistencia de algumas autopsias.

Aproveitamos este ensejo para tornar publico o nosso reconhecimento áquelles dois illustrados clinicos.

(2) Vid *Coimb. Med.* (1899) e *Med. Contemp.* (1899).

competentes relatorios dos quaes resulta uma versatilidade proveitosa, assente n'uma profusa casuistica.

Estes trabalhos incidiram sobre a origem e marcha da doença, medidas de prophylaxia, tentativas de sorotherapia curativa e uso preventivo dos sôros e vaccinas.

Os meios de preservação e cura pelas injeções sorotherapeuticas foram o primeiro cuidado das missões. O governo portuguez mandou então como seus enviados o fallecido professor Camara Pestana e medico Sarmiento que, juntamente com o profes. Ricardo Jorge e clinicos estrangeiros, deviam, em face da ministração dos sôros e pratica vaccinica nos doentes recolhidos ao hospital do Bomfim, reduzir a escripto, em documento official, os resultados obtidos.

Estes foram os mais animadores pelo que respeita a injeção Yersin como meio preservativo.

Na cura da epidemia a efficacia do sôro não ficou bem determinada, se bem que o relatorio aconselhe o seu uso em todos os casos.

Além d'estas conclusões geraes exprime-se ainda a fórma de subministrar a injeção; dá-se em summa-rio as experiencias realizadas nos ratos e nos macacos; prescreve-se o quantitativo de substancia a inocular nos doentes, etc., etc.

Relativamente ao methodo Ferran-Haffkine accordou-se em que seria perigosa a sua utilização exclusiva no recrudescimento da molestia, pois a cultura vaccinica activa poderia recahir em individuos que tivessem já a doença em encubação; reconheceu-se que a immunização produzida por ella, quando deva usar-se, alcança sobre o sôro Yersin a vantagem de conservar uma preservação mais duradoura; e, dada esta vanta-

gem, póde e deve condicionalmente ser applicada em concurso com o sôro — para o que este se injectará primeiro, anticipando a vaccina 48 horas (1).

*

No respeitante aos meios de defeza geral coisa alguma ha a registar que deva considerar-se uma originalidade.

Parece que tudo accordou na demolição dos bairros immundos da cidade, desinfecção das casas; limpeza das ruas; e prescripções de isolamento.

É para notar que a commissão internacional não fosse encarregada officialmente pelo Governo para tratar d'estes e outros assumptos especialmente, á semelhança do que se fez na applicação dos sôros.

Podiam ao menos ter-se aproveitado as conclusões tiradas; e, sem prejuizo dos trabalhos particulares de cada delegado, possuiriamos hoje um preciosissimo archivo que podia ter mesmo orientado o Governo, na determinação das medidas sanitarias do momento.

Tal se não fez.

Este concurso de serviço não seria para extranhar, de mais que a mutualidade de interesses o pedia, e o socego geral o animava.

*

Em relação á intensidade da molestia muito se

(1) Vej. Relat. da Com. dos Sôros.

escreveu na occasião (1). Aquella, desde que a 28 de Setembro ultrapassou o *cordão*, communicou a todo o paiz o pavor d'uma conflagração maior; e então a expectativa, successivamente nublada, deixou antever maiores calamidades.

Estas mais se accentuaram com o desastre de Camara-Pestana, que a 21 de Setembro sentiu os primeiros effeitos do mal, aliaz facilmente attenuados pelos soccorros immediatos.

A 11 d'Outubro voltou ao norte na tenção formal de alargar os seus conhecimentos. Parece que procurava o ensejo de pesquisar anatomo-pathologicamente as lesões produzidas nos pestiferos.

É n'esta missão que o vemos empenhado quando, mortalmente inficionado por uma inoculação accidentalmente feita no decorrer de uma autopsia, a realisa até final com a assistencia de alguns collegas. Foi a 6 de Novembro.

Nos dias 7 e 8 ainda trabalhou, catalogando casos e colligindo apontamentos.

A 9 regressou a Lisboa e n'esse mesmo dia communicou a um amigo intimo a suspeita da molestia. Ainda ordenou e distribuiu trabalhos, mas com a tarde chegou a plena certeza da doença, que após um curto prazo de cruciantissimo padecimento tinha de victima-lo.

A 15 do mez de Novembro morreu Luiz da Camara-Pestana, e com elle uma das promessas mais brillantemente esperançosas da Bacteriologia Portuguesa.

(1) Vej. Coimb. Med; Med. Contemp; Gazeta Med. do Porto; e Medic. Modern. ann. 1899-900.

A morte do illustre homem de sciencia agitou o paiz — que, ao mesmo tempo que chorara uma perda irreparavel, sentia a infecção que ia alastrar-se na capital para talvez d'ahi se irradiar pelo paiz.

Não aconteceu a terrorista previsão. O caso Camara-Pestana foi o unico succedido em Lisboa. A peste seleccionara caprichosamente o sabião analysta que, victima da sua abnegação, devia incorporar-se ao lado d'outros collegas egualmente mortos no exercicio nobre da mais ardua das profissões (1).

*

A partir de Novembro a molestia começou a declinar; em Dezembro este decrescimento mais se accentuou; em principios de Janeiro (1900) os casos raram e a 16 recebia o hospital do Bomfim o ultimo doente, completando n'essa data o numero de 195 pestíferos (2).

Além da área do Porto não ha casos de peste a considerar com excepção dos referidos. Houve suspei-

(1) A peste tem victimado no periodo contemporaneo um numero relativamente crescido de medicos.

É justo que n'esta altura do nosso trabalho lembremos os seus nomes, prestando-lhes, com esta recordação, a homenagem que merecem.

São elles:—Ishigami ferido em Hong-Kong, em 1898; Manser em Bombaim, no anno anterior; Müller em Vienne, em 1898 e Evans em Calicutta em 1899.

Além d'estes outros houve que igualmente foram infectados mas sem consequencias fataes. Citaremos:—Aoyama em Hong-Kong, durante o flagello de 94; Hankin e Sticker em Bombaim, em 97; Carlos França e Balbino Rego no Porto, durante a epidemia de 99.

(2) Clinica de Peste no Porto — *Os ultimos doentes do Bomfim*, por Ferreira de Castro.

tas em Guimarães, Penafiel e Coimbra (1). Mas os estudos de averiguação elaborados á data das delações officiaes das localidades, mostram que todos os receios eram infundados, visto tratar-se de outras molestias.

Em Coimbra deu-se um caso de febre infecciosa, com caracteres approximados da peste pneumonica. Mas as investigações a que procedemos — no Laboratorio Microbiologico da Universidade — attestaram-nos molestia diversa, produzida por um *bacillo florescente novo* (2).

Nas duas outras cidades parece ter havido doencas communs, em pessoas que tentaram, pela evasiva, afastar-se da hospitalisação obrigatoria.

*

No parlamento tambem foi discutida a epidemia.

Tudo, entretanto, correu ahi sem incidente de maior: — o apuramento das responsabilidades foi a menor preocupação da legislatura de 1900. A usurpação de poderes que tinha tido logar em 99, em nada difficultou o andamento normal do governo, porque parte das medidas decretadas já tinham sido esquecidas, e parte das que perduravam haviam de ser sustentadas pelas maiorias partidarias.

(1) N'esta ultima cidade a superintendencia dos serviços de saude foi confiada, por determinação do Poder executivo, ao eminente operador Dr. Sousa Refoios.

Os trabalhos foram começados e tudo foi convenientemente organizado para, no caso possivel d'uma invasão, a epidemia ser debellada de prompto.

(2) *Comptes Rendus de la Société de Biologie*, n.º 16. (1900).

Comtudo, era necessario levar a questão ao Parlamento, garantir officialmente o que estáva feito, chancellar com o *bill* os diplomas elaborados sob a responsabilidade ministerial.

Appareceu a proposta do costume; veio com ella um judicioso relatorio; e n'uma e n'outro as explicações do Gabinete.

Examinemos serena e desassombradamente estes documentos.

Como pôde vêr-se do parecer que antecede a proposta de lei, a primeira desculpa do Governo foi a gravidade do momento. Veremos, mais tarde, se esta circumstancia pôdia absolver a dictadura.

Secundariamente apparece a declinação de responsabilidades. E é esta que importa agora ponderar, de harmonia com o depoimento official.

Vejamos. O que logo resalta da leitura do relatorio é que, na impressão do primeiro alarme, a Junta Consultiva de Saude repudiou a ideia dos postos de revisão. Fez sentir ao ministro do reino a necessidade de collocar um *cordão sanitario* em volta do Porto e a despeito de tudo, interrompeu «as relações livres e incondicionaes d'aquella cidade com o resto do paiz».

Mais tarde, esta ideia dominou, prevaleceu e successivamente foi admittida e abandonada no seio da corporação, até que finalmente veio collocar o Ministro, na critica conjunctura d'uma situação indefinida.

Isto succedeu quando após a viva discussão de 19 d'Agosto (99), sobre a reforma das medidas sanitarias, a votação da Junta foi empatada.

Foi então que o Snr. Luciano de Castro reconheceu que não podia contar com a Junta, visto que ella era uma corporação, sem vontade, «que não se pronun-

ciava», — uma Instancia inutil que nem propunha nem resolvia.

A solução da conjunctura ficará — diziam os seus membros — *á alta competencia do governo que adoptára o alvitre que melhor tenha!*

Em face d'isto o que cumpria ao Conselho? Procurar um criterio seguro e sensato, para as reformas subseqüentes, nos estudos já feitos dos medicos portuguezes e estrangeiros das commissões; consultar as sociedades scientificas de medicina e cirurgia, onde podia contar com a discreta opinião de individualidades competentissimas; attender ás representações, por vezes justas do Commercio. Assim se fez em parte.

Vimos já como as respectivas medidas evoluíram.

Relativamente, porém, ao que se passou no Parlamento ha ainda algumas curiosidades a notar.

A Camara dos deputados revelou a chegada da noticia do mal, ás secretarias do ministerio; explicou o desprezo da Conferencia de Veneza — pela não ratificação no Parlamento das resoluções lá tomadas; e trouxe a lume a historia do *cordão*, cuja referencia mereceu do bom humour d'um deputado algumas flechadas justas.

Na camara dos pares entra no assumpto o prof. Oliveira Monteiro. Mas satisfaz-se com simples emendas ao projecto de lei que por esse tempo o governo promulga. Ahí não houve discussão (1).

Com a dictadura a Camara dos Deputados agitou-se mais: houve certo enthusiasmo.

Para nós, entretanto, a reproducção do que lá

(1) *Med. Cont.*, an. 1900.

se passou importa pouco. Conhecidos os expedientes do *systema*, sabia-se antecipadamente que as medidas tomadas haviam de ter o *bill*; que o projecto do governo teria a approvação do Parlamento; e que as interpeleções opposicionistas nunca poderiam ir além da impugnação do costume—tudo muito harmonico com as alternativas partidarias, e sem prejuizo da *rotação constitucional*.

O que importa vêr, longe da esphera official, é se a exorbitancia governativa poude justificar-se pela situação especial do momento, ou se, pelo contrario, o acto do governo representa a reedição abusiva das falsas dictaduras.

Estas devem sempre ter um motivo e chegou a occasião de o ponderar.

Em face do que houve podiam as camaras relevar os actos do Governo? Póde o gabinete assumir o poder de legislar, em face da Carta, quando uma epidemia grave assóla o paiz?

Parece-nos que sim.

Tem sido grande a confusão dos poderes; successivos governos animados, pela rotina; e, confiados no *systema*, têm prevaricado n'esta parte:— a lei fundamental da nação tem sido a cada passo claudicada, sobre falsos pretextos.

Mas ao tempo da *peste portuense* nada d'isso se deu. O estadista que referendou os diplomas de 99 fel-o em conformidade com a letra e espirito da Carta Constitucional.

O artigo 145.º d'esta lei, ao estabelecer nos differentes paragraphos a inviolabilidade dos direitos civis e politicos, garantiu com a distribuição dos poderes a liberdade dos cidadãos.

Fel-o d'uma maneira clara, precisa e expressa. Mas deixou excepções e estabeleceu preceitos especiaes para casos tambem diversos.

N'estes tem cabimento a usurpação de poderes; póde legitimar-se a dictadura.

São excepções prescriptas na Carta: — os casos de *rebellião ou invasão d'inimigos e os perigos imminentes* da Nação Portugueza. (Artigo 145.º, § 34.º, Carta Constitucional) (1).

Ora, n'estas ultimas circumstancias estava Portu-

(1) Se bem que esta questão envolva um problema essencialmente juridico, permittimo-nos versal-a em attenção ao character historico do capitulo em que a inserimos.

Pareceu-nos igualmente opportuno reproduzir as disposições da Carta Constitucional, como elucidação do texto:

Artigo 145.º A inviolabilidade dos direitos civis e politicos dos Cidadãos Portuguezes, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, é garantida pela Constituição do Reino, pela maneira seguinte:

-
- (Dão-se immediatamente em lista enumerativa as garantias).
- § 33.º Os Poderes constitucionaes não podem suspender a Constituição, no que diz respeito aos Direitos individuaes, salvo nos casos, e circumstancias *especificadas* no § seguinte;
- § 34.º Nos casos de rebellião, ou invasão de inimigos, pedindo a segurança do Estado, que se dispensem por tempo determinado algumas das formalidades, que garantem a liberdade individual, poder-se-ha fazer por acto especial do Poder Legislativo. Não se achando porém a esse tempo reunidas as Côrtes, e correndo a Patria *perigo imminente*, poderá o Governo exercer esta mesma providencia, como medida provisoria, e indispensavel, suspendendo-a, immediatamente cesse a necessidade urgente, que a motivou; devendo, n'um e outro caso, remetter ás Côrtes, logo que reunidas forem, uma relação motivada das prisões, e *de outras medidas de prevenção* tomadas; e quaesquer Auctoridades, que tiverem mandado proceder a ellas, serão responsaveis pelos abusos, que tiverem praticado a esse respeito.

gal em 99, é força confessal-o, quando o Governo do Snr. Luciano de Castro entendeu dever publicar, em dictadura as medidas de sanidade.

Diante da suspeita de que a peste grassava no Porto, agitaram-se os consulados, interpellando officialmente o Gabinete. O paiz correu o risco de vêr fechados os portos extranhos se não tomasse uma resolução; com a cerração d'estes deter-se-hia o commercio; e Portugal ver-se-hia a braços com uma extraordinaria crise.

As Côrtes estavam fechadas. O dever do governo era intervir: — interveio dictatorialmente.

*

*

*

Tal foi, nos seus tramites geraes, o desenrolar dos acontecimentos na epidemia portuense.

Ao complemento da sua noticia resta unicamente a devassa da relativa origem e meios de entrada.

Foi a materia que resolvemos inserir em ultimo lugar.

A despeito dos estudos a que se procedeu ao tempo da investida, dos interrogatorios a que se submeteram os primeiros doentes conhecidos, e das hypotheses, posteriormente formuladas — não é facil assentar na resolução d'este problema que transparece sobremaneira confuso d'entre os relatorios, exames e escriptos que a imprensa tornou publicos na occasião.

Escrevemos sobre as impressões do momento; e, diante de nós, desdobram-se muitos trabalhos, portu-

guezes e estrangeiros. Mas nem uns nem outros asseguram uma opinião definitiva; e, pelo contrario, todos se inclinam a probabilidades mais ou menos hesitantes.

D'entre os estudos estrangeiros destacaremos as pesquisas dos professores allemães (Kossel e Frosch), e o relatorio francez Calmette-Salimbeni.

Vejamos as respectivas opiniões.

Os primeiros começam por afastar a hypothese de que a peste tenha sido trazida a Portugal pelo bispo D. Antonio Barroso. Quando a molestia entrou no Porto — explicam — nem o prelado nem a sua mobilia tinham penetrado o Paço Episcopal.

Teria sido a importação feita pelos vapores empregados no commercio, especialmente pelas embarcações vindas da India e do Egypto?

Escreveram a este respeito: — «Como realmente se dá uma grande importação de chá, arroz, pelles da India, milho e cereaes do Egypto e Russia, era natural que logo occorresse que tinha sido este o caminho que a peste havia seguido».

.....
«Apesar, porém, d'esta opinião ser dada com tanta certeza — continuam — é certo que nunca ella pode ser provada. As indagações feitas são contrarias a essa opinião.

Pela nota das entradas dos vapores que podemos obter por intermedio do consul allemão, o vapor *Cyly of Cork* (1) sahiu em 13 de Maio de Londres, e só tornou a entrar no Porto, vindo de Newport, com carre-

(1) Que se dizia ter sido o vehiculo da peste.

gamento de carvão em 5 de Junho, data em que se deu o primeiro caso de peste».

«Ha ainda a notar que nos dez dias anteriores ao primeiro caso não se fez descarga alguma de cereaes. Além d'isso está averiguado que o Porto não tem communição maritima directa com a India e Egypto. Sabe-se bem que os vapores com carregamentos de cereaes vindos dos portos russos do Mar Negro não tocam no Egypto, seguindo sempre toda esta carga, vinda de portos Europeus, e especialmente todas as outras mercadorias da India, para Londres e outros portos inglezes. *Todos os vapores e navios entrados no Porto só recebem carga d'estes portos*» (1).

Ora esta transcripção não só exclue, por completo, a hypothese de que a infecção se tenha dado pelo *Cyty of Cork*, mas ainda que tenha sido produzida por outros navios que em lista taxativa o relatorio enumera; diz-se que do interrogatorio feito aos primeiros empestados conhecidos, resulta a certeza de que elles não tinham feito descarga alguma nas duas semanas que precederam a doença.

Entretanto, a despeito de tão precisas affirmações, o trabalho conclue:

«Temos de nos contentar com a opinião geral sobre a importação da peste; e a mais verosimil é que a peste foi importada por alguns dos vapores empregados no movimento commercial do Porto» (2).

— Como se vê, os textos reproduzidos não são bastantemente nitidos. Mas ha meio de sanar appa-

(1) O italico é nosso.

(2) Servimo-nos da traducção do Snr. Guilherme Nogueira, inserta na *Gazeta Med. do Porto* de 1901.

rentes contradicções, explicando a importação da molestia: é devassar o espirito do relatorio.

Os seus auctores conceberam uma infecção primeira de que dizem ter resultado os primeiros casos.

As manifestações de Junho são, em sua opinião, consequentes.

Isto mesmo se harmoniza com as suspeitas de Maio que, n'aquelle mez, foram elucidadas pelo Director Municipal.

Na mesma corrente está a explicação auctorizada dos bacteriologistas francezes:— Calmette e Salimbeni.

As averiguações a que procederam condizem, em parte, com a hypothese formulada por Kossel e Frosch, na versão d'esta origem.

Notaram, da mesma fórma, que o primeiro pestoso não tinha sido empregado na descarga de mercadorias suspeitas, vindas dos focos do Levante; e, pelo contrario se occupará em armazenar mercadorias provenientes de Nova-York.

Relativamente ao *Cyty of Cork* ponderaram, como os relatores allemães, que este vapor não provinha de Bombaim ou Calcuttá, como a principio se affirmava, mas, ao contrario, trouxera carreira directa de portos europeus, conduzindo em vez de fazendas suspeitas uma carga de carvão.

De resto, consignam-se as mesmas duvidas, o que não admira, visto prevalecerem as mesmas causas.

Dos relatorios e estudos portuguezes tambem não ha a tirar nitidas conclusões.

— O primeiro trabalho do Snr. Ricardo Jorge, aliás urdido com desvelado cuidado, é especialmente um estudo de clinica e analyse, onde se registou a casuística que ia succedendo.

O prof. evitou propositadamente as tergiversações historicas, e d'ahi o ser nimiamente breve na origem da epidemia.

Ulteriormente, dada a permanencia das omissões etiologicas do contagio, parece ter preferido a approvação tacita das opiniões mais seguidas.

— Logo no principio um clinico de Ponte do Lima aventou a hypothese possivel d'uma *pestis nostras*.

O saudoso prof. Dr. Augusto Rocha traçou as primeiras considerações sobre que havia de assentar esta ideia, e preparou, por ventura, o campo para a sua admissibilidade. Esta, de harmonia com o tradicionalismo epidemiologico do paiz, calou n'alguns espiritos, quando a doença se suppoz uma fórma attenuada do mal (1).

— O professor Bombarda deixa perceber, sobre a noticia do medico Carlos Vaz, a opinião de que a peste do Levante tenha vindo para o Porto importada de Lourenço Marques. Aquelle collega, ao notar o descuramento do governo da metropole, diz que a peste grassou n'aquelle ponto desde 28 de Novembro de 1898, e todavia o diagnostico official só teve logar em Janeiro de 1899.

A doença, primeiramente referida pelo Snr. Car-

(1) *Coimb. Med.* 1899.

los Vaz n'um jornal da localidade — a *Folha do Povo*, foi depois estudada n'um bem urdido folheto que o auctor elaborou com cuidado, e bastante proveito clinico.

*

Poderiamos multiplicar as explicações d'esta e demais doenças historiadas. São sempre muitas as conjecturas dos jornaes e revistas da occasião.

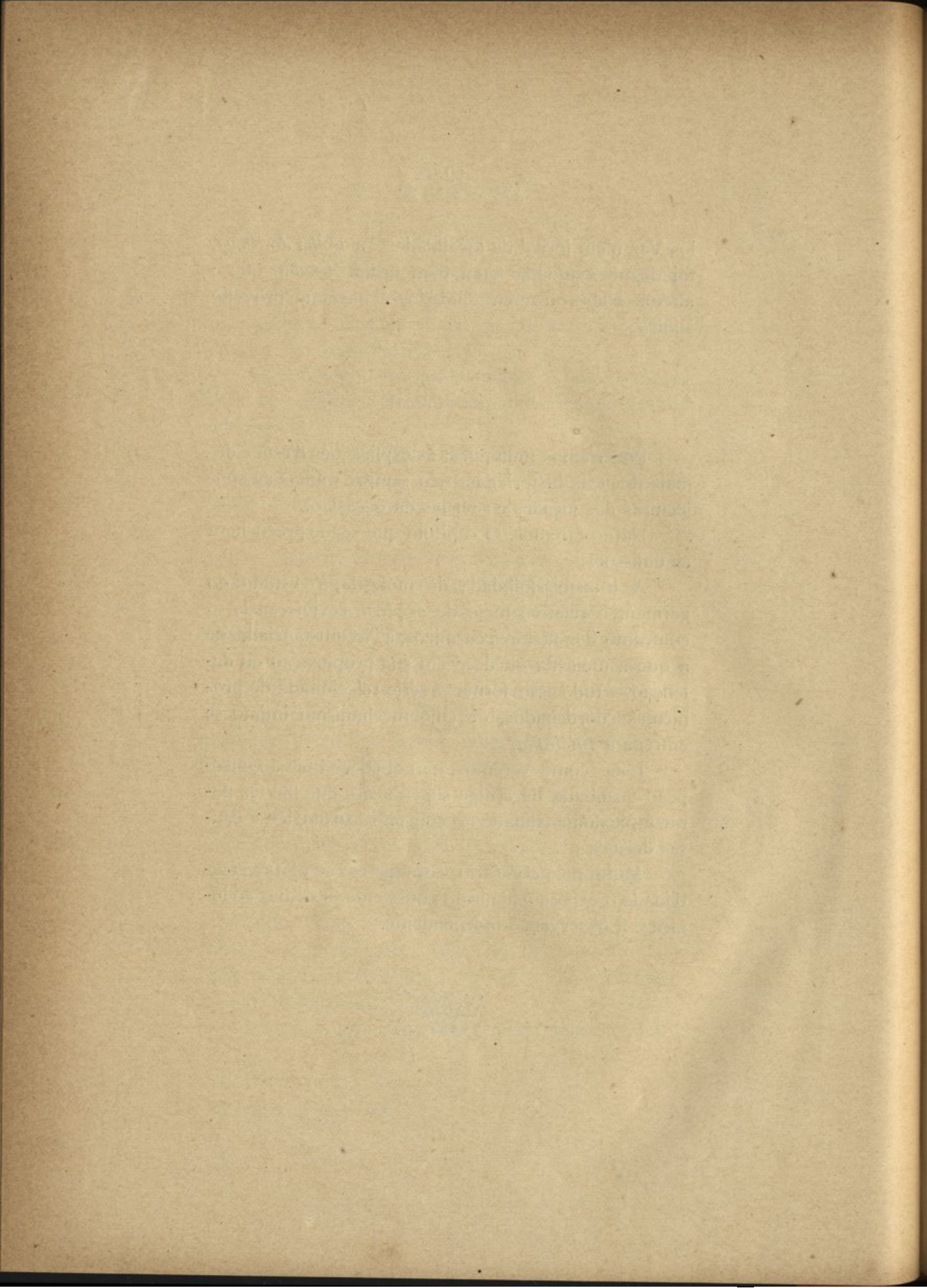
Não o faremos. O capitulo que segue preencherá as omissões.

A transmissibilidade da molestia, o estudo do germen, o relativo meio de acção e reviviscencia, o confronto dos factores cosmicos, a circumstantialidade a que a molestia obedece em sua propagação ou detenção — tudo isso fórma a série relacionada de problemas coordenados, de cujo mechanismo intimo se entrega a *Etiologia*.

Esta, como veremos, não obedece hoje á concepção acanhada da antiga superstição, que lhe fez parar a phenomenalidade no conceito astrologico e causas deistas.

Muito pelo contrario, abrange em sua lata versatilidade o experimentalismo consciente, a deducção logica e a observação independente.





II

ETIOLOGIA

- I—O PROBLEMA DA PROPAGAÇÃO.
II—O BACILLO-KITASATO NO LABORATORIO.

1871

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

O PROBLEMA DA PROPAGAÇÃO



OM a doença evoluciona parallelamente a respectiva *concepção etiologica*.

É o tempo que a determina, o progresso dos povos que a substitue e modifica, um multiplice systema de particularidades que a domina e orienta.

Se buscamos nos velhos archivos do Egypto o conceito que este povo formou do complicado problema, elle dá-nos como explicação unica do apparecimento das suas pestilencias — o designio indiscutivel da vontade de Deus.

Se procuramos o criterio que a mentalidade posterior, já mais independente, veio affirmar e sobrepôr á supersticiosidade egypcia — aquella explicação acla-
ra-se ou completa-se, e as razões naturaes apparecem.

Intermediariamente domina a preocupação de fazer derivar a doença á caprichosa motilidade astro-

nomica; prevalece a ideia de reduzir a motivos deistas e origens absurdas e inverosímeis — a série de calamidades que no tempo foram intermittindo.

Hoje mesmo é facil vêr nas regiões do Oriente um ou outro estado que, não podendo expungir da sua vida os cegos vaticínios que os antepassados lhe legaram, mostram, n'uma actualização, na verdade curiosa — o traço historico d'essa primeira ideia.

Para muitos ainda agora combater o mal é affron-
tar a Deus; a preservação representa uma desobediencia; a prophylaxia não deve tentar-se porque é um crime de lesa-divindade.

Para elles, a um mesmo effeito concorre uma causalidade divergente, que, irregularmente correspondente a áreas diversas, attesta o estado de adiantamento de cada povo. Este é ainda agora, no perimetro asiatico, a despeito da successão indefinida de muitas gerações, o representante fiel do tradicionalismo mais recuado.

Quando Kalursky pautou áquella região as medidas sanitarias que um dos ultimos contagios aconselhava, deveu á coragem d'um soldado a sua vida. Disputava-a uma multidão infrene, em nome da religião.

Alguns pestíferos arrancavam as vestes conspurcadas; e, projectando-as de encontro aos soldados, clamavam: — Permitta o Céu que a peste se communique a vós infieis, que ousaes combater o que está escripto, e levantar um brado contra o mal que Deus nos manda.

No heroismo inconsciente dos seus feitos esqueciam o soffrimento proprio para se vergarem, como

os mais remotos antepassados, ante os designios supremos da divindade.

A influencia dos astros na população aryana de tal fórma n'ella se radicou que ainda hoje, volvidos seculos sobre as suas primeiras manifestações religiosas, esta especie idólatra de rito vinga reproduzir-se, com uma pureza primitiva, em alguns pontos da Asia. Em Bombaim, por exemplo, todos os dias ao toque d'alvorada podem vêr-se centenas de pessoas em mystica adoração ao Sol que nasce. A Lua teve tambem o seu culto, merecendo do povo aryano, para quem foi por muito tempo um symbolo, a mais enlevada das homenagens.

Depois perduraram simultaneamente os astros e a vontade de Deus, como causas da molestia, vivendo correlativamente e proseguindo durante a Edade Média e todo o espaço moderno.

É o que póde vêr-se dos variadissimos documentos que hoje instruem o palpitante problema.

Entre nós este concurso de causas manifestou-se ainda no *Tractado* de Pedro Villela.

Ahi apparecem logo no preludio, bem expressas; revivem na maioria dos seus capitulos e dominam todo o livro.

Fóra do paiz identicas obras indicam a mesma origem á molestia,—inculcando preceitos semelhantes, pelo que respeita á relativa prophylaxia.

A bibliographia moderna não queda, porém, n'este conceito.

A *propagação miasmatica*, apparecendo n'um tempo em que a superstição reinava e a astronomia era

tudo, não poudé assenhorear-se, por completo, do campo ainda desconhecido da rasão da doença; mas conseguiu com a sua concepção materialista dar um novo prurido á questão.

Concebeu-se a existencia dos miasmas. Estes foram particularizados em sua extrema diffusão.

Disse-se que determinavam a conspurcação da atmosphaera; que, por sua via, eram as doenças originadas; que provinham da terra; evolavam-se no ar; eram arrastados pelos ventos e tomavam os mais oppostos continentes, cruzando diversamente os mares.

Tal foi a ideia que dominou até ao seculo xvi. Por este tempo alvoreceu a doutrina dos contagios. Foi Massaria, que dando-lhe uma concepção bastante lata, a indicou como devendo applicar-se á evolução da praga.

Depois, com o seculo xvii (1657), estas ultimas ideias avançaram. Kirchner deu vida e fórma aos miasmas. Observando ao microscopio o sangue e pus dos bubões, notou a existencia de pequenissimos vermes com grande tendencia á multiplicação.

Estes animálculos, sahidos do corpo do doente, infectavam o logar que habitavam, eram transportados pelo ar e transmittiam-se pelos objectos, e em geral pelos vestidos.

Embora esta devassa de Kirchner não possa considerar-se uma descoberta representa um passo. O celebre jesuita não podia ter investigado germen algum no empestado, por isso mesmo que lhe eram vedados os proprios globulos do sangue; serviu-se deapparelhos muito rudimentares.

O seu estudo, entretanto, tem um merito:— vale como preconização de trabalhos ulteriores que, mais tarde, já em nosso tempo, deviam definitivamente importar verdadeiras revelações (1).

O positivismo veio provocar um novo impulso, fazendo derivar a sciencia da hypothese metaphysica que lhe pautava um campo nimiamente restricto, ao conhecimento firme das verdadeiras causas e relativa coordenação dos effeitos.

Esta orientação estratificada no espirito contemporaneo tem presidido aos recentes trabalhos, determinando as ultimas descobertas. E n'esta ordem estão os adiantamentos bacteriologicos, cujo empheendimento tem originado a devassa de variaveis agentes pathogeneos—ultimamente objecto de successivas pesquisas.

Estas levaram, em nossos dias, Kitasato a Hong-Kong e posteriormente varias missões a Bombaim. Ao presente apenas se affirma um fóco, sahem delegacias d'estudo de todos os paizes. Visa-se geralmente secundar os esforços locais e prevenir possiveis alastramentos.

Foi, como dissemos, a peste de Hong-Kong que suggeriu os estudos do sabio japonéz e determinou em 94 a descoberta do seu agente.

O discipulo de Koch apenas chegado á possessão ingleza, installou-se com os demais commisionados no gabinete que lhes foi reservado; preparou tudo com ardor e afínco; de maneira a entrar ordenadamente em

(1) Licções do prof. Netter. 1897.

seus trabalhos, e occupou-se normalmente d'estes até 18 de Junho.

N'este dia communicou já telegraphicamente a Koch a descoberta do bacillo, e a 7 de Julho confirmou pela imprensa a primeira communicação.

O agente que o microscopio lhe revelou encontrou-o no pus dos bubões, e no sangue dos pestiferos. É um pequeno bastonete de extremidades arredondadas, fendido na parte media: — um verdadeiro coccobacillo, como deve mencionar-se em boa terminologia microbiologica.

Passado tempo estes primeiros estudos foram confirmados. A commissão franceza a que presidia Yersin, que igualmente se encontrava na ilha em missão de estudo, descreveu a 3o de Julho um germen analogo ao bastonete de Kitasato.

E a partir d'este momento ficou definitivamente determinado e conhecido o verdadeiro agente do mal. Este foi referido á sua causa; a etiologia da doença ultrapassou o estreito campo que o delimitava, e uma prophylaxia mais propria e consentanea veio substituir a preceituação incongruente que até ao momento dominava.

Depois, a descoberta manifestou-se no diagnostico e tratamento. Aquelle foi reportado ao Laboratorio. Este inclinou-se á ministração sorotherapeutica.

Sob o ponto de vista etiologico considerou-se o agente nos primitivos focos; acompanhou-se em suas excursões; especialmente foi estudado o condicionamento que o gera, as circumstancias metabólicas que lhe exaltam ou attenuam a virulencia, o poder reproductivo que lhe attesta o curso.

Vêr a mutabilidade a que obedece — suppoz-se, e bem — é devassar a relação que o localiza.

II

Muito se tem escripto sobre a predilecção que a molestia mostra para certos pontos.

Entretanto n'esta materia não ha balisas bem conhecidas. Principalmente não pôde hoje restabelecer-se o percurso que em tempos mais recuados trouxe o mal aos logares mais oppostos.

O que pôde vêr-se, com o auxilio da historia, é que a distribuição geographica da epidemia do Oriente não obedece tanto ás circumstancias naturaes do territorio, como ás condições ahi creadas.

A guerra com seus logicos corollarios — a miseria e a fome — reuniu inquestionavelmente as circumstancias em que deviã viver e propagar-se.

O depauperamento dos povos, a proscricção da hygiene, a dissolução dos costumes e o definhamento das raças — são outras tantas causas a ponderar na disseminação do contagio que, nos tempos remotos, tanto pôde originar-se na Europa como partir do Oriente.

A dissolução romana e posteriormente o cataclysmo barbaro são determinantes valiosas das pestes que tomaram estes povos, nas epochas em que teve logar a sua estada na Europa.

A origem autochthona d'estas epidemias não pôde hoje esclarecer-se. Dos documentos que nos restam não resalta nitidamente.

Entretanto não será illogico concluir-a do estado dos povos a que se refere, quando é certo que o meio em que viveram a não exclue.

Hoje que as condições mudaram na Europa, que todos os paizes se empenham n'uma prophylaxia bastante conforme com as affirmações da sciencia — é possível vêr atravez da multiplicidade das causas passadas a explicação autochthona da molestia.

Quando em 1828 a peste costeou o Danubio travou-se uma viva discussão entre Seidlitz e Witt sobre a origem d'este mal.

Manifestára-se nas tropas russas que vinham de bater os turcos na Moldavia, Valachia e Bulgaria. Caracterizou-se pela symptomatologia usual e todavia Witt distinguiu-a da praga oriental, julgando-a propria da região.

A mesma discussão se levantou por occasião da peste de Magude, na costa da Africa; quando appareceram os primeiros casos de Kolobovka; e, ultimamente entre nós, quando surgiu a epidemia do Porto (1).

*

Na transmissão do mal outro tanto succede. A epidemia de Bombaim, por exemplo, estudada como nenhuma outra pela commissão ingleza gerou as mais desencontradas opiniões sobre os primeiros logares de

(1) Esta divergencia é tanto mais para notar quanto é certo terem os epidemiologistas accordado, a partir do seculo xviii, na referencia de todos os contagios d'esta natureza ás circumscripções do Levante.

irradiação, que uns suppozeram ter sido o Himalaya e outros a ilha de Hong-Kong (1).

Na verdade custa a acreditar que Bombaim fosse um fóco natural. Esta cidade tem especialmente de 1820 para cá passado por successivas reformas — que sensivelmente a têm melhorado.

Não é hoje a velha e desprovida povoação portugueza. É a terceira cidade marítima da Asia, immediatamente inferior a Cantão e Calcuttá, com uma população de 800:000 habitantes, florescente pelo grande commercio de algodão; é, além de rica e populosa, notavelmente bella, em seus promontorios parallellos e suas villas magnificas — a destacarem-se formosas e asseadas, d'entre a surprehendedora flora tropical.

A preceituação hygienica d'este admiravel ponto parecia sufficiente a afastar a ideia de que a peste fosse d'ahi nativa; comtudo os estudos dos epidemiologistas inglezes, sobre os ultimos contagios expressam frisantemente, em seus bem elaborados relatorios, que a peste é ahi endemica.

Em compensação ha outros pontos da Asia onde a permanencia da peste não custa a explicar pelas reviviscencias do agente.

São as estações do interior. Na verdade a autochthonia póde ahi conceber-se bem pelas cir-

(1) Refere-se o texto ao relatorio:—Minutes of Evidence, taken by the Indian Plague Comission, presented to both houses of Parliament by command of her Majesty. É este estudo incontestavelmente o trabalho mais completo que se tem produzido sobre o assumpto.

É digno de vêr-se a fórma como os delegados inglezes estudaram as condições do fóco, circumstanciando todos os factores locais que podiam ter ponderado no contagio. Foi colligido em 98 e 99 e publicado em 1900.

cumstancias que geram a molestia e depois a determinam. Nas cidades bem saneadas o apparecimento da peste representa quasi sempre uma transmissão.

*

Os focos primitivos não foram ainda bem determinados.

É certo que alguns referem a área exclusiva do Egypto como tendo sido o foco primeiro d'onde a peste irradiou. Mas a affirmação d'este facto envolve altos problemas, cujo desvendamento não póde considerar-se feito. A despeito das pesquisas emprehendidas sobre a civilização do antigo povo a sua prophylaxia tem permittido divergencias.

Sabe-se, por exemplo, que a mumificação e o embalsamamento foram actos que se realisaram no Egypto quando n'uma edade muito afastada aquelle estado chegou ao mais alto grau de adiantamento.

Depois é bem certo que passou por differentes phases algumas das quaes foram de verdadeira ruina. A estas deviam ter correspondido as crises epidemicas, na opinião de muitos.

Entretanto aquelles factos de tal fórma perduraram no espirito moderno, que ainda ultimamente ao formular-se a antiguidade da peste, Pariset os lembrava.

Hoje, a despeito das affirmações do illustre epidemiologista e solícito empenho com que procurou modernizar o mal do Levante — crê-se que a peste appareceu por differentes vezes no Egypto desde os tempos mais remotos, coincidindo ahi a sua estada com

a alteração produzida nos fócios, em materia de salubridade (1).

Mas não se imagine que fosse o unico ponto irradiador. Localizar n'elle a endemicidade da doença, e consideral-o berço do contagio — é desconhecer-lhe o respectivo evolucionar e claudicar-lhe, em parte, a verdadeira historia.

É certo que o Egypto decadente reúne o complexo de elementos que associados deviam determinar o mal; mas simultaneamente isto succede em pontos diversos, e d'ahi identicos effeitos a referir a uma mesma causa.

Originariamente deve a peste ter apparecido na China, na India, Assyr, Irak-Arabi e Asia Menor.

Trata-se de regiões orientaes que ainda hoje permitem descobrir, atravez da presente circumstancialidade hygienica, o estado que anteriormente devia ter determinado a molestia.

Se fosse possivel reproduzir presentemente o que se tem passado ácerca da praga do Levante em todos estes pontos, a sua historia patentear-nos-hia uma série indefinida de manifestações que, prendendo-se ao mais recuado tempo, nos deviam attestar como tem sido um mal commum.

Mas muitas epidemias e algumas relativamente

(1) Na verdade, os factos allegados por Pariset para demonstrar que a peste não existiu no Egypto antigo, obedecem ao restricto conhecimento da historia d'este povo. Nada mais notavel que a sua civilização. Entretanto, se é certo que ha momentos em que na região se levantam os mais artisticos obeliscos e gigantescos monumentos é tambem verdade que não raro este estado evoluciona regressivamente, de fôrma a sobrepôr ás primeiras manifestações da sua arte as obras mais rudimentares. A hygiene teve muitas vezes que satisfazer-se com canalizações grosseiras e construcções imperfeitissimas.

proximas tem havido, sem que do seu curso possa resultar o estabelecimento da relação que as trouxe dos focos.

— Em 1858 appareceu em Benghazi, pequeno povoado arabe. Não foi possível determinar-lhe a importação. O que pode consignar-se e que sendo este ponto habitado em geral por gente miseravel, no anno que precedeu o de 58 houve um grande panico entre os habitantes, proveniente da falta de provimentos. Ora, foi certamente o meio creado pelas circumstancias que se prendem a estes acontecimentos que determinou a calamidade.

— As manifestações da peste em 1874 no Assyry, as epidemias da Mesopotamia e ultimas reviviscencias no Kurdistan não podem garantir a opinião de que a importação do agente do mal se tivesse dado dos focos geralmente considerados como pontos d'irradiação.

O contagio de 74 bem como o de 58 deram-se em pontos naturalmente isolados. O mal assyrio atacou as tribus moabitas que havia já 60 annos não tinham soffrido invasões de doença. As epidemias mesopotamicas e kurdistanicas irromperam quando não havia a recear o transporte do agente da praga, attento o relativo estado dos pontos circumvizinhos.

Em todas estas regiões uma causa presidiu ás manifestações pestosas que ahi se deram: foi uma série de circumstancias locais.

A ideia de que fosse importada deve excluir-se. Temos que ponderar mais uma vez os factores cosmicos que determinaram o mal n'aquelles pontos; e, consignando estes, inclinar-nos-hemos á multiplicidade dos focos.

Na India e na China é notavel vêr como uma certa immuidade garante a preservação do povo europeu, e como o flagello invade com sensível preferencia as habitações indigenas. Isto na costa.

No interior, onde a influencia da civilização occidental não tem penetrado, não ha preservação possível.

O condicionalismo das populações do centro, á fórma verdadeiramente degradante e miseravel como vivem, a maneira como em geral os principios mais rudimentares da hygiene se proscrevem — determinam ahi a permanencia da peste, que constantemente se pronuncia n'uma exacerbação verdadeiramente notavel.

N'esta corrente estão os terrenos dominados pelo Himalaya, a circumscripção do Yunnan e o planalto da Mongolia.

N'este ultimo ponto as edificações são miseraveis choupanas, no geral terreas e recobertas de colmo. Têm uma cubagem que não ultrapassa 50 metros — dos quaes, reduzido o espaço do mobiliario, pouco fica a garantir a estabilidade d'um limitadissimo numero de pessoas; e, todavia, accumulam-se ahi familias ás vezes numerosas (1). O leito — «k'ang» — quasi sempre commum, é feito de tijolos para poder ser habitualmente aquecido. Durante a primavera e estação do calôr ainda o ar penetra as habitações pelas frestas das paredes, e algumas pequenas janellas; mas durante o frio tudo é cuidadosamente calafetado e não mais o oxygenio se renova.

(1) Matignon, 1898 — *Annales d'hygiène publique*.

No acanhado espaço das habitações amontoam-se as pessoas da casa, respirando a mesma atmospha mephítica e nauseabunda.

A lavagem diaria desconhece-se; as roupas sahem muitas vezes do corpo despedaçadas pelo uso; substituem-se de longe em longe. Quando ha uma manifestação de peste n'alguma casa os amigos e parentes do doente rodeiam-n'o; cuidam de o entreter jogando, e passam o tempo a beber.

O isolamento é desconhecido, todo o contacto se permitem e d'ahi a comunicação que prosegue. Maignon teve o ensejo de consignar, com a sua estada n'aquelles logares, não só uma lamentavel incuria da parte da população no tempo da doença, mas até um certo numero de praticas que, affectando a limpeza commum, iam até ao nojo.

Durante as epidemias não se fazem enterramentos; os cadaveres empestados são lançados ás fossas vizinhas, onde os animaes bravíos veem de noite cevar-se; e, quando isto não succede, a putrefacção alastra nos corpos descobertos, irradiando nos logares proximos a infecção.

O mesmo succede em Yunnan. Os cadaveres dos empestados ficam tambem sem sepultura, expostos ao ar. Não podem — dizem — ir occupar as vallas do cemiterio sagrado, porque o seu enterro ahi iria perturbar o descanso dos antepassados.

Mesmo em tempos normaes são constantes os preceitos anti-hygienicos a que o fanatismo Oriental se entrega.

Para o grande tumulo de Nedjeff — a cidade Santa — são annualmente transportados centenaes de cadaveres, que frescamente exhumados e envolvidos em crina

são para ahí conduzidos sem o menor recato da saúde publica. Os ricos chiítas deixam em seus testamentos a obrigação de os trasladar; e este transporte faz-se no percurso das maiores distancias, com a exposição dos exhumados (1).

*

Com estas praticas concorrem á reviviscencia do agente da doença as condições climatericas e tellúricas regionaes. O fóco pestilento cria-se e desenvolve-se com o concurso d'estes elementos, que a vida miseravel da gente do interior prepara; e assim é que embora por vezes tinhámos de pautar ás pestes d'esses logares uma origem exotica, na maior parte dos casos a autochthonia da molestia é um facto.

É no desenrolar d'estas circumstancias e conhecimento das relativas condições a que os contagios obedecem que deve vêr-se e estudar-se o agente do morbo.

O bacillo da peste não determina em sua carreira uma série definida de effeitos, desde o estado mais elementar em que póde considerar-se até á fórma ou variedade activa de Kitasato. Ha-de necessariamente operar seguidas passagens que, prendendo-se as condições do meio e circumstancias concomitantes, devem referir-se e devassar-se.

Estabelecer a derivação do ser saprophita d'um animal, por exemplo, para o agente Kitasato seria pe-

(1) Proust. loc. cit.

netrar com toda a consciencia e verdadeiros dados, o alto problema da prophylaxia (1).

Esta resultaria assim da associação d'uma multiplicidade grande de factores cujo desvendamento lhe devia garantir uma firme preceituação.

Actualmente veda-nos o triumpho das medidas preservativas o estudo incompleto das condições do fóco. É n'este que deve existir latentemente um complexo de elementos que devem produzir a molestia, quando sujeitos a uma determinada condicionalidade.

Na India o cholera não provem d'origens exóticas; é naturalmente inherente ás circumstancias cosmicas do logar onde surge; obedece necessariamente ao elementarismo natural da localidade onde existe latente.

O mesmo se dá com o typho, entre nós, que não póde considerar-se uma doença d'importação. Obedece, pelo contrario, aos requisitos do territorio, liga-se a uma série indeterminada de factores que associados o explicam, e analogamente lhe pautam a attenuação e o recrudescimento.

Por isso o estudo e prescrições prophylaticas devem sujeitar-se á minuciosa delimitação geographica das doenças, abranger o estado do territorio onde o agente epidemico prolifera, comprehender a evolução d'uma molestia em seus circumstanciados desvios.

Na complexa relação de tudo está a verdadeira solução dos grandes problemas da defesa ge-

(1) Até hoje pouco mais póde registrar-se que simples tentativas. Entretanto os trabalhos ultimamente realizados são já uma promessa, e dentro em breve esperamos que alguma coisa de positivo se tenha determinado e concluido.

ral. Esta não póde obedecer ao restricto conhecimento dos meios directos de opposição, mas pelo contrario abranger no mais lato desenvolvimento a versatilidade de todos os factores associados.

III

Nem sempre porém a autochthonia da peste se revela no Oriente. Se é certo que em grande numero de pontos a molestia vive endemicamente, outras vezes é devida á importação.

Esta dá-se de differentes fórmas. Algumas vezes, como vimos, a molestia penetra nas aldeolas levantinas, e o ajuntamento de muitas pessoas em volta dos primeiros doentes é um facto tão signalado que Matignon o reputa a causa mais ponderavel no alastramento que poude consignar na Mongolia.

N'outros focos, aos primeiros rebates, tudo emigra. Então são os fugitivos que levam a doença a pontos extranhos, a disseminam e espalham pelas regiões mais oppostas.

Quando Hutchinson visitou a aldeia de Guhrwal encontrou unicamente duas creanças, irmãs, que havia dois mezes tinham perdido os paes, victimados pela peste. O resto da população tinha debandado, seguindo trajetorias diversas.

Ás vezes a distancia que os emigrantes vencem fazem deslocar o mal dos primeiros pontos para continentes differentes. Hoje, dados os meios de transporte e a relação commercial de todas as partes do Globo, o contagio por esta via é a fórma que mais deve temer-se.

Geralmente quando os contagiados visitam os lugares preferidos para refugio os primeiros casos dão-se inexperadamente, e com prejudicialissima reserva. Às vezes a suspeita official segue uma manifestação lenta de mezes.

Depois quando o diagnostico é feito e a molestia é conhecida, já tem ganho muito terreno, e as medidas preventivas têm de restringir-se pelòs effeitos do mal.

Os primeiros casos da ultima peste de Poonnah deram-se em alguns fugitivos de Bombaim, logo no decorrer de 1896; todavia o diagnostico official foi feito em Setembro de 97 — quando a molestia começou a lavrar intensamente (1).

O tempo que communmente medeia e intervalla as primeiras manifestações e o decisivo alastramento representa o periodo indeterminado de incubação, depois do que a virulencia do agente morbido se manifesta e a molestia se expande.

Muitas vezes o individuo que emigra não é o primeiro a manifestal-a. A peste ataca uma das pessoas da casa em que elle se hospedou e só depois o victima, podendo até mesmo poupal-o.

Durante a epidemia de Bombaim a casta Koli foi por muito tempo preservada do contagio devido á regulamentação a que obedecia.

As prescrições e medidas tomadas foram a principio fielmente cumpridas e obstou-se d'esta fórma a que o contacto a propagasse.

Passado, porém, certo tempo, já no declinar da

(1) Simond. Ann. Inst. Pasteur. (1898).

doença, permittiu-se que dois individuos assistissem ás exéquias d'um pestifero, em Dunda.

Estes regressaram á sua aldeia e, após curto espaço de tempo, manifestou-se na filha de um d'elles o primeiro caso. Depois disseminou-se e progrediu por todo o logar de Dharavikoliwada, que até ao momento tinha ficado indemne.

*

A transmissão pelas mercadorias é tambem um meio de propagação bastante conhecido.

O contagio que em tempos grassou nas ilhas Bermudas (1625), perto dos Estados-Unidos, foi um dos primeiros que se referiu a tal causa. Posteriormente ha varios exemplos que confirmam a primeira supposição.

Sabe-se, na verdade, que um fardo de estofos de algodão e lã recebidos de Smyrna levou, em 1794, a peste a Constantinopla; que a epidemia de Provença, em 1720, proveio da carregação d'um navio tocado em Marselha;— que, no geral, esta fórma d'infeccção tem merecido dos regulamentos internos e protocólos internacionaes uma grande reserva, no que respeita ás restricções sanitarias de proveniencia suspeita.

Estes factos foram ponderados pela Conferencia de Veneza que, em lista taxativa, vedou o transporte de muitas mercadorias das zonas infectas. N'esta enumeração entra especialmente: a roupa branca, os vestuarios usados, os colchões servidos, os farrapos, os travesseiros, os fardos, os tapetes, os ornatos, as lãs, as crinas, os cabellos, os couros verdes e as peles não

cortidas (1). Entre nós, por occasião da epidemia do Porto, estabeleceu-se uma pauta mais rigorosa. As restricções affectaram quasi todos os objectos, havendo uma exaggerada censura que, partindo das grandes mercadorias, abrangeu as mais insignificantes encomendas (2).

IV

Internamente, nos logares considerados focos, as medidas de preservação obedecem sempre aos conhecimentos especiaes dos vehiculos incriminados. Constituidos aquelles, devem vêr-se os factores que podem irradiar a molestia, transmitil-a e disseminal-a pelos pontos visinhos.

Taes elementos são geralmente tudo o que nos cerca, comprehendendo a terra, o ar, a agua, e os animaes. O meio habitual de conspurcação póde ser o contacto, a respiração e a ingestão das materias inquinadas.

Tentaremos circumstanciar todas estas vias de contagio, começando pela contaminação, bastante controversa, da passagem simples do homem para o homem. Depois trataremos dos animaes inferiores; e, d'estes, destacaremos o rato, por muitos considerado o meio principal e unico da infecção.

Esta não é, como se verá, apanagio d'uma especie, mas contrariamente o resultado d'uma circum-

(1) La conférence de Venise de 1897.

(2) O facto não admira, attento o critério geral das medidas tomadas na occasião.

tancialidade variada — no geral commum a certos animaes.

O homem tem incontestavelmente um papel transmissor importante.

A despeito de tudo o que se tem dito para a abalar — esta verdade crê-se e admite-se, esteada em exemplos bem confirmados. Nem as affirmativas de Simond affectam a preceituação ordinariamente assente sobre este facto; nem as observações de Thompson podem levar-nos a admittir a não contagiosidade da molestia.

Diz-se usualmente que a maioria das pestes têm sido vehiculadas pelo rato, e que este animal é o factor intermedio vulgar no transporte dos contagios; mas tal affirmação está longe de assentar n'uma casuistica firme e determinada.

Se bem que os roedores tenham um papel bastante preponderante, no transporte da molestia, não nos parece bastante segura a illação de Simond, e em geral da eschola franceza — pelo que respeita ao seu exclusivismo.

As pestes succedidas no lago Baikal (Siberia), embora transportadas por meio de roedores (*arctomys bobac*), accusam a intervenção d'uma especie nova (1). E em varias epidemias subseqüentes a transmissão por agentes animados intermedios termina, cedendo o passo á propagação simples, do homem pelo homem.

Em Rankhal e Hurdwar, appareceram accidentalmente dois ratos mortos, quando a peste ahi grassou — e n'estes não foi possivel isolar o agente morbido.

(1) Favre. Zeitschr. f. Hyg. 1899.

Na epidemia de Kubli não appareceram roedores empestados, durante o contagio (Kolle).

Quando a peste negra invadiu a Inglaterra — affirma o grande zoologo Bell — não havia ratos na ilha (1).

Recentemente, a peste de Vienna veio provar exuberantemente que o mal póde transmittir-se sem roedores.

N'aquella cidade desenvolveu-se, como já se historiou, uma peste de laboratorio, sendo primeiramente victimado o empregado Franz Barisch e depois infectadas, a despeito de todos os cuidados, duas enfermeiras. Albertina Pecha, uma d'ellas, morreu em pouco tempo; e o doutor Müller, medico assistente, adquiriu a molestia, por inalação, quando se entretinha a raspar a cal d'um quarto contaminado (2).

Como fazer coincidir estes factos com as opiniões exclusivistas de Simond? Parece-nos impossivel a tentativa, apesar do empenho do eminente theorista, e esforços d'uma pleiade já grande de proselytos.

Matignon caminha, com mais razão, em direcção opposta. Consigna, no conhecimento da epidemia de Tung-Kia-Yug-tze, o facto da transmissão simples pelo homem — que considera, n'aquella localidade, o portador essencial do germen.

Lowson, ao estudar a peste de Hong-Kong, concluiu do exame de 5:000 casos: — que as secreções dos doentes eram o principal meio de contaminação, quando auxiliadas pelas poeiras.

Bitter, contestando tambem a theoria de Si-

(1) Hankin, *Ann. Inst. Pasteur*. 1898.

(2) *La Semaine Médicale*. 1898.

mond, diz clara e expressamente que o rato não só não é o agente unico do flagello ; mas, pelo contrario, só póde considerar-se como tendo um papel accessorio e accidental na transmissão.

Nós, por uma multiplicidade grande de razões, tambem não limitamos a propagação da peste a um vehículo unico: — o rato. Concluimos, contrariamente pela admissão d'um numero grande de factores, animados e não animados.

A doutrina da não contagiosidade da molestia carece tambem de base.

O corollario consequente: — *a entrada livre nos hospitaes* é a illação desastrosa d'um principio falso ; importando sérias responsabilidades, garante uma practica, sobretudo perigosa.

*

Concordamos, entretanto, que o rato é um dos animaes que tem maior facilidade em adquirir a molestia.

Na multiplicidade dos vehículos incriminados tem elle um papel visivel ; e desde a mais remota antiguidade que o facto é conhecido (1). Sempre se notou que a *praga* era precedida e acompanhada de epizootias n'estes roedores ; e as observações recentes, longe

(1) O mundo antigo deixou assente esta impressão em telas, de grande valor historico. Ainda hoje podem vêr-se, reproduzidas em alguns livros modernos.

Na biblia encontramos o traço historico d'este conhecimento, em Samuel. Liv. I, cap. vi e vii.

de afastarem uma tal ideia, têm-na successivamente reforçado. D'ahi talvez o exaggero de Simond.

Quanto a nós, taes animaes, apparecendo contaminados nos differentes fócios, demonstam uma facilidade grande em adquirir a doença; são quasi sempre os primeiros victimados; e, um grande numero de vezes, os factores intermedios da propagação.

Na India as povoações conhecem antecipadamente os flagellos pela epizootia que dizima estes roedores. A ultima epidemia de Cantão tornou conhecidos 22:000 ratos mortos. A epidemia do Porto (99) tambem registou um numero excessivamente crescido de dizimações; e, ultimamente, um caso de Bombaim deixou precisamente assente a contaminação, por tal vehiculo.

Este caso revestiu, na verdade, circumstancias curiosas: Em 98 sahiu de Bombaim o paquete *Shannon* em direcção a Aden — que fez a travessia até ahi, sem caso algum anormal. N'este porto embarcou um empregado do correio: vinha de zona limpa; e, no entanto, no seu beliche appareceram alguns ratos empestados.

Ordenou-se a sua immediata remoção, e procedeu-se a algumas prevenções; mas tudo sem effeito: — passados dias foi victimado o empregado.

Deve ainda reflectir-se com attenção um outro ponto: é a contaminação possivel dos portos por meio d'estes animaes. Dada a facilidade de se transportarem a distancia nas embarcações, e conhecido o facto de alcançarem, sem difficuldade, os caes onde os navios descarregam — é logico suppôr que espalhem a doença quando contaminados, nas cidades maritimas onde desembarcam.

Suspeita-se geralmente que a epidemia de 1899 no Porto fosse proveniente d'alguns navios que ancoraram no Douro.

O que nunca chegou a precisar-se foi o meio de relação das embarcações infectadas com a zona onde primeiro layrou a molestia. É certo que se incriminam varias mercadorias; indicam-se carregamentos suspeitos; designam-se, com maior ou menor probabilidade, uns fardos. Mas nada d'isto ficou assente. E, pelo contrario, das hesitações dos relatorios parece resultar uma grande duvida, n'esta parte.

Ora, admittida a probabilidade da importação da molestia, e, posta um pouco de lado a historia dos fardos, como explical-a?

Não podemos tirar de tão hesitantes premissas conclusões firmes, mas não nos repugna absolutamente nada admittir que os ratos fossem, n'este caso, os primeiros transmissores da peste.

Que este facto é possivel provam-no varios exemplos; a sua probabilidade é tambem patente attenta a circumstancialidade de que se fizeram acompanhar os primordios da doença. No mez que precedeu a devassa official do contagio era frequente, como poude depois averiguar-se, a mortandade dos ratos na Fonte Taurina.

Ora, esta desusada dizimação explica-se pela epizootia. E admittir esta—quando a doença ainda estava tão afastada—é considerar, como mais provavel na explicação d'aquella origem, a hypothese que acabamos de formular.

Ultimamente tem detido os bacteriologistas e anatomo-pathologistas um estudo comparado. Tem-se procurado approximar as lesões do roedor d'aquellas que se produzem no homem.

Conseguiu-se uma similitude muito pronunciada, que mais avigorou o doutrinário exclusivista de Simond.

A concepção, aliás engenhosa do illustre theorista, não se satisfaz no enunciado vago d'uma preceituação geral. Partiu d'esta, previu objecções necessarias; e antecipou-se a responder-lhes.

Acompanhal-o-hemos em sua particularização, discutindo-lhe a doutrina com certa latitude.

Um dos factos que mais tem ferido os etiologistas é o que se refere á demora que intervalla as primeiras manifestações epizooticas e o contagio no homem. Depois, tem-se tambem notado que a evolução da epidemia no rato não coincide com o desenvolvimento do contagio no homem.

Como explicar em face da theoria de Simond esta divergencia?

O primeiro ponto esclarece-o o auctor com certa felicidade, pela incubação da molestia. Relativamente ao segundo diz o seguinte:— a epizootia não termina, continua embora menos intensa. Dos ratos que escapam uns emigram em virtude do panico que a doença produz (1); outros ficam immunizados pela doença; os restantes são attingidos por uma fórma benigna, e morrem no seu covil, fugindo á nossa vista.

Esta explicação nada diz: é um meio illusorio de responder ás objecções. A attenuação notada não explica que a epizootia termine quando o recrudesimento epidemico alcança os pontos mais elevados

(1) Parece, portanto, concluir logicamente Snow, que o envenenamento dos ratos não dá resultado; após a morte de alguns o panico estabelece-se e os restantes emigram.

da curva. Além d'isso afirmações não justificam factos; e, n'esta parte, como afinal em quasi tudo, as allegações de Simond estão longe de corresponder á verdade.

Outro meio de fazer incidir nos ratos toda a propagação do mal está na explicação da fórma como estes animaes o irradiam.

O agente que relaciona pela doença o rato e o homem — diz Simond e proselytos — é a pulga. E continua: — este insecto, sahindo do rato no momento em que elle começa a esfriar, vae inocular os dejectos no homem, transmittindo-lhe o agente do morbo.

Quando os bubões apparecem ha sempre, observa, uma certa correspondencia entre a região em que se localizam e uma pequenissima phlyctena que, encontrando-se no curso lymphatico da direcção do ganglio, indica o meio da contaminação (1).

Pondera mais que seria difficil explicar sem intervenção d'aquelle agente o mechanismo do contagio pelos roedores, pois que estes animaes são diversamente susceptiveis de transmittir o mal ao homem, conforme a occasião em que este d'elles se approxima e as circumstancias em que o faz. Assim é que passadas algumas horas depois da morte o animal não offerece perigo, mas tocado immediatamente importa a transmissibilidade da doença. Ainda mais.

Notou o illustre bacteriologista francez que muitas vezes o homem pega no animal com a mão direita ou esquerda e indifferentemente se lhe manifesta o bu-

(1) Simond, *loc. cit.*

bão n'uma ou outra das axillas ou nas virilhas. Ora é a relação d'estes factos, a coordenação d'estas observações que lhe instrue a theoria.

Como relacionar, pergunta, tudo isto sem admittir intermediariamente o agente transmissor: — a pulga? E que este diptero é susceptivel de se contaminar provaram-no em 1897 as experiencias de Ogata (1), posteriormente confirmadas por Simond.

A pulga triturada, em mistura com agua esterilizada, attestou a existencia do bacillo de Kitasato: alguns animaes inoculados com tal emulsão morreram de peste.

Esta experiencia dissipou, por ventura, algumas duvidas e veio remover difficuldades: — depois d'ella estava architectada a imaginosa doutrina; só faltava vulgarisal-a.

Foi isto que a escola franceza tomou a seu cargo, em collaboração com alguns bacteriologistas extranhos.

Firmam a theoria os nomes illustres de Calmette (2), Paulo Gibier, Loir (3) e outros.

Infelizmente, a despeito de tudo o que se tem architectado ella não póde prevalecer. Pecca por falta de base.

O homem e o rato, tão afastados na escala animal, excluem por sua natureza a possibilidade, admitida por Simond, da visita commum de parasitas da mesma especie.

(1) *Centralblat. f. Bakt.* 97.

(2) *Société de Médecine Publique et d'Hygiène* 99.

(3) *Revue Scientifique*, 1900.

O contrario é illogico. Está exuberantemente demonstrado que o *typhlopsylla musculi* e ainda o *pulex fasciatus* (pulgas do rato) não mordem no homem—facto que igualmente ha a consignar com a variedade—*pulex goniocephalus*, especie approximada do *pulex serraticeps* (pulgas do cão e do gato) (1).

Ainda mais. Simond diz que os ratos se libertam emquanto estão saudaveis das pulgas, mas na occasião em que adoecem, são accommettidos por estes dipteros que os acompanham até depois da morte.

Ora, das suas autopsias nunca resultou contagio signalavel. Pelo contrario, todos os dias em occasiões de epidemia os pathologistas autopsiam indifferentemente estes roedores; as pulgas accommettem-nos, e parece que nunca houve ensejo de consignar, n'este acto, a infecção por tal via.

O que póde e deve temer-se é a inoculação do *pulex irritans* (do homem). Se a pulga do rato *typhlopsylla musculi* e ainda o *pulex serraticeps* (do cão), fixam o microbio da peste é de temer a possibilidade de que o *pulex irritans* o apprehenda tambem; e d'ahi as maiores cautelas que devem estabelecer-se nos hospitaes dos pestiferos. Quanto ao papel activo da pulga do rato na transmissão da peste não ha que re-
cear (2).

(1) Vej. obs. de Valerio. *Centralblat. f. Bak.* — 1900.

(2) Simond, no intuito de determinar o contagio do rato para o rato por intermedio da pulga, collocou em duas gaiolas animaes inoculados ao lado d'outros testemunhas; e dividiu-os por uma tenuissima grade que deveria deixar passar os respectivos parasitas d'um lado para outro. Observou a propagação por esta fórma: resultou d'aquella approximação o empestamento de todos os animaes. A commissão allemã em Bombaim repetiu taes experiencias mas nada obteve.

A classificação d'este aphaniptero, referida aos diferentes animaes, é bem frisante e concludente; mas, quando o não fosse, outras razões podiam vir em abono da nossa critica.

Por agora citaremos um facto. Quando a peste se espalhou pelo lago Baikal não havia ratos em tal lugar. Uma unica variedade de roedores appareceu:— o *arctomys bobac*. Mas n'estes não se encontraram pulgas (1); portanto a propagação não se podia ter dado por tal via.

*

Os *pulicidios* não são os unicos insectos susceptiveis de se infectar; outros apprehendem o bacillo de Kitasato. No genero do hemipteros devemos consignar, por exemplo, o percevejo:— *cimex lectularius*.

A commissão franceza no Porto teve occasião de referir manifestações pestíferas d'uma doente a uma phlyctena proveniente de um percevejo que a tinha mordido (2).

Nottal encontrou tambem o bacillo da peste no corpo de alguns insectos d'aquella especie que tinha collocado sobre animaes inoculados. Fazendo-os, porém, morder ratos saudaveis não conseguiu transmitir-lhes a peste (3).

(1) Valerio *loc. cit.*

(2) *Ann. Inst. Pasteur.* 99.

(3) *Centralblat. f. Bakt.* 1897.

*

As moscas são igualmente sensíveis ao microbio.

Em contacto usual com o homem offerecem certos perigos: apprehendem com facilidade o germen e denticamente o transmittem.

Yersin consignou modernamente este facto, quando foi em missão d'estudo observar a peste de Hong-Kong (1).

Notou que no seu laboratorio havia sempre um numero relativamente crescido de moscas mortas. Despojou-as das azas e da cabeça; emulsionou o resto com um pouco de caldo, e fez com este extracto inoculações nos animaes. Todos morreram de peste e a analyse microscopica da emulsão obtida revelou-lhe um bastonete cuja semelhança morphologica com o bacillo de Kitasato removeu todas as duvidas sobre o seu character.

Isto mesmo foi verificado por Geirswold, no Porto. Este auctor conseguiu uma cultura pura, introduzindo n'um tubo de gelose algumas moscas que conseguiu retirar dos olhos dos doentes.

Nuttal deu-se tambem a seguinte experiencia:— recolheu alguns animaes d'aquella especie; n'uma campanula collocou, na parte inferior d'esta, um papel humedecido em cultura de peste; e deixou que se estabelecesse o contacto. Concluiu que as moscas morriam em grande quantidade, tendo a victimação especialmente logar á temperatura oscillante de 23° e 31°.

(1) *Ann. de l'Inst. Pasteur.* 94.

O conhecimento do papel transmissor d'estes insectos não pôde considerar-se uma novidade; temos de reduzir as observações dos bacteriologistas modernos á simples confirmação d'uma circumstancialidade signalada de ha muito.

Já no seculo xvii foi devassado o papel das moscas e Kirchner não hesitou em o proclamar com toda a precisão (1).

*

Com as formigas outro tanto succede. Algumas observações recentes, bastante interessantes, vieram devassar-lhes a respectiva sensibilidade, incluindo-as no numero dos animálculos-portadores.

Por occasião da ultima epidemia de Bombaim deparou-se casualmente o facto, no escriptorio d'um correspondente do *Times*, com uma série curiosa de circumstancias, que depois passaram ao dominio publico (2).

(1) Escreveu o illustre religioso: — «Imo muscas tam infirmorum tam cadaverum succo saturatas moxá in alias domos vicinales transmigrantes, dum sordibus suis comestibilia inficiunt, hominibus attulisse Mercurialis refert. Nobilis quidam in nupera peste Neapolitanea cum nescio quid ad fenestram observaret ecce crabro quidam advolans naso insedit et promuscidis spiculo eidem infixio tumorem quemdam effecit quo sensim crescente et intra viscera serpente veneno intra biduum (hand dubie ex contagioso humore quem musca ex cadavere suscepit) contracta peste extinctus fuit».

(Archives de Médecine. Paris, 1900).

(2) *La Médecine Moderne* — 1898.

Daremos, em breve resumo, a noticia d'essas observações.

— Aquelle correspondente occupava em Bombaim uma casa que havia tempo estava infectada. Notou este facto pela devastação crescente dos ratos, que ahi se alojavam; e simultaneamente observou o movimento desusado d'um formigueiro que lhe occupava o canto do escriptorio.

Seguiu este movimento, e viu que ao passo que umas formigas morriam, as outras iam procurar novo domicilio, com todas as provisões, a alguns metros de distancia. A epidemia continuou a devastação, e ellas foram successivamente mudando; as que mais vulgarmente morriam eram aquellas que conduziam os grãos d'arroz, e em geral as provisões.

Depois poude ainda registrar um facto mais notavel: a communitade reconhecendo esta inquinação, ao passo que removia os cadaveres das formigas empestadas, ia tambem inutilizando uma parte das provisões — aquella que julgava nociva.

— A sequencia d'estas observações foi interrompida por um incidente que determinou a destruição do formigueiro. Entretanto poude verificar-se n'alguns d'estes insectos a existencia do bacillo da peste.

— Posteriormente, as experiencias d'Hankin vieram ainda confirmar a sua sensibilidade. Aquelle bacteriologista conseguiu isolar o bacillo da peste n'algumas formigas que tinha retirado d'uma casa infectada (1).

(1) Centralblat. f. Bakt. 97.

V

No organismo entra facilmente o germen através de qualquer solução de continuidade — ainda a mais insignificante. E fal-o sem deixar o menor vestigio que lhe atteste a entrada, sem permittir a referencia da molestia a qualquer lymphangite primaria.

Este meio de contagio está hoje relativamente bem expresso. Não só ha factos, casualmente succedidos que o demonstram, mas ainda experiencias que o attestam.

Aoyama poude consignar na China que um dos meios de communicação da peste no Imperio era a solução de continuidade. A classe inferior dos chins anda ordinariamente descalça; e esse facto facilita e favorece a penetração do germen.

Wyssokovitz e Zabolotny (de Kieff) emprehen-deram ultimamente varios estudos (1), no sentido de determinar ou antes d'obter a comprovação d'este facto. Sugeitaram o macaco á infecção pestifera.

Tiveram occasião de verificar que a inoculação subcutanea de um centimetro cubico de cultura produzia a morte n'este animal; e a autopsia revelou-lhes que ao ponto da inoculação correspondia um edema. Diminuiram, porém, a dóse, praticando uma simples arranhadura e notaram que a mesma producção de bubões e enfartes ganglionares correspondiam á picada, mas a lesão que determinára o contagio não apparecia.

(1) *Revue scientifique*—1897.

Não se lhes deparou a menor alteração anatomica que representasse o vestigio de entrada; e, todavia tinha sido aquella que produzira a infecção. Portanto, concluem, o menor corte e a mais simples arranhadura são sufficientes a permittir o ingresso do germen Kitasato, embora este não deixe vestigios da penetração cutanea.

Nós vamos mais longe: não é necessaria solução de continuidade macroscopica; a fricção d'um panno conspurcado é bastante a determinar a peste.

As roupas do pestifero são faceis vehiculos de transporte; e o friccionamento com ellas tem sido origem d'algumas manifestações de peste.

Em 1835, no Cairo, foi permittido a dois condemnados á morte escolherem entre a sentença que os condemnára, e a condição facultada, em alternativa, de se sujeitarem a deitar-se em leitos de pestosos. Optaram pela commutação da pena, obrigando-se a occupar as camas infectadas. Ambos adquiriram a peste, morrendo immediatamente um d'elles; o outro poude salvar-se (1).

White, medico da armada ingleza em commissão no Egypto, fez em si proprio fricções fortes com o pus d'um bubão na região da virilha; e inoculou-se depois no punho. Passados quatro dias sobreveio-lhe um anthraz, na região friccionada, e morreu.

Na China a febre do commercio tem levado o povo a vender as roupas contaminadas; só em Can-

(1) Na primeira metade do seculo passado varios medicos retiraram os condemnados dos cadafalsos—no intuito de pesquisar a contagiosidade da molestia, e fazer outras experiencias.

Nada, porém resultou para a sciencia, de definitivo. As conclusões tiradas foram quasi sempre oppostas e contradictorias.

tão, durante a epidemia de 1894 foram vendidos 60 a 70:000 vestuários servidos.

Estas praticas têm sido outras tantas causas da propagação da *praga* no perimetro asiatico.

*

Além da introdução do germen pela solução de continuidade e em geral pela via cutanea, ha a considerar outros meios habituaes de contagio muito importantes. Um d'estes é a respiração.

O bacillo de Kitasato póde, com effeito, penetrar o organismo pelos ductos respiratorios, alcançar o pulmão e desenvolver-se ahi, produzindo a fórma pneumonica da doença. As lesões que muitas vezes se encontram attestam a possibilidade d'esta localisação, comprovam bem patentemente que o germen tem n'este órgão um campo amplo para proliferar.

Embora nem todos os auctores se refiram á contaminação por esta via, é certo que na generalidade a perfilham, garantindo-a já os nomes auctorizados de Matignon, Salimbeni, Wissokowitz e Zabolotny (1).

Estes ultimos introduziram directamente o virus na trachéa do macaco, produzindo-lhe uma pneumonia pestosa subita, sem bubões apparentes (2). O animal, que durou 2 ou 3 dias, apresentou todos os symptomas que o homem ordinariamente manifesta n'aquella fórma.

(1) *Loc. cit.*

(2) Chloroformizaram o animal, e sondaram-lhe cautelosamente o estomago sem ferir a mucosa.

Não é, comtudo, necessario manipulação tão rigorosa para produzir a peste pneumonica. Basta, como demonstraram experiencias posteriores, fazer entrar nas narinas uma vareta esterilizada, contendo a cultura do germen (1).

Não offerece duvida alguma a sequencia dos diferentes phenomenos da doença. O bacillo penetra em geral no pulmão; as manifestações consequentes provocadas pelo germen são as primeiras a apparecer; uma symptomatologia mais ou menos determinada segue.

No que, porém, ha divergencias é na interpretação d'estes factos. Simond, por exemplo — coherente com a sua theoria — diz que ainda na fórma pneumonica o meio d'entrada do bacillo é a pelle.

O grau de virulencia do germen é que lhe suspende ou determina a entrada no pulmão. Para elle, a septicemia ou disseminação do bacillo precede a localização pulmonar; não lhe é anterior. Só quando o agente da doença tem chegado ao órgão é que este reflexamente se contamina.

Pretendeu submeter tambem o macaco ao contagio por inalação. Metteu poeiras inquinadas n'um sacco e agitou-o fortemente de maneira a fazer-lhas aspirar: concluiu que o animal não contrahia a molestia por esta fórma, que as vias respiratorias não podiam communicar o bacillo.

Não nos permittimos criticar as circumstancias de que o illustre bacteriologista revestiu a experiencia. O que devemos é restringir-lhe as conclusões por uma série grande de pesquisas bem succedidas.

(1) Batzaroff. *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1899.

Kitasato, d'uma ordem d'investigações identicas, concluiu que o rato póde contaminar-se pela poeira.

O Dr. Müller, de Vienna, adquiriu a peste quando se entretinha, como já vimos, a raspar a cal d'um aposento contaminado.

É certo que o germen vive pouco tempo nas poeiras e que a virulencia se attenua n'este meio, como o demonstraram Germano, Batzaroff e outros; mas é verdade que o virus se exalta quando tambem vehiculado ao organismo seguindo as vias respiratorias. Esta porta d'entrada é até excessivamente perigosa, pela variedade de peste que produz (1).

N'este campo d'infeção devemos, no entanto, limitar muito a acção do bacillo; a contaminação pelo ar é possivel dentro de zonas bastante estreitas.

A peste é, na concepção Voltaire, um contagio detido por uma fossa; não ultrapassa pelo ar, diz Masaria, o lado d'uma rua. Alguns flagellos provaram-n'o bem claramente.

Em varios focos foram caprichosamente poupadas casas que, pelo isolamento, conseguiram preservar-se.

Na grande peste de Moscou a Casa Imperial dos orphãos fechou as suas portas, e das mil pessoas que a habitavam nenhuma adoeceu. Signalou-se facto identico na Eschola de cavallaria de Giseh, durante a peste

(1) Napoleão, penetrando as fileiras dos pestosos nos hospitaes, dizia ao Dr. Warden que não admittia a transmissão da peste por contacto tendo por isso mesmo tocado muitos doentes. Tenho entretanto todo o cuidado, explicava, na posição a tomar junto dos pestiferos. A corrente aerea era para o grande soldado um meio transmissor da peste inquestionavel. *Med. Mod.*, 1897.

de 1834 e em muitos outros estabelecimentos que adoptaram rigorosas medidas de isolamento.

*

Finalmente resta versar a inquinação pelas vias digestivas.

Têm sido diversamente consideradas pelos epidemiologistas. Ao passo que uns as reputam um meio d'infecção organica, consignando o facto na generalidade — é certo que muitos o restringem a alguns órgãos do importantissimo aparelho; e outros lhe negam — *in limine* — uma tal acção. Exporemos resumidamente todas as opiniões.

Wissokowitz e Zabolotny representam a ultima affirmativa: para elles o bacillo não alcança o organismo atravez da mucosa. Mostrou-lhes a experiencia que a introduccção cautelosa d'algumas culturas vivas, feita no estomago dos animaes — sem dilaceração do epithelio boccal, pharingeo e esophágico — não produz a peste.

N'esta corrente estão as conclusões d'outros observadores: a commissão allemã em Bombaim tambem não acredita na infecção pelos ductos digestivos. Nunca pode descobrir ahi as portas de entrada do germen.

N'aquella mesma epidemia os delegados austriacos chegaram porém a resultados differentes (1). A autopsia de varios pestiferos fez-lhe consignar nas amygdalas dos autopsiados lesões iniciaes bastante elucidativas. Concluíram inversamente que taes ductos podiam determinar a entrada ao germen; e, approximando os resul-

(1) Wiener Klinische Wochenschrift. 97.

tados anatomo-pathologicos que o cadaver lhes revelou da successão clinica dos symptomas signalados durante a vida do pestoso, notaram uma perfeita correspondencia entre os phenomenos passados no decurso da doença e as lesões signaladas na autopsia.

Na peste do Porto foi igualmente verificada a infecção amygdalina. Possuimos algumas peças que exuberantemente comprovam o contagio por esta via.

Alguns auctores admittem ainda a infecção primaria pelas mucosas do canal digestivo, mas excluem dois órgãos do aparelho:—o estomago e o intestino.

Contrariamente Yersin, Kitasato, Wilm, Matignon, Galeotti, Polverini, e outros consignam uma fórma de peste caracteristica e exclusivamente abdominal (1).

Para estes ha casos de enterite com bubões mesentericos, desacompanhados de manifestações ganglionares externas. Tiveram ensejo de encontrar nas fezes dos doentes o germen da molestia.

O Snr. Virgilio Poiares partilhando na generalidade as mesmas ideias inclina-se a uma opinião mais decisiva:—reputa a mucosa digestiva a entrada mais vulgar do germen (2). Durante a epidemia de Hong-Kong — diz — encontrei bubões mesentericos com bacillos, nos casos rapidamente mortaes, conservando-se integros os lymphaticos da virilha, axilla e pescoço.

Este factó attribue-o o auctor á falta de tempo necessario á generalisação microbiana.

(1) *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 97.

(2) *Medicina Contemporanea*. 1898.

Não perfilhamos doutrina tão exclusiva, mas admittimos, com estes ultimos, a invasão organica do bacillo de Kitasato pela via digestiva : para nós um tal meio de contagio não é principal ou unico.

Ha outros ; mas este é importante, e na verdade bastante consignavel.

Comprehende-se bem que uma alimentação inquinada dê ou não a peste, consoante a receptibilidade e o estado do epithelio do canal digestivo.

Faltando a integridade d'este, o bacillo encontra-se em presença d'uma solução de continuidade, que lhe franqueia o intimo dos tecidos. E n'estas circumstancias o organismo é invadido desde que a defeza organica não aniquile immediatamente o germen. Varias experiencias demonstram isto mesmo.

Yersin observou que os ratos que comem os cadaveres de outros animaes mortos de peste adquirem a doença.

Bandi e Balistrera provocaram na cobaya uma peste intestinal, acompanhada de dejecções sanguinolentas e d'uma sensibilidade exaggerada á pressão no ventre (1).

Estas experiencias importam um novo problema : — a questão dos alimentos até hoje tem sido objecto de tão limitadissimo numero de trabalhos, que póde dizer-se bastantemente obscura, a despeito de todos os empreendimentos.

Hankin reportou as suas tentativas n'este sentido ao trigo (2).

(1) Zeitch. f. Hyg. xxviii.

(2) Report on the vitality of the bubonic plague microbe in the chief grain exports from Bombay. 97.

Procurou o bacillo nos celleiros das cidades empestadas; e pesquisou os parasitas que costumam viver sobre aquelle cereal: não encontrou o germen.

Quando, porém, inquinou o trigo com culturas puras e o injectou, depois de emulcionado com estas, no rato, obteve a peste. Verificou que as propriedades infecciosas do extracto se attenuavam no fim de 15 dias, e estatuiu d'um modo generico uma média de 4 e 6 dias para a vitalidade do bacillo, nos cereaes simples.

Sobre a agua tambem se têm feito diversas tentativas. Entretanto, contrariamente ao que succede com outras molestias, de que é vehiculo, na peste ella não tem um papel nitidamente preponderante. São rarissimos os casos conhecidos de contaminação por este meio. Até hoje só Wilm conseguiu encontrar uma vez o bacillo de Kitasato, vivo, na agua: foi em um poço de Hong-Kong (1).

Por outro lado, sabemos, por experiencias varias, que o germen se attenua e morre facilmente n'este meio. Segundo a commissão allemã de Bombaim 10 dias d'immersão na' agua distillada são sufficientes a destruil-o. Kasansky signála-lhe uma vitalidade mais ampla — 10 a 48 dias (2); Wilm encontrou-o vivo na agua commum ao decimo; na agua do mar ao sexto; e na agua distillada ao vigesimo.

De resto, ha uma certa contradicção e obscurecimento no contagio por via digestiva. Entretanto admittimos na generalidade a infecção por taes ductos, e opinamos pela admissibilidade da fôrma typica da

(1) Centralblat. f. bakt. 98.

(2) Centralblat. f. bakt. 99.

molestia, quando proveniente de ataques directos pelos diversos meios.

VI

Depois de repleto de germens, o organismo procura a cada momento libertar-se. Utiliza as forças da reacção traduzidas pelos phénomenos phagocyticos, neutralização toxica e eliminação dos bacillos.

Os emontorios naturaes carregam-se de microbios, de que os tecidos se vão pouco a pouco despojando; e, simultaneamente ha uma retenção do germen nosapparellhos lymphaticos invadidos.

O microbio de Kitasato vem assim occupar: o pus dos bubões, a expectoração, as materias vomitadas, a saliva, as lagrimas, as urinas e a pelle.

Na expectoração encontra-se o germen com uma alta virulencia, especialmente na fórma broncho-pneumonica da molestia. A inoculação d'estes productos determina a morte, com todos os symptomas de peste.

Metin procedeu durante a epidemia do Porto a uma série de experiencias, no sentido de determinar a vitalidade do germen n'este meio, nos diversos periodos da doença (1). Viu que permanecia no escarro depois da desfervescencia, ainda quando já tinham desaparecido todos os signaes estéthoscopicos.

Mas, n'esta epocha, o relativo poder pathogeneo deparou-se-lhe attenuado e observou que a cobaya en-

(1) *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1900.

tão inoculada resistia mais do que quando inficionada com os productos colhidos durante o periodo febril dos doentes. Ainda mais: n'aquelle caso — durante a attenuação da molestia não poude vêr na platina do microscopio o germen. Este não apparece então, diz Metin.

Gotschlich estudou tambem o germen n'este meio, mas as suas conclusões divergem um pouco das d'aquelles auctores. Diz que 48 dias depois da hyperthermia ainda a expectoração contem o microbio bastante virulento (1).

Se assim é, o pestifero broncho-pneumónico não é só contagioso durante o periodo agúdo da doença. Mesmo depois, já em plena convalescença, os productos expectorados podem ser origem da diffusão da peste.

Nas materias vomitadas apparece ordinariamente o germen, quando aquella tem adquirido as fórmas enteriticas. As lagrimas dos pestosos podem tambem contel-o; e têm-no geralmente quando a doença apresenta as localizações oculares typicas.

Parece-nos bastante elucidativo n'esta parte o quadro analytico de Wilm, que em seguida damos (2).

Este auctor encontrou o bacillo:

18	vezes em 20 vomitos e productos da expectoração
14	» » 18 productos salivares
30	» » 45 » fecaes
40	» » 45 urinas

(1) Emil Gotschlich. — Zeitschr. f. Hyg. 1899.

(3) *Indian Medical Gazette*. 97.

Não o encontrou no suor (1); e, na urina, diz que póde observar-se durante a convalescência do doente — facto déveras consignavel.

*

Expulso do corpo do pestifero, o bacillo Kitasato espalha-se no meio exterior e contamina a terra, o ar, e todos os meios onde o acaso o projecta. Os elementos primeiramente conspurcados são o ponto de partida a novas infecções, perfectas sementeiras d'onde o germen se dissemina.

A epidemia, depois de constituida, segue em sua marcha progressiva até um certo tempo; depois este seguimento torna-se irregular, affirmando-se ás vezes violentamente mas quasi sempre com grandes intermittencias; finalmente declina n'um periodo calmo, em que mais parece, pela sua fórma attenuada, um mal vulgar do que um reflexo do primeiro flagello.

Ás vezes, quando a evolução parece terminada, a recrudescencia volta e então o germen revive. Esta reviviscencia é, na generalidade, proveniente da estada latente do bacillo em elementos ou meios inquinados.

A terra, por exemplo, é na opinião d'alguns epidemiologistas um factor ponderavel das recrudescencias epidemicas, porque o bacillo visa-a constante e directamente, logo que abandona o organismo.

Yersin diz ter isolado este microbio da terra, e

(1) A commissão allemã em Bombaim affirma que o microbio Kitasato só excepcionalmente se encontra nos productos de secreção.

nota, que elle é ahi menos virulento do que nos bubões, embora morphologicamente não apresente diferenças apreciaveis (1).

Durante a epidemia de Hong-Kong chegou a examinar terra colhida a 4 e 5 centímetros de profundidade, com bons resultados.

Germano juntou a uma certa porção d'areia, bacillos da peste, e teve occasião d'observar que a maior quantidade de germens correspondia a um determinado grau de humidade (2).

Batzaroff, por outro lado, affirma que a sua virulencia é mais pronunciada em meio secco albuminoso. É certo, conclue, que na polpa do baço, dos ganglios e d'outros órgãos o poder pathogeneo do germen se attenua, mas esta attenuação é lenta, ao passo que na cultura derramada sobre a terra desaparece ao fim de tres semanas.

Lowson, de Hong-Kong, e Takaki não encontram o germen da peste no solo; viram apenas um bacillo mais pequeno, inoffensivo que se lhe assemelhava.

Ogata de Tokio procurou egualmente o microbio na terra, por occasião da epidemia de Formosa, sem resultado (3), e os ultimos trabalhos de Kitasato n'este sentido são da mesma fórma negativos.

Yokote emprehendeu varias experiencias, encaixotando alguns ratos empestados e enterrando-os n'um pequeno recinto (4).

(1) *Annales de l'Institute Pasteur*, 1894.

(2) *Zeitschr. f. Hyg.* — xxvi.

(3) *Centralblat. f. Bakt.* xxi.

(4) *Centralblat. f. Bakt.* xxiii.

Sujeitou a terra a diversas temperaturas e observou o seguinte :

a primeira série de animaes, n'um meio que oscillava entre 22 e 30°, permittiu-lhe isolar o bacillo no setimo dia; a sua presença foi duvidosa ao decimo quarto; deixou de consignar suspeitas a partir d'ahi;

na segunda série o microbio resistiu até ao nono dia, á temperatura de 20 a 22°;

a terceira série, sujeita a uma temperatura que oscillava entre 10 e 18°, conseguiu evidenciar o germen no decimo oitavo dia depois do enterramento;

finalmente, arrefeceu a terra abaixo de 10° (0—10), e encontrou o bacillo vinte e dois dias depois.

Klein, repetindo estas experiencias na cobaya, concluiu que o bacillo podia sobreviver-lhe dezeseite dias. Schottelien diz que encontrou o germen na terra a 20 centímetros de distancia do rato empestado. Yokote procurou isolal-o junto dos tumulos dos pestiferos, mas os resultados a que chegou foram sempre negativos.

A agua não é como a terra objecto de controversia, no que respeita á receptibilidade para o agente do morbo. É unanimemente conhecida como um meio pouco capaz de o receber e tambem de o transmittir.

Nota-se até uma certa immuniidade nas pessoas que permanecem a bordo — por occasião das epidemias.

Os chinezes conhecem o facto. Durante a epidemia do Cantão, em 1894, as classes ricas retiraram para embarcações e ahi ficaram enquanto a molestia gras-

sou; não houve entre as 250:000 pessoas que estavam a bordo senão um caso de peste.

Já em 1665, durante a peste de Londres, uma parte da população britannica recolheu aos navios, e *ahi não entrou a molestia*.

É facto que Hankin isolou o *b. Kitasato* na agua d'um pantano em Sewrec; mas esta agua encontrava-se em condições especiaes, porque era com ella que se lavavam os pannos dos doentes (1).

Por outro lado, a pequena resistencia microbiana nos meios naturaes está em contradicção com alguns factos observados.

O primeiro caso de peste que se deu em Djeddah, por exemplo, succedeu, segundo Ferid bey Ibrahim, n'um mendigo do Assyr que, sendo coveiro, abriu algumas fóssas onde se tinham enterrado pestiferos, da epidemia anterior (2). Como explicar tal facto?

Ao passo que se affirma a difficuldade de isolar o germen nos meios naturaes, torna-se impossivel considerar a molestia independentemente da collaboração de taes elementos.

Ha o seguinte: o poder pathogeneo do bacillo attenua-se ou desaparece em face dos meios pobres; approxima-se da lei geral dos seres, no seguimento normal da vida.

A virulencia é uma funcção contingente; e, até no laboratorio, uma vez perdida, importa passagens por

(1) Deve notar-se que esta epidemia cessou, entretanto, depois que os pantanos foram desinfectados n'aquelle ponto, com acido phenico.

(2) *Médecine Moderne*, 99.

meios animados para se pronunciar novamente. Por successivas passagens tornamos muitas vezes virulento um germen que primeiramente era inoffensivo. O microbio attingindo o rato e introduzindo-se principalmente pelas narinas augmenta o seu poder pathogeneo, e accelera com o novo campo de cultura a funcção reproductiva.

É difficillimo devassar o estado primitivo e normal do bacillo, e d'ahi todas as divergencias — aggravadas pelo desconhecimento parcial das propriedades reaccionarias do organismo receptivo.

Com effeito: isolar uma bacteria de poder pathogeneo essencialmente fragil, em meios repletos de seres vivos microscopicos, não nos parece uma empresa facil. E até pôde dizer-se impossivel visto que as associações microbianas lhe impedem a proliferação. Ora este facto é que representa para muitos auctores a sua destruição e aniquilamento.

Mas perguntamos: — na verdade dar-se-ha rapidamente um tal exterminio?

Parece-nos que não. Se assim fosse a peste terminaria nos seres vivos; a reviviscencia do agente e as recrudescencias epidemicas não teriam logar. Ora estas succedem-se e os intervallos que as separam não se sujeitam a uma lei definida; são, pelo contrario, o que ha de mais tumultuario e extravagante.

Entretanto não pôde hoje, no estado actual da sciencia, affirmar-se que o paradeiro do germen, nos intervallos da doença, seja a terra.

Seria avançar muito, dizer, com Cantlie, que o solo representa, em relação a infecção dos animaes, o mesmo papel que a agua que conduz o cadaver do mosquito — na infecção filárica do homem; que a

terra não só é um vehículo mas também um meio, no qual o parasita realiza o primeiro periodo da sua evolução (1).

Estamos bastante afastados, pela falta de comprovação experimental, da bem imaginada formula. Ha uma série de restricções a impôr-lhe, e estas representam outras tantas explicações da revivescencia do germen.

Para Matignon, Sumert e Trincavelli o abrigo do microbio não é a terra: são as roupas contaminadas nas epidemias precedentes, os vestidos e outros objectos. O segundo d'estes auctores conta que a peste de 1553 foi communiçada a Breslau por vestidos que tinham sido guardados havia 11 annos; Trincavelli relata o facto d'um individuo empestado por meio de umas cordas que tinham servido para enterrar pestiferos havia vinte annos.

Este último contagio originou uma dizimação de 10:000 pessoas.

Nós, diante d'uma diversidade tal de factos, suspendemos o nosso juizo na explicação da revivescencia, por uma ou outra fórma.

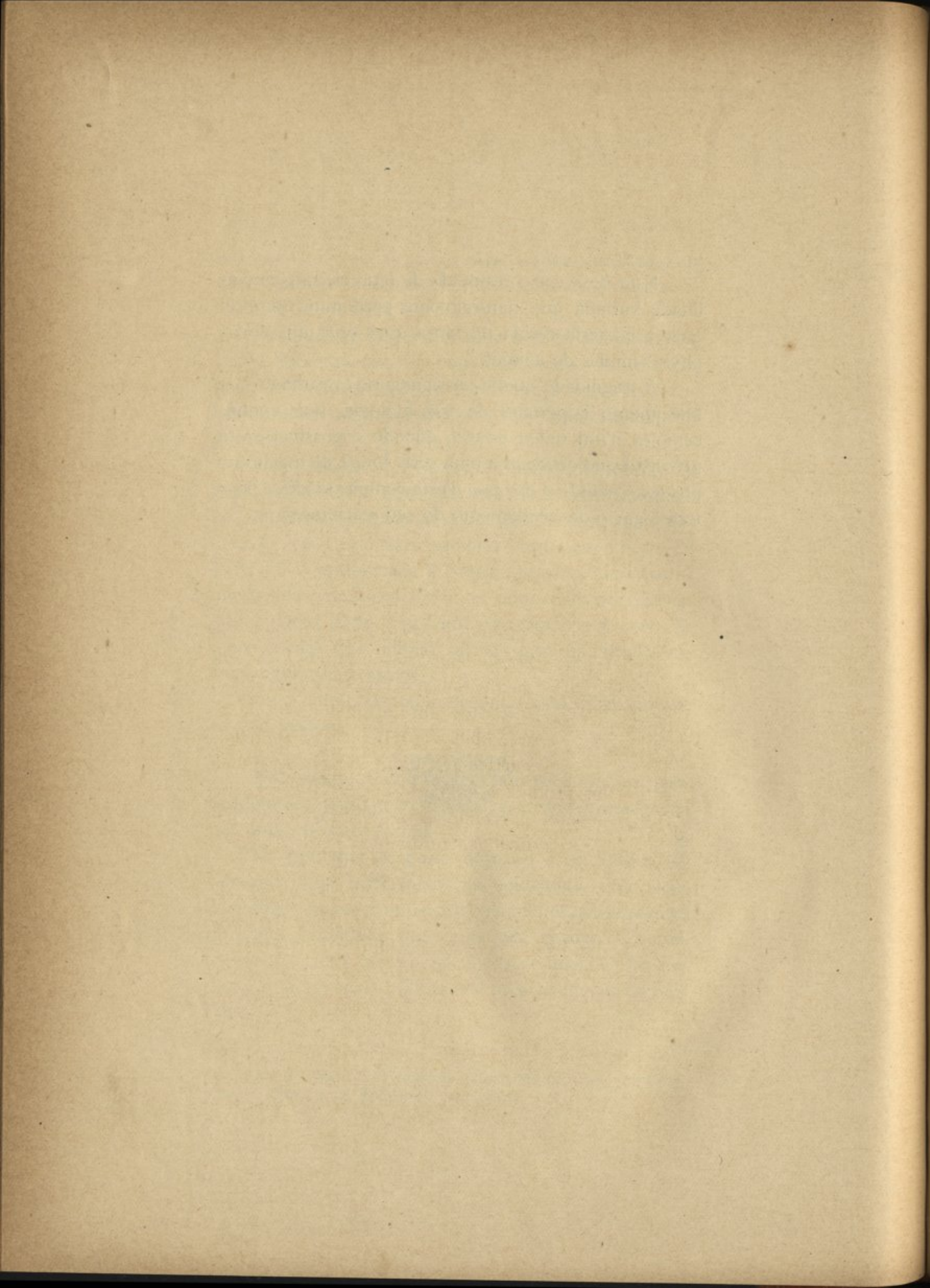
Os periodos de curta duração e os longos interregnos que intervállam as epidemias, nos fóco-endemicos, parecem-nos principalmente consequentes da condicionalidade que o germen requer. É certamente a miseria physiologica das populações do Levante o factor mais ponderavel na propagação da molestia.

(1) Conferencia de Londres — dezembro de 1898. *Revista de Ciencias Médicas de Barcelona* (Traducción).

Esta deve ser o resultado de uma circumstancialidade variada que naturalmente predomina sempre, quer a bacteria resida na terra, quer seja um saprophyta simples do animal.

A fragilidade que lhe assignalamos resulta do conhecimento imperfeito da sua biologia, pois conhecemol-a n'um unico estado, quando é possivel e até provavel que obedeça a uma série longa de metamorphóses. Quando a devassa d'esta complexidade se fizer terá logar o desvendamento do seu mechanismo.





O BACILLO KITASATO NO LABORATORIO

I



A platina do microscopio o agente da *praga* depara-se-nos, quando directamente retirado do organismo, sob a fôrma de um bastonete curto de extremidades arredondadas, fendido a meio e um tanto tumefacto. Sahido

dos productos animaes, dispõe-se desordenadamente por entre as cellulas do pus ou globulos vermelhos, consoante retirado do bubão ou do sangue.

N'aquelle producto apparece ordinariamente em extraordinaria quantidade: — Yersin não duvidou mesmo ferido por este facto chamar ao tumor bubonico — massa de bacillos.

Mas estes não permanecem totalmente quando o bubão é aberto.

Quando a suppuração se dá e as infecções exogeneas têm logar a cultura primitiva perde a pureza inicial. Ao lado do bacillo da peste vêem collocar-se

outros germens, de fórmulas e reacções microchimicas variadas. A descriminação bacteriana não se torna difficil: as dimensões exiguas do bacillo de Kitasato é que exigem certas amplificações; o microbio não attinge mais de 2μ de comprimento, por 1μ de largo (1), sendo considerado pela proporcionalidade dos dois diâmetros um cocco-bacillo.

A sua especificidade no mal do Levante é hoje assente. Encontrado em todas as epidemias, isolado na totalidade dos doentes, transportado ao Laboratorio e sujeito ahí aos dominios da experiencia, quer *in vitro*, quer no organismo animal — apresenta sempre a mesma feição característica.

A duvida levanta-se, todavia, pelo que respeita á sua presença em certos meios naturaes: — no sangue, por exemplo. Tem-se procurado vêr se a corrente sanguinea do pestoso contém sempre o bacillo ou, pelo contrario, se essa relação de frequencia não tem logar.

Comprehende-se o valor d'esta pesquisa: representa a determinação da natureza da doença, no primeiro periodo. O bubão não constitue uma divisa patognomónica inilludível: de alta importancia no decurso normal das epidemias, não importa, no seu principio, um diagnostico franco. Tornou-se necessario apontar o elemento que com mais probabilidade podia assegurar a diagnose, e então a observação visou o sangue.

Kitasato e Lowson consignam claramente a presença do bacillo nos vasos dos pestiferos, mas deter-

(1) Segundo Hewlett o bacillo tem $1,5\mu$ a 2μ de comprimento por $0,7\mu$ de largo.

minam que esta frequencia se dá na proporção de 80 por cento dos doentes, dependendo a devassa do germen do numero relativo de preparações : parecem-lhes necessarias 6 pelo menos.

Wilm marca uma percentagem menor, quando se trate de observação directa (simples), ao microscopio (71 %); a verificação animal por inoculações importa um numero mais alto (83 %).

Alguns auctores afastam-se muito d'estas medias; o bacillo apparece, em sua opinião, na percentagem de 45 % (1). A maioria reduz ainda este numero: affirma que o agente da molestia se patenteia no sangue d'um terço dos doentes.

A Academia Imperial das Sciencias de Vienna concluiu que o microbio invade sempre a corrente circulatoria no dia da morte do pestifero ou 24 horas antes; e que póde até encontrar-se ao oitavo ou nono dia da doença. S. Kitasato é ainda mais arrojado: propõe-se elucidar retrospectivamente a molestia, affirmando ser possivel encontrar bacillos no individuo curado.

Um doente a que assistiu patenteou-lhe o microbio 4 semanas depois do ataque.

Na expectoração dos broncho-pneumonicos tambem póde registrar-se a presença do bacillo, em grande quantidade, quando a doença attinge o periodo agudo; antes d'isso dominam as bacterias saprophytas que successivamente vão diminuindo para depois augmentarem, passada a crise.

(1) Academia Imperial das Sciencias de Vienna. *Centralblat. f. Bakt.* 1899.

Observa-se nas diversas manifestações cutaneas, em geral nas phlyctenas e carbunculos.

Segue commummente ao contacto dos tecidos a apresentação normal:— a fórmula de cocco-bacillo; entretanto Nepveu devassou-lhe um grau heteromórfico no organismo que cumpre ter em vista (1).

Então o bacillo ora se apresenta extremamente curto, sem ultrapassar 1μ de diametro, ora é comprido e se alonga podendo medir 4μ ora se dispõe regularmente em cadeias (2).

Tivemos occasião de verificar estas ultimas fórmulas em cortes microscopicos da polpa esplénica.

Nas autopsias póde retirar-se o microbio do baço, do figado, do pulmão quando directamente tenha sido atacado, do peritoneu, lymphá, espaço sub-arachnoideo, fibras musculares cardiacas, rim — em geral do protoplasma cellular. Todos estes orgãos são elementos d'analyse.

Vogel tambem encontrou microbios em pequenos coagulos expellidos no vomito (3).

*

Nas preparações, o bacillo tinge-se facilmente com as côres de anilina: empregamos commummente o azul de methylena, o violeta de genciana, a thionina,

(1) Académie des Sciences de Paris. 1897.

(2) Yersin nota que o bastonete da peste é mais alongado no sangue da cobaya do que nos ganglios.

(3) *Gaz. Med. do Porto*. Relat. sobre a Peste do Porto. Traduc. de Guilherme Nogueira.

o azul de Loeffler, de Kühne, etc. Utilizamos soluções fracas e colorações rapidas.

Os preparados concentrados têm a propriedade de se distribuir uniformemente, obscurecendo a fenda media do germen: na coloração com a fuchsina concentrada, por exemplo, para que o espaço claro central se manifeste é preciso o tratamento pelo alcool.

— O germen não fixa o Gram, quer nos productos recentemente extrahidos do organismo, quer nos meios artificiaes — isto em qualquer idade da cultura.

Esta reacção levantou duvidas sobre a identidade dos germens isolados em Hong-Kong, por Kitasato e Yersin. Parece ter-se procurado negar a identificação dos bacillos. O medico japonéz não se pronunciou logo sobre a divergencia. Entretanto Aoyama, seu subordinado na commissão, affirma que o bacillo não fixa o Gram (1).

Nós confirmamos este facto com culturas do Porto e de Djeddah.

— Eguamente se discute se o germen tem ou não cápsula envolvente. Kitasato e Yersin affirmam persistentemente que elle se apresenta cercado d'uma especie de cápsula; Loeffler refere ter consignado um espaço claro que o circumda, cuja natureza não pode precisar (2); Abel diz que nunca viu cápsula alguma nem no germen retirado dos productos naturaes, nem no bacillo cultivado no Laboratorio (3); o Snr. Ricardo Jorge friza terminantemente a sua existencia em bacillos da epidemia do Porto e no mesmo sen-

(1) Mittheilungen d. M. Facultä. d. K. j. U. zu. Tokio.

(2) Centralblat. f. Bakt. 99.

(3) Centralblat. f. Bakt. 97.

tido opinou a Academia Imperial das Sciencias de Vienna.

Para Zettnow o que cerca o microbio não é realmente uma cápsula, mas o protoplasma d'uma cellula cujo nucleo acompanha a fórma do bacillo (1). Honl affirma que nos bacillos da peste se encontra á periphéria uma substancia homogenea (especie de envolucro que cerca a bacteria) que não apparece nos meios artificiaes (2).

Nós observamos varias culturas mas nunca encontramos envoltorio bacteriano, com a caracterização typica da cápsula.

A motilidade do microbio tem tambem sido discutida. Gordon descreve uma ou duas celhas caudaes respectivamente implantadas n'um dos topos e a meio do corpo do bacillo, mas esta descripção não corresponde a um facto real; deve attribuir-se, como opina Loeffler, a um artificio de preparação.

Abel, Kolle e outros bacteriologistas consideram o bacillo immovel, reputando as deslocações observadas por Kitasato simples movimentos brownianos — nunca uma manifestação vital propria do germen.

Sobre a esporulação não ha divergencias. Todos os auctores unanimemente affirmam que nunca tiveram occasião de observar espóros, a despeito da maior variação de temperatura.

Vegeta em quasi todas as substancias empregadas

(1) Beiträge zur Kenntniss des Bacillus der Bubonenpest (Zetschr f. h. und infectionskr.), 1896.

(2) Centralblat. f. Bakt. 1897.

no laboratorio, e produz, no dizer de Abel, sementeiras inodóras; nós notamos ao abrir as caixas das culturas um cheiro a mel bastante característico.

É um aeróbio exigente; e, na opinião de commissão allemã na India, não se desenvolve sem oxygenio. Abel, tem maior desenvolvimento ao contacto do ar, mas a falta d'este não lhe importa o aniquilamento. A mesma opinião perfilha Hesse (1).

*

Os meios de cultura são, como já dissemos, variados: o bacillo desenvolve-se na gelose com glicerina ou peptona, no sôro, liquido d'ascite, caldos de carne e peptona, gelatina e batata. Yersin diz que o caldo peptonizado a 2 % alcalino, com 1 % a 2 % de gelatina é um excellent campo de proliferação (2). Quanto a nós o resultado d'estes meios é muito restricto. Sobretudo o isolamento do bacillo, quando directamente retirado do organismo, exige substancias proprias. Preferimos em nossos trabalhos o caldo Martin (3). Este

(1) Zeitschr f. Hygiene, xxv.

(2) Abel não nota que as culturas sujeitas a este meio se desenvolvam mais que nas outras substancias; e Klein aconselha a variante seguinte:

Gelatina	10 %
Peptona	1 %

(3) Martin utiliza dois meios, um solido e outro liquido, fabricados com a peptona obtida pela digestão artificial da mucosa do estomago de porco. Mistura n'um vaso de vidro:

Mucosa de estomago de porco	175 gr.
Agua	800 cc.
Acido chlorhydrico	6 cc.

meio especial permittiu-nos um amplo desenvolvimento microbiano.

No fim de 4 horas já as colonias appareciam á superficie da gelose, simulando pequenas gottas d'orvalho. Fazendo passagens notamos as propriedades características do microbio: a proliferação em bordos iriados e em colonias separadas, redondas, transparentes e brilhantes.

A massa das bacterias era viscosa e á independencia inicial succedeu uma confluencia notavel, acompanhada de turvação da agua dos tubos (formação de pelliculas).

Yersin viu que na gelose havia colonias grandes e pequenas: as primeiras desenvolviam-se mais depressa e eram menos virulentas que as segundas.

Esta differença não existe na realidade. Contrariamente, a variação na grandeza cultural está hoje verificada. Muitos auctores e entre estes o bacteriologista allemão Abel consignam o facto, notando a constancia parcial do phenomeno nas passagens derivadas quando separadamente as duas especies se isolam. As

Colloca a digerir 24 horas a 45°; ferve a mistura, clarifica-a, filtra-a e procede á esterilização.

O caldo prepara-se com :

Producto filtrado	250 cc.
Caldo de carne ordinario	750 cc.

A gelose obtem-se solidificando este meio :

Caldo de estomago de porco	100 cc.
Gelose	2 gr.

No Porto experimentou-se o estomago do cão com bom resultado.

grandes colonias uma vez semeadas dão producções de corpo igual; as pequenas geram simultaneamente colonias de differentes grandezas.

O desenvolvimento na placa de gelatina é pequeno e moroso; as colonias brancas ou amarellas nunca attingem grandeza superior á cabeça d'um alfinete. Variam segundo a posição: as profundas são em geral redondas e as superficiaes, munidas de um bordelete, alastram-se formando um relevo insignificante.

Examinadas ao microscopio deixam vêr um contorno nitido, uma granulação que augmenta com o tempo — uma côr primeiro cinzenta e depois escura.

Na cultura em picada a proliferação dá-se em todo o trajecto percorrido pelo fio — que á superficie origina uma pequena pellicula, contornando o ponto de penetração. Não liquefaz a gelatina e na sementeira em estria produz uma cultura secca, granulosa — no geral branca ou amarellada.

Na batata desenvolve-se, segundo os diversos auctores, a 37° formando uma pellicula acinzentada. Nós não obtivemos este desenvolvimento.

Sobre a reproducção do microbio no leite ha opiniões diversas; admittem-na Abel e Wilm, que contrariamente resolvem a questão da coagulação do meio, e contesta-a Kolle.

Não dá gazes nos meios assucarados, nem gera indol na peptona pancreatica, segundo Abel e Nepveu — cujas experiencias verificamos; produz uma e outra coisa, na opinião de Hewlett.

Acidifica os caldos, avermelhando o tornesol em

24 horas. Vive sem se reproduzir nos meios neutros, desenvolvendo-se bem n'um caldo acido — a cuja neutralização são necessários 10 $\frac{1}{2}$ cc NaOH $\frac{N}{10}$ (Abel).

O desenvolvimento no caldo é semelhante ao que apresenta o estaphylococco da erysipela. Não turva o meio e manifesta a sua proliferação por grumos pequenos, que se depositam ou encostam á parede do tubo. Admitte-se geralmente que o caldo apresenta e conserva a limpidez propria; e, obscurecendo um pouco ao agitar-se, volta a adquirir o primeiro estado quando as particulas em suspensão se precipitam no fundo do vaso.

Notamos nas nossas culturas uma particularidade. Muitas vezes vimos produzir um turvo uniforme que obscurecia o meio. É um facto tambem consi-gnado por Weichselbaum, Albrecht e Ghon (1).

O desenvolvimento ora se inicia no fundo do tubo, ora se pronuncia desde o começo em toda a massa: isto depende, diz Abel, do *modus faciendi*. Assim, se nós retiramos da gelose que é densa a particula empregada para a passagem, esta vae projectar-se no fundo do vaso e, portanto, começa ahi a proliferação; se nos servimos, pelo contrario, do caldo a distribuição microbiana é uniforme e por consequencia uniforme deve ser o desenvolvimento.

Registamos ainda outras particularidades mais: dias depois da sementeira vimos formar-se uma pelli-cula delgada á superficie do meio. Bastante tenue e fragil desfez-se quando tomamos o tubo, e os retalhos

(1) Wiener Klin. Wochenschrift, 99.

desenharam franjas floccosas, cuja alvura se destacava nitida na massa transparente do caldo.

Sobre a funcção chromogenea do bacillo da peste coisa alguma vêmos escripta. Todos os auctores supõem que o germen não dá pigmentos. Ora as nossas observações contrariam, n'esta parte, a opinião geralmente admittida.

Tivemos occasião de verificar a partir d'Outubro de 1899 aquella funcção em amostras anteriormente recebidas de Djeddah. A propriedade deparou-se-nos em culturas velhas com alguns mezes de laboratorio. Diferentes passagens provaram-nos que se não tratava d'uma suppôsta pigmentação. O germen seguiu no aspecto chromogeneo uma evolução propria que, não obedecendo á apresentação normal das outras bacterias mais caracteriza a propriedade que notamos.

As suas *nuances*, variaveis entre o amarello puro e o côr de rosa, percorreram intermediariamente todas as graduações: obtivemos o amarello esvahido, amarello vivo, amarello alaranjado, avermelhado e côr de rosa.

A discrepancia que nos distancia, n'esta parte, dos demais bacteriologistas parece-nos estar na razão da fórma como o germen é cultivado. Além do elemento tempo é necessario á apresentação dos pigmentos a intervenção do oxygenio atmospherico. É a maior ou menor quantidade d'este elemento que elle determina ou suspende a propriedade. Quando o germen novo se sujeita a uma grande altura de liquido a funcção chromogenea não se patenteia. Com o tempo pela evaporação lenta, o oxygenio alcança o microbio depositado no fundo e determina gradualmente a coloração.

As passagens successivas importam ainda ao phe-

nomeno mais intensidade, facilidade e rapidez. Entretanto a propriedade póde desaparecer transitoria ou definitivamente conforme as condições do meio.

Além d'isto para que se reproduza é indispensavel que o protoplasma do germen se habitue a segregar o pigmento (1).

Haffkine usou na fabricação das suas vaccinas meios especiaes (2), deparando-se-lhe um aspecto cultural bastante curioso : os bacillos, em proliferação activa, adheriam á face inferior das bolhas gordurosas do meio ; e, ahi, destacavam-se tiras brancas, marchando em direcção ao fundo do vaso, flexiveis e ondulantes, em fórma de estalactites.

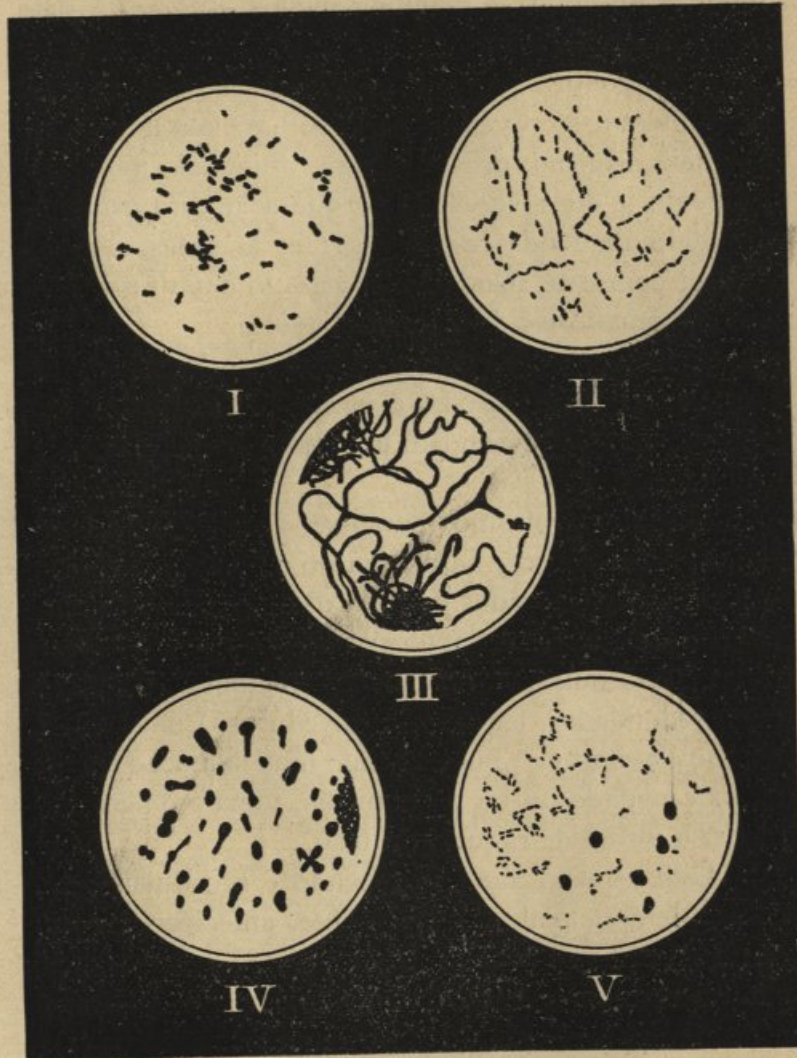
Á menor agitação este gracioso aspecto desaparecia, e á collocação estalactiforme ia substituir-se um turvo pronunciado. Depois, foi notando successivamente o phenomeno — que diz poder reproduzir-se 5 ou 6 vezes no mesmo balão.

II

Uma vez no caldo os bacillos formam cadeias unidas pelas extremidades, semelhantemente ao que succede com o estreptococco. Em cada cadeia entra um numero variavel de elementos : ha algumas longas

(1) *Movimento Medico*. 1901. Trabalho em collaboração com o Snr. C. Lepierre.

(2) A variação de Haffkine consiste em lançar no caldo usual algumas gottas de manteiga que, sendo pouco densas, ficam á superficie, favorecendo um aspecto novo ás culturas. (The plague prophylactic. — *Indian Medical Gazette*. 97).



MORFOLOGIA DO BACILLO DA PESTE

I—NA GELOSE ; II—NO CALDO ; III—FÓRMAS FILAMENTOSAS (SKSCHIVAN) ;
 IV—HETEROMORFISMO ; V—PREPARAÇÃO DIRECTA (BUBÃO)

de 10, 12, 15 e mais; e outras curtas. Os bacillos formam ordinariamente angulos agudos — ás vezes dispõem-se em linha recta.

Nas culturas sobre gelose as dimensões do germen alteram-se. O bacillo ora se tumefica um pouco no meio artificial; ora se alonga, attingindo um comprimento 4 ou 5 vezes maior que a largura usual. A grandeza da fenda restringe-se; e, ás vezes, a parte central engrossa, dando-lhe o aspecto d'um fuso. Isto nos primeiros dias de desenvolvimento.

Depois afasta-se do padrão inicial: desenvolve-se mais; toma as proporções gigantescas e extravagantes que os auctores appellidam impropriamente fórmulas involutivas.

O polymorphismo marca-se e accentua-se com o tempo da cultura; na platina do microscopio vimos elementos mal córados ao lado d'outros bem fixos no reagente que ostentavam fórmulas diversamente configuradas. As cellulas, variavelmente volumosas, ellipticas ou arredondadas, lembram as leveduras. Uns elementos são claviformes; outros, tendo uma dilatação ampla na extremidade ou na parte media, tomam differentemente a fórmula de raqueta ou fuso.

Este aspecto vae apparecendo e accentuando-se com o tempo, podendo, entretanto, antecipar-se com o uso de technica propria. Conseguimos esta acceleração no meio agar salgado, obtendo em 24 e 48 horas a fórmula approximada do clostridium sem esporos (1).

(1) Servimo-nos da fórmula de Hankin e adicionamos á gelose ordinaria 3 a 4 ‰ de chloreto de sodio. Esta percentagem é, como nota Skschivan, superior em effeitos ás outras doses: 1 a 2 ‰ de chloreto de sodio pouco modifica o aspecto microscopico das culturas; a percentagem de 5 a 6 ‰ prejudica e obsta mesmo á proliferação.

Skschivan notou em uma amostra de peste, isolada por Yersin, filamentos longos mais espessos que o bacillo, e que chegavam a atravessar o campo do microscopio. Na gelose glicerinada estas produções apresentavam-se extraordinariamente monstruosas, dispondo-se em linha ou desenhando longas espiraes. Eram pléxos espessos, em curvatura, com nodosidades; todos fixavam as materias corantes, como o cocco-bacillo isolado. Os filamentos ramificavam-se algumas vezes lateralmente, dando origem ás fórmias em Y, muito semelhantes ás diphthericas.

Este aspecto myceloide parece peculiar ás culturas antigas, passados em meios artificiaes, pois Skschivan, fazendo uma série de experiencias com amostras frescas, trazidas da Mongolia por Zabolotny, não poude repetir tal phenomenalidade: notou, apenas, o apparecimento de um ou outro elemento filamentoso muito curto e pouco pronunciado.

No meio-Hankin as duas amostras comportaram-se differentemente, apparecendo o heteromorphismo mais rapidamente na cultura velha. Esta apresentou os filamentos e fórmias de espermatozoide em 24 horas; a cultura recente só permittiu estas produções na segunda passagem (1).

Na gelatina notou tambem Klein os filamentos que, ora se lhe depararam compostos em peças unidas topo a topo, ora em linhas homogéneas, em cadeia compacta sem as reentrancias intermedias — isto no meio dos bacillos, em grupo, ou em cachos.

Todas estas fórmias, para muitos auctores, são

(1) Skschivan substitue no meio-Hankin o caldo de carne de boi pelo caldo de peixe. Centralblat. f. Bakt. 1900.

phases involutivas — verdadeiros phenomenos teratológicos.

Afastamo-nos com alguns bacteriologistas d'esta explicação. Os desvios que o microbio soffre e as alterações por que passa não podem considerar-se estados morbidos: o germen não perde a virulencia e as metamorphoses não lhe deteem a evolução. É possível leval-o á primeira fórma, tornal-o novamente cocco-bacillo e consequentemente os seus desvios representam só outras tantas fórmas que póde adquirir nos meios artificiaes.

A sua deformação n'estas substancias não representa uma attenuação de desenvolvimento, mas um desvio que se faz segundo um typo diverso talvez mais elevado na escala dos seres. Estas fórmas não são sempre tumultuarias; embora apparentemente extravagantes, sujeitam-se a uma evolução gradual quando methodicamente dirigidas (Skschivan).

Gamaleja, ao consignar as alterações bacterianas em presença do lithio, deu a esta phenomenalidade uma designação propria: chamou-lhe heteromorphismo; é a que admittimos.

Nos meios liquidos obteem-se tambem as variações morphologicas do bacillo. Equivalem-se ahí, ás produzidas na gelose mas necessitam, para isto, que ao caldo de cultura se junte uma substancia antiseptica — o acido phenico por exemplo (Loeffler).

*

O bacillo-Kitasato — diz Madame Schultz — torna-se muito polymorpho em presença dos antisepticos

utilizados em doses muito limitadas. As baixas percentagens são condições indispensáveis ao aparecimento do phenomeno porque o microbio obedece á lei biologica dos outros seres e é facilmente destruido quando as grandes doses o attingem.

N'uma série d'experiencias emprehendidas em São Petersbourgo, a auctora fornece-nos ensinamentos preciosos sobre as doses destructivas e perturbadoras do bacillo da peste.

Collocando o microbio durante 2 minutos ao contacto dos antisepticos e variando estes e relativas percentagens conseguiu as conclusões que constam do quadro seguinte: (1)

ANTISEPTICOS	DOSES QUE DESTROEM O GERMEN EM 2 MINUTOS	DOSES QUE ATRASAM 3 DIAS A VEGETAÇÃO
Bichloreto de mercurio .	1 por 1:000	1 por 50:000
Bichloreto de mercurio + acido chlorhydrico.	1 » 20:000	1 » 50:000
Chloreto de cal	1 » 100	
Phenol	1 » 50	1 » 400
Parachlorophenol . . .	1 » 200	1 » 5:000
Formol	1 » 50	1 » 25:000

Em face d'este quadro o bichloreto de mercurio é um excellente microbida — propriedade que a addição de acido chlorhydrico augmenta sem infligir a menor alteração na quantidade necessaria ao atraso proliferativo. O formol em dissolução prejudica ex-

(1) *La Médecine Moderne. Archives des Sciences biologiques.* vi.

cessivamente o desenvolvimento bacteriano e tem um poder destructivo muito diminuto, tal como foi empregado por Schultz.

No estado gazoso é, em nossa opinião, o antiseptico que reúne maiores vantagens na desinfecção domiciliaria. A facilidade que ha no seu emprego e o resultado que produz em contacto com qualquer objecto infectado torna-o d'um inexcedível valor quando bem utilizado.

Kitasato concluiu das suas experiencias que a acção do formol se restringe ás pequenas espessuras e produz o seu effeito passadas 24 horas. O auctor utilizou os vapores emittidos pelos solutos aquosos ou pela combustão do alcool methylico á lampada de Barthel. Os resultados que obteve foram mediocres e idêntica inefficacia foi consignada por Valagussa.

Estas experiencias desacreditaram o aldehydo formico e levantaram suspeitas sobre as propriedades microbicidas d'este corpo; mas, quanto a nós, os resultados foram negativos porque os auctores utilizaram vapores emittidos á temperatura e pressão atmosphericas.

Ultimamente construíram-se diversos apparatus autoclaves onde o formol é levado a uma pressão de tres atmospheras approximadamente; e a esta elevação têm correspondido sempre effeitos mais animadores.

Fizemos em Coimbra, durante 1899, por occasião da peste do Porto, varias experiencias sujeitando ao formol differentes germens e nomeadamente o bacillo da peste: os resultados foram satisfatorios.

Servimo-nos do modelo Trillat que carregamos com um litro de formol-chloral. Communicamol-o depois de armado com um recinto que media 100 a 150 metros cubicos de capacidade. Accendemos a lampada

e deixamos que os vapores formaldehydicos a uma pressão de $2 \frac{1}{2}$ a 3 atmospheras penetrassem bem o recinto, cuidadosamente calafetado durante 45 minutos.

Verificamos 15 horas depois, ao colher os fios primitivamente inquinados, que a desinfecção tinha sido completa. Os tubos de caldo Martin conservados na estufa a 35° mantiveram-se absolutamente limpidos, não revelando vestigio algum de proliferação microbiana e o mesmo se deu com os tubos de gelose.

Poderá suppôr-se que os vestigios de aldehydo formico impregnando os fios por occasião da sementeira tenham impedido o desenvolvimento microbiano. Mas tal supposição não é cabida, pois verificamos que estes meios não permaneciam estereis quando os sujeitavamos a nova sementeira, directamente retirada das culturas da gelose onde o bacillo prolifera em abundancia.

O autoclave Trillat é pois um apparelho que satisfaz no que respeita á desinfecção das casas, quando bem usado. Entretanto, especialmente entre nós, não tem tido uma vulgarização muito ampla devido ao dispendio que importa e facilidade com que se deteriora (1).

Ultimamente appareceu no commercio um pro-

(1) A esta experiencia sujeitamos além do bacillo da peste culturas do b. typhico, b. Escherich, b. diphtherico, b. choleric, b. anthracis, sclerothrix tuberculí (escarros), estaphylococco, fungos vulgares, etc. Os resultados obtidos coincidem n'esta parte com as observações de Meunier (de Paris), Funck (de Bruxellas), Nicolle (de Ruão), Calmette (de Lille), Spronck (de Utrecht), Pfuhl (de Strassburg), Niemann (de Berlim), Petruschky (de Dantzig), Otto Hess (de Marburg), etc.

Trabalho em collaboração com o Snr. C. Lepierre — *Coimbra Medica* 1899.

ducto denominado formadol (composto de iodo e formoldehydo) que nos parece remover parte d'aquelles inconvenientes, produzindo com identica vantagem a desinfecção. É bastante accessivel ás municipalidades por isso mesmo que é barato e dispensa apparelhos complicados. O simples contacto dos vapores com os germens durante 24 horas é sufficiente a uma esterilização perfeita (1).

Outros gazes têm igualmente sido utilizados com successo.

O Snr. Antonio Rego estudou a acção dos vapores do enxofre em combustão sobre o bacillo da peste, e fez incidir esta acção, quer no germen em cultura (caldo e agar) quer em tiras de panno e fragmentos de madeira. O contacto estabelecido produziu no primeiro caso a desinfecção em 23 horas; a segunda esterilização deu-se entre 15 a 30 minutos. Em ambos os casos notou que a presença do desinfectante tinha determinado a destruição total dos germens.

Valagussa experimentou a acção dos productos de combustão da madeira sobre o bacillo de Kitasato. Verificou que um contacto de 24 horas era bastante para operar a destruição.

(1) No reconhecimento do iodo usamos a seguinte technica: aq-cendemos o cone de formadol debaixo d'um funil de vidro, posto em communicacão com um frasco que contém potassa diluida, no qual se faz o vazio por intermedio de uma bomba aspirante. O iodo vae fixar-se na potassa e depois de neutralizado o liquido, com H^2SO^4 até á acidulação, dá-se o desenvolvimento de CO^2 .

Lançando ahi chloroformio e agitando, o solvente torna-se roxo: caracteriza-se o iodo. Aquella côr pôde augmentar com a addição de nitrito de potassio em pequena quantidade e desaparece com o hypossulfito de sodio.

(Trab. em collab. com o Snr. C. Lapierre. — *Movimento Medico*, 1901).

Finalmente a commissão allemã em Bombaim, estudando a acção dos antisepticos sobre aquelle microbio, chegou aos seguintes resultados :

DESINFECTANTES	PERCENTAGENS	MINUTOS NECESSARIOS PARA DESTRUIR O BACILLO
Acido phenico	5 por 100	1
»	1 por 100	10
Lysol	2,5 por 100	1
»	1 por 100	5
Bichloreto de mercurio	1 por 1000	dèstruição immediata
Chloreto de cal . . .	1 por 100	15
Cal viva	1 por 100	30
Leite de cal.	mistura do com dejec- ções em quantida- des eguaes.	60
Sabão negro	1 por 100	? mais d'uma hora
»	3 por 100	30
Acido sulfurico	1 por 2000	5
Acido chlorhydrico . .	1 por 1000	30
Acido acético	1 por 200	? mais d'uma hora
Acido lactico	1 por 1000	? mais de meia hora

*

Além dos desinfectantes chimicos ha factores naturaes que igualmente devem considerar-se no que respeita á sua influencia sobre o microbio.

Fóra do organismo humano o germen vive pouco, como diz Koch; é preciso vêr o que na natureza é ca-

paz de destruil-o: d'isto depende em parte o conhecimento dos fócios.

Dos elementos naturaes geralmente incriminados um dos que tem merecido maiores attenções é o sol. Fazendo incidir os raios sobre o germen é, por si, sufficiente a deter-lhe o desenvolvimento e anniquilal-o quando, a uma temperatura de 30°, o vise por uma hora: depende, comtudo, esta influencia da espessura do meio exposto.

Abel extendeu sobre lamellas culturas em caldo e gelose: notou que as ultimas levavam mais tempo a destruir (3 horas $\frac{1}{2}$ em media)—facto egualmente consignado Giaxa e Gosio (1).

Kitasato, estudando em Hong-Kong a acção dos raios solares, sobre o microbio retirado do pus dos bubões similarmemente depositado sobre lamellas, observou que elle resistia 3 a 4 horas.

Wilm concluiu que o germen vivia 4 horas quando o sol incidia directamente sobre as culturas puras. Nas peças de panno, algodão, etc., a destruição é mais lenta: são precisas 12 ou mais, principalmente se os tecidos estiverem dobrados.

O calor é tambem prejudicial ao microbio, se bem que indispensavel á sua vida. Deve considerar-se dentro de certos limites pois, da mesma fórma que as temperaturas baixas podem importar-lhe o anniquilamento, tambem as temperaturas altas o determinam. É relativamente mais sensivel a estas do que áquellas e muitos auctores querem encontrar n'este factó a explicação da relativa immuniidade de que gosam os pai-

(1) Annali d'Igiene Sperimentale. 1897.

zes quentes, contrariamente ao que se dá nas regiões frias.

Léon-Archambault deu-se ao cuidado de reduzir a quadro exemplificativo as pestes mais importantes do seculo passado, estabelecendo em tabella correspondente as epochas do seu apparecimento. D'ahi resulta, na verdade, que a doença não se sujeita ás temperaturas fortes.

Vejamos:

EPIDEMIAS E SEU APPARECIMENTO	ESTAÇÕES EM QUE LAVRARAM
Peste do Egypto	Outono
» Algéria	Primavera-Outono
» Cyrenaica (1858)	Abril
» Moursouk (1858)	Abril
» Arabia (1832)	Maio
» Assyr (1873)	Primavera
» Irak-Arabi (1873-1831-1800)	Janeiro-Junho
» Bagdad { 1867	Janeiro-Junho
» Bagdad { 1874	Dezembro-Junho
» Bagdad { 1880	Janeiro-Junho
» Persia	Inverno-Primavera
» Asia Menor	Fevereiro-Abril

O auctor conclue, ainda, firmado nos trabalhos de Hirsch, que n'uma percentagem de 88 epidemias na Europa:

17 apparecem no inverno
 22 » na primavera
 23 » no outono.

Nunca foi consignada a doença 70° acima de latitude norte (1).

A estas conclusões corresponde a observação dos Laboratorios. A vitalidade do bacillo obedece ás leis das temperaturas, como ultimamente foi demonstrado por Kressling, Wladimiroff, Gabritschewsky e Gladin.

Estes auctores dizem que o microbio supporta um arrefecimento natural durante 12 a 40 dias, que pôde fazer-se variar de 0° a 20° C., e um abaixamento artificial de 22° C., durante 2 horas.

Wladimiroff e Kressling observaram em São Petersburgo uma retardação no desenvolvimento cultural do bacillo n'uma temperatura que variou de 0° a 20°. Entretanto não notaram a minima alteraçoão de virulencia.

Kasansky, collocando culturas ao ar durante 5 mezes, quando a temperatura tinha descido a 31° C., notou a simples attenuaçoão do germen. Inoculando, porém, alguns ratos com elle determinou-lhes a morte 15 a 30 dias depois da injectaçoão; os animaes testemunhas morreram em 2 dias.

Sujeitou as sementeiras á rigorosa invernía de 1897-98. Quando a temperatura tinha descido 30° C., foram collocadas ao ar, embora abrigadas do sol e da neve: congelaram e descongelaram successivamente durante 4 e 5 mezes; mas apezar d'isso ainda poude isolar-se o germen em alguns tubos (2).

Não supporta da mesma fórma o calor.

(1) Vej. Dr. S. Léon-Archambault. *La peste*.

(2) Centralblatt. f. Bakt. 1899. — Archives de Médecine expérimentale. 1899 e 900.

Wilm demonstrou que a sua permanencia durante uma hora a 58° era sufficiente a destruil-o; e igualmente isto se deu quando elevou a temperatura a 80° ou 100°, respectivamente referidos a 20 e 10 minutos de exposiçãõ.

Segundo Toptschieff sãõ sufficientes 4 ou 8 minutos a 58°; 15 a 30 minutos a 54°; 2 a 4 horas a 40° (1).

Abel distingue o calor humido do calor secco, notando que o germen resiste mais n'este ultimo caso.

A tabella seguinte revela a acção do vapor da agua sobre o bacillo :

TEMPERATURAS	TEMPO DE CONTACTO	RESULTADOS
100°	1 minuto	morte
80°	5 minutos	»
70°	10 »	»
60°	10 »	»
50°	30 »	» em metade dos tubos
50°	60 »	» » » » »

O calor secco a 75°, actuando durante 30 minutos não destroe o microbio — facto que igualmente se dá a 50° quando exposto durante uma hora.

Abaixo de 40° depara-se-nos a temperatura de desenvolvimento que marca o ponto optimo entre 30° e 37°.

Abel não se conforma com este limite: nota que não ha nitidas differenças proliferativas entre aquelles

(1) Centralblatt. f. Bakt. 1898.

numeros e as temperaturas correspondentes a 22° ou a 24°. O desenvolvimento, diz, dá-se a uma temperatura mais baixa: 8° a 10° demoram 6 dias o apparecimento das colonias; com 15° a proliferação leva 3 a 4 dias.

Nós sujeitamos os tubos a 36° ou 37° durante 48 horas na estufa, verificando normalmente o desenvolvimento das colonias. Só depois os collocamos á temperatura ordinaria e ao abrigo da luz, com o fim de obstar á evaporação dos liquidos e secura dos meios. Esta sobre tudo é muito prejudicial ao bacillo.

*

Com effeito, todos os germens que não possuem a faculdade de emittir fórmas de resistencia soffrem com a secura natural ou artificial da materia que os supporta. O bacillo de Kitasato, se de facto possui aquellas fórmas, é certo que não as manifesta no Laboratorio quando se lhe retira o liquido que o impregna; periclita e morre com extrema facilidade.

A evaporação rapida mata-o instantaneamente; a secura lenta permite-lhe mais vida.

A commissão allemã nas Indias procurou determinar a resistencia possivel do bacillo quando respectivamente depositado em vidro, madeiras, papel, seda e algodão. D'estas observações concluíram que a sua vitalidade maxima, n'estes meios, era de 8 dias, mas geralmente não ultrapassava o sexto.

Kitasato estendeu o succo dos bubões em lamellas, observando que a vida do germen terminava ao quarto dia de exposição.

O bacteriologista allemão Abel variou ainda mais estas experiencias, sujeitando o microbio á seda, ao linho, algodão, coiro, vidro, terra esterilizada e fragmentos d'orgãos seccos de animaes pestiferos (figado e baço). O bacillo conservou-se vivo 6 a 9 dias nas lamellas de vidro, 14 no fio dos tecidos e 30 nos orgãos.

Forster consigna-lhe uma sobrevivencia de 45 dias no algodão; Loeffler diz que póde resistir na seda 56; Germano Gaixa e Gosêo restringem este tempo, affirmando que o microbio não póde ahi viver mais do que 30 dias.

III

A sua vitalidade e resistencia não importam uma perfeita correspondencia quanto ao poder pathogeneo que lhe é relativo. A virulencia é no microbio de Kitasato uma propriedade fragil que reage com extrema facilidade sob a acção dos agentes physicos e chemicos.

A secçura dos objectos conspurcados é um dos primeiros factores attenuantes: a vida do ser periclita ahi, perdendo quasi logo ao seu contacto a primeira exaltação.

Na terra só conserva aquelle poder quando em presença de um meio albuminoso, nos orgãos seccos do animal — como o demonstrou Batzaroff.

O mesmo meio de cultura vulgar determina uma certa detenção no poder pathogeneo: as amostras mais

antigas são menos virulentas do que aquellas que ainda ha pouco passaram pelo organismo animal.

A mutação atravez das substancias culturaes é uma manobra indispensavel á conservação da especie; vae pouco e pouco diminuindo-lhe a faculdade toxigena sem o menor desvio proliferativo. O microbio vae-se habituando ao meio e este facto mais lhe normaliza o seguimento vegetativo: as extremas exigencias que mostra no começo perde-as successivamente; as passagens attenuam-lhe a virulencia e determinam-lhe maior proliferação.

Kasansky verificou a vitalidade d'uma cultura que tinha 419 dias, mas o seu poder era tão attenuado que inoculando com ella varios ratos, estes só morreram passados tres mezes.

Nós usamos a passagem mensal das culturas que nos parece sufficiente; entretanto notamos n'algumas mais velhas microbios vivos (1). Este facto foi tambem consignado por Gabritschewsky, em um tubo de agar com dois annos de existencia.

O poder pathogeneo do microbio é muito oscillante no mundo externo, flexível nos meios artificiaes, fragil ás menores alterações physicas e chimicas; e, em certas condições, excessivamente caprichoso. A lucha natural dos elementos ora lhe anniquila a virulencia, ora lhe garante uma relativa estabilidade. Entretanto o microbio morre sempre quando se dá uma variação brusca no seu estado.

(1) Verificamos este facto com as mesmas culturas que nos patentearam as propriedades chromogeneas, e que ao tempo d'esta observação tinham perdido a virulencia para a cobaya. Vej. *Movimento Medico*, ann. cit.

É certo que esta sensibilidade se desharmonisa um pouco com a virulencia que o germen manifesta no decurso das epidemias. Mas, isto dá-se porque um laço natural o relaciona com a vida animal, garantindo-lhe a continuidade. O que não póde hoje determinar-se é esse laço de relação porque ignoramos a origem das coordenadas que intermediariamente devem referir factos que conhecemos isolados.

A reproducção artificial da curva que a natureza realiza ainda não foi permittida ao Laboratorio e d'ahi a nossa ignorancia n'este ponto.

Roux applicou a este germen um methodo hoje generalizado em microbiologia: a introducção aséptica de saccos de colodio, no intuito de localizar a acção do microbio no organismo, desviando-o da lucta phagocytica.

Batzaroff demonstrou que a inoculação nasal augmentava o poder pathogeneo do bacillo, derivando á supposição, não provada, de que os ratos contaminados por esta via exaltam o virus depositado na terra. Esta ultima experiencia foi feita em cobayas infectadas nas narinas com uma pequena vareta de vidro primeiramente inquinada em culturas de gelose. Conseguiu este auctor uma fórma particular da molestia:— a peste broncho-pneumonica. Além d'isso deixou consignada a circumstancia de tornar pathogenea pela passagem animal uma cultura inoffensiva.

Ora estes factos vieram juntar-se a um principio já formulado:— quando o producto, de si, é virulento nada ímporta o ponto de inoculação, pois, n'este caso, segue o contagio com a symptomatologia propria logo que o germen penetra o meio interno.

*

Os efeitos da introdução do virus no organismo do animal são variaveis conformemente a inoculação é subcutanea, peritoneal, intravenosa, etc. No primeiro caso forma-se um edema na parte contaminada correspondendo-lhe no departamento ganglionar uma lesão; e, segundo a morte sobrevem n'um periodo mais ou menos longo, assim os órgãos periphericos atestam ou não o processo infeccioso.

Na inquinação intraperitoneal o germen não tem tempo, o mais das vezes, de revelar aquella symptomatologia; o animal morre quasi sempre d'uma fórma septicemica. Em todos os casos o tempo que medeia a contaminação e a morte está na razão da maior ou menor receptibilidade da especie.

Esta receptibilidade, bem determinada pelo que respeita aos animaes que costumam utilizar-se nos Laboratorios, encontra-se variamente expressa para as especies domesticas. Sabe-se, com effeito, que a cobaya morre ordinariamente 2 a 5 dias depois da inoculação; o coelho resiste 4 ou 7, e o rato morre entre 24 e 72 horas. Mas não succede outrotanto com a susceptibilidade de outros animaes.

Os porcos adoecem, segundo alguns auctores, depois de contaminados, mas restabelecem-se em seguida (Mattei); consignam outros, que são muito sensiveis e morrem facilmente (Fenouil, bispo de Yunan).

Alguns cães e carneiros inoculados por Zupitza não receberam a doença; Fenouil diz ter observado manifestações epizooticas n'estes animaes durante o tempo que esteve em Yunan; Netter conseguiu trans-

mittir a doença não só ao carneiro, mas ao cavallo, ao boi, á cabra e ao gato (1).

O arctomys bobac e o chacal são considerados como meios de transporte do microbio; as serpentes (especie pelias borus) são, na opinião de Nottal, attingidas quando sujeitas a uma temperatura elevada (28°); as rãs inoculadas no sacco lymphatico apprehendem o b. Kitasato, mas este precisa para reforçar-se de passagens successivas (Devell) (2).

Com as aves ha tambem diversidade de opiniões. Ao passo que a generalidade dos autores as dizem completamente refractarias (Mattei, Albrecht, etc.); alguns admittem a susceptibilidade da maioria das especies, e outros perfilham uma opinião intermedia, salientando a sensibilidade de uns ou outros d'estes animaes.

No numero dos ultimos estão Diemerbröeck e Mead, na fórmula como consideram as pombas. Para elles são estas aves as mais receptiveis: as suas experiencias deram-lhe sempre a morte. Contrariamente, porém, affirma Yersin e Tchistowitch a falsidade do facto: o primeiro nega a sensibilidade da pomba a pequenas doses; o segundo conclue terminantemente que seja qual fôr a dóse este animal resiste.

Os macacos têm sido objecto de innumeradas experiencias. Mostram uma facilidade extrema em adquirir a molestia e reproduzem quando doentes um qua-

(1) Este animal appareceu ultimamente infectado no Porto. Parece que os gatos que comem os ratos empestados adquirem com facilidade a molestia.

(2) Centralblat. f. Bakt. 97.

dro symptomatico bastante approximado ao do homem. Esta analogia pathologica tem feito d'este animal a victima das tentativas therapeuticas.

Nem todos os macacos, segundo alguns auctores, apresentam, porém, a mesma sensibilidade: ha especies mais susceptiveis e outras menos. Zabolotny e Wysso-kowitz verificaram que os macacos que têm a cauda curta morrem em 2 ou 3 dias, ao passo que aquelles que têm a cauda mais comprida vivem 4 e 5. Isto suppondo a inoculação com culturas virulentas e sem passagens repetidas por animaes de especie muito afastada. Se esta passagem teve logar, o poder pathogeneo é prejudicado em presença do novo animal.

Yersin demonstrou, com effeito, que uma amostra do bacillo bubonico que destroe o rato em 48 horas, necessita, quando transportada para o coelho, de varias passagens n'esta especie para o matar em 3 dias. E, inversamente, a variação da amostra do coelho para o rato necessita identicas passagens n'este animal para normalmente ahi se tornar virulenta.

Com estas ultimas observações vemos desdobrar-se o typo do microbio em germens levemente discreminados pela caracteristica pathogenea.

*

A flexibilidade do bacillo da peste attesta-se, não só in vitro, mas no organismo. Podem encontrar-se fórmas heteromorphicas até no centro do bubão.

Bataroff distingue raças cuja virulencia e vitalidade se attenuam e decahem fóra do organismo e outras que, em identicas circumstancias, resistem em certo

limite á acção patente dos agentes externos. Nos meios artificiaes o microbio ora conserva a virulencia apresentando um desenvolvimento regular, ora se attenua e morre n'um lapso de tempo relativamente curto. O auctor diz ter experimentado algumas amostras que não foram pathogeneas para o cobaya nem para o rato: a sua caracterização bacteriologica podia unicamente fazer-se pelas reacções microchimicas e aspectos culturaes.

Yersin demonstrou que no pestoso podem isolar-se do mesmo bubão bacillos differentemente pathogeneos. Teve occasião de obter microbios excessivamente exaltados e germens sem virulencia alguma para a cobaya e mesmo para o rato.

A variação do poder pathogeneo deve pois collocar-se ao lado do polymorphismo e aspecto cultural que igualmente obedecem a certos limites.

D'esta variabilidade nasceram as divergencias accentuadas em Hong-Kong sobre a especificidade do agente da peste.

Alguns medicos japonezes sustentam que o bacillo bubonico é accentuadamente diverso d'aquelle que foi depois estudado pelo bacteriologista francez: é opinião de Aoyama, Ogata, Yamagiwa e do proprio Kitasato. O germen isolado pelo bateriologista francez — dizem aquelles auctores — não tem cápsula, não apparece em diplococco, não é movel, é volumoso, não fixa o Gram e sobre o agar fórma uma camada continua de culturas. O bacillo na fórma normal origina pequenas colonias n'aquelle meio com aspecto pneumococcico, coagula o leite e turva o caldo (1).

(1) Netter—*Archives de médecine experimentale*. 1900.

Quanto a nós, estas divergencias não são mais do que variações da especie. O microbio offerece-as quando sujeito a meios determinados em circumstancias caprichosamente variaveis.

*

Flexivel em extremo é naturalmente dado a modalidades, consoante as circumstancias em que prolifera. Observamol-o sobre diversos aspectos; mas não podemos devassar-lhe o determinismo que lhe importa as variações, seleccionar-lhe a causalidade que o dirige na evolução.

Pretendeu-se determinar a origem das metamorphoses que acompanham a formação do typo e a propria constituição da especie, mas isto sem resultado.

Philippe Caldas, partindo d'um conhecimento que reputa axiomático — a peste provem do rato — julga ter resolvido o problema á face das suas experiencias.

Diz: o virus pestoso não é mais do que o colibacillo do rato alterado nas suas propriedades biologicas e profundamente modificado na virulencia em virtude das circumstancias peculiares do meio. Praticou a oclusão do intestino do rato pela sutura rectal; e, após a morte, que teve logar em 8 dias, recolheu do exsudado do peritoneu o bacillo coli. Cultivou-o n'um caldo pepto-glycerinado, contendo um bolor d'arroz (*aspergillus orizae*); executou seguidamente varias passagens n'esta especie, cultivando sempre o microbio no mesmo meio, e concluiu o seguinte:

a) por esta fórmula, obtem-se um germen que in-

jectado na virilha do animal determina a morte em 59 horas ;

b) a sua autopsia accusa engorgitamentos dos ganglios regionaes acompanhados de congestão do baço, estomago e intestino ;

c) d'estes orgãos póde isolar-se um bacillo curto com coloração bipolar que não fixa o Gram, aerobio, que se desenvolve bem a 35° e 37° sob a fórma de grumos, sem turvação, e que na gelose apparece em colonias brancas com orlas irisadas ;

d) o sôro proveniente d'um coelho immunizado com estas culturas é preservativo para o rato inoculado com bacillo bubonico ;

e) e, injectado 12 horas depois da infecção, é sufficiente para neutralizar todos os effeitos da doença.

D'este conjuncto de caracteres resulta, como se vê, a identidade dos germens : — o coli-bacillo do rato modificado e o bacillo de Kitasato (1).

Entretanto a resolução definitiva do problema não póde considerar-se feita a despeito do curiosissimo trabalho de Philippe. Admittindo mesmo aquella paridade resta determinar o mechanismo da constituição inicial dos focos.

O illustre medico brasileiro n'esta parte não nos elucida. Conclue que havendo aspergillus orizae e ratos a peste apparece ; que a doença é nos focos d'origem uma coli-bacillose do rato. Ora, aquelles dois factores existem associados um grande numero de vezes sem que a epidemia tenha logar. Consequentemente,

(1) Societé de Biologie. 1900.

ou temos de pôl-os de lado ou admittir com elles outros elementos que o auctor não enumera (1).

Alguns microbiologistas menos arrojados partem da similariedade que o bacillo de Kitasato tem com outros germens conhecidos, signalando-lhes maior ou menor relação de parentesco, e deixando sempre logar á independencia individual da especie.

N'esta orientação encontramos Skschivan, Valerio e outros. O primeiro parte do conhecimento heteromorphico do bacillo Kitasato; congrega a sua variabilidade com a formação de nodulos na cobaya determinados em certas circumstancias; considera-o no systema bacteriano muito proximo do grupo actinomycetico; approxima-o do microbio do mormo e do bacillus pseudo tuberculosis rodentium (2).

No parallelismo heteromorphico das especies con-signa não só as bacterias citadas mas o bacillo diphterico e typhico — no que respeita á obtenção das formas filamentosas no meio-Hankin modificado (3). Estes germens descrevem n'aquelle caldo alterações morphologicas que podem identificar-se ás do bacillo da peste. Entretanto, em nossa opinião, o problema não póde resolver-se ao presente. Ao passo que se fôr esclare-

(1) Bataillon estudou uma doença nas trutas que deve considerar-se uma verdadeira peste d'agua dôce. É caracterizada por um diplococco e as temperaturas elevadas favorecem-lhe o desenvolvimento.

Emmerich e Weibel estudaram em 93-94 uma doença analoga caracterisada por um bacillo curto e immovel que não fixa o Gram.

(Archiv. für Hygiene, 94; Macé. *Traité pratique de Bactériologie*).

(2) Identicas formações nodulares foram consignadas por Honly, Baudy, Balistreri, Batzaroff, Yersin e membros da commissão allemã.

(3) Centralblat. f. Bakt. 1900.

cendo a biologia do germen deverá devassar-se a complexidade metamórfica da evolução paralela dos diferentes sêres.

Isto in vitro; no organismo a infecção pestosa ora se aproxima das doenças toxicas, ora segue o grupo sépticemico, ora toma a caracterização excepcional das molestias septico-pyoemicas.

Este ultimo caso tem-se raramente verificado em formas acompanhadas de focos metastaticos necrotico-suppurados no pulmão, figado, rim e pelle.

A trajetoria geralmente marcada é a seguinte: A doença parte do local da inoculação, segue pelas vias lymphaticas até aos ganglios e localiza-se ahí por algum tempo; depois parte d'este logar e attinge a circulação, manifestando-se na corrente sanguinea.

Alguns auctores classificam a peste como uma septicemia hemorrhagica grave.

O snr. Virgilio Poiares coñsidera-a uma molestia toxica, reputando a contaminação do sangue um phenomeno accidental; pelos syndromas clinicos diz que o mal do Levante deve ter nos quadros nosologicos um logar paralelo á febre amarella e typho commum (1).

Similarmente ao que succede com os typhosos o sangue dos individuos atacados de peste tem propriedades agglutinantes (2).

(1) *Medicina Contemporanea*, 1898.

(2) O apparecimento d'esta propriedade harmoniza-se com a immunidade ordinariamente conferida pela doença. As recidivas da peste são raras: citam-se, comtudo, alguns casos bem verificados. Matignon, por exemplo, observou em Tung-Kia-Yung-Tzé um individuo que tendo a peste em 95 morreu da mesma doença no anno seguinte.

Descobriu o facto Zabolotny, seguindo a technica de Widal e confirmaram-no os trabalhos russos e allemães das respectivas commissões em Bombaim.

O apparecimento do phenomeno não coincide com o desenrolar da primeira symptomatologia; manifesta-se ao setimo dia da doença; augmenta na segunda, terceira e quarta semana e diminue depois progressivamente.

Na segunda semana a agglutinação dá-se na proporção de 1 de sangue para 10 de cultura, na terceira augmenta na relação de 1 para 25; na quarta attinge a força de 1 para 50.

O primeiro d'aquelles auctores estabelece ainda uma relação de proporcionalidade directa entre o poder agglutinante e a gravidade da doença. Para elle o sangue dos doentes durante o periodo agudo não tem propriedades agglutinantes. Estas apparecem depois, nos outros estados (1).

A missão allemã em Bombaim contesta um caracter tão absoluto á reacção agglutinante; em 15 convalescentes encontraram os commissionados 11 vezes aquella propriedade. Ha portanto a concluir: uma reacção negativa não demonstra a isempção da peste. O contrario é que póde ter valor; a reacção positiva mostra sempre que a doença existe ou existiu. Vaguedes diz que procurou o phenomeno em 14 doentes da epidemia do Porto mas não foi possivel observar-o. (2)

Nos casos em que apparece a agglutinação har-

(1) Arch. Russ. de pathologie. 97.

(2) Ueber die Pest in Oporto 1899. — *Gazeta Medica do Porto*.
Traducção de Guilherme Nogueira.

moniza-se com os efeitos ligeiramente preventivos e mesmo curativos do sôro do pestifero.

E' certo porém que o valor propedeutico do sôro-diagnostico da peste é presentemente limitado, insignificante e quasi nullo. O apparecimento da reacção carece de tempo: não pôde manifestar-se nas fórmas rapidas da molestia quando a symptomatologia se accelera e o bacillo vae, com extrema rapidez, manifestar-se e desenvolver-se no organismo.



LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
BERKELEY
CALIFORNIA

III

ANATOMIA PATHOLOGICA

I— APPARELHO CIRCULATORIO E ORGÃOS
DA RESPIRAÇÃO.

II— TUBO GASTRO-INTESTINAL, APPARELHO
URINARIO, PELLE E SYSTEMA NERVO-
SO CENTRAL,

APPARELHO CIRCULATORIO E ORGÃOS DA RESPIRAÇÃO



M dos capitulos mais palpitantes da pathologia exotica é o que se refere ás lesões anatomicas do pestoso.

Estudado o germen no organismo animal e devassado em sua mutabilidade e variações morphologicas, no amplo campo do laboratorio — derivamos muito naturalmente ao complexo problema da sua diffusibilidade no que respeita directamente ao homem. Esta deve inferir-se dos effeitos que produz no dominio patente da lesão.

Os seres microscopicos são por sua natureza susceptiveis de extrema divisibilidade este facto faz com que uma vez no organismo do homem se reproduzam e multipliquem em numero excessivamente crescido.

Zettnow, determinando no laboratorio o tempo

que a reprodução do microbio da peste póde importar, concluiu das suas observações que 40 minutos são sufficientes a produzir dois individuos (1). Mas isto no Laboratorio, em meios artificiaes. Ora, suppondo que no organismo as influencias mesologicas não veem perturbar a funcção reproductora, esta deve accelerar-se. Ainda assim admittindo como base aquelle numero, a gestação microbiana depara-se-nos sobremaneira extraordinaria:— cada bacillo gera em 12 horas 242:144 seres, produz n'um dia 5.195.119.172.736 bacterias!

É claro que não perfilhamos sem reserva as curiosissimas investigações de Zettnow: parece-nos bastante mechanicamente reduzir a numerario uma funcção tão complexa, subtil e melindrosa; o rigor mathematico das operações que acompanhamos não se harmoniza com a natureza caprichosa e condicional do ser. Entretanto, admittindo como hypothese o que aquelle auctor estabeleceu rigorosamente, ha um ensinamento a precisar: a diffusão particular do bacillo.

Esta deve provavelmente accelerar-se no meio interno, ao contacto dos tecidos, no intimo dos orgãos, apparelhos e systemas. Ha uma lucta necessariamente accesa entre o germen que se diffunde e o organismo que reage; ora, o campo d'essa lucta é a lesão que fica para attestar os estragos produzidos pelo microbio.

Este marcha ao longo das vias lymphaticas. Primeiramente o processo infeccioso é detido nos ganglios que interrompem aquelles ductos, constituindo um reticulo filtrante da lymphá infectada.

Se a reacção que se passa n'estes pequenos or-

(1) *Revue de l'Université de Bruxelles*. Tomo II, 1896-99.

gãos neutraliza o processo da infecção, a doença segue um caminho moroso. Quando, porém, a barreira não é sufficientemente densa, o germen ultrapassa os ductos lymphaticos, o seu percurso determina a diffusão e a morte é inevitavel (95 %, Yersin.) N'este caso não ha manifestações ganglionares apreciaveis; ha apenas alterações hemorrhagicas da pelle e mucosas.

Já no seculo XVIII o bubão era considerado como uma localização benefica, e, o que é mais, como o producto da reacção organica contra a causa morbida.

Em 1784 escreveu Charles Mertens (1): «quando o veneno está inteiramente misturado com os humores e corrompe o sangue, a natureza procura desembaraçar-se d'elle depositando-o nas glandulas».

O deposito realiza-se, com effeito, mas não tem logar da fórmula prescripta por Mertens. A supposta mistura é uma consequencia quasi sempre immediata á invasão organica da causa morbida.

O bacillo localiza-se primeiramente nos ganglios; restringe a sua primeira actividade a uma esphera limitada — as cellulas mononucleádas ou macrophágos. Ha um processo inflammatorio; o ganglio augmenta de consistencia e volume; torna-se doloroso e duro a palpação, destaca-se e caracteriza-se de fórmula a constituir uma divisa: — o bubão. Este apparece ao segundo e mesmo no terceiro dia da doença. •

Em alguns casos os phenomenos morbidos restringem-se a um departamento organico exclusivo, mas ordinariamente o bacillo consegue vencer os primeiros obstaculos; e, então ultrapassando as barreiras iniciaes, vae atravez das vias lymphaticas determinar

(1) Traité de la peste.

nos outros ganglios as lesões que muitos auctores appellidam — bubões primarios de segunda ordem. É assim que vemos succeder á primeira manifestação inguinal o engorgitamento dos ganglios illiacos, seus tributarios directos.

O germen, depois de percorrida a via accidentada dos lymphaticos, vae alcançar o systema sanguineo e levar a infecção a novos ganglios que formam os bubões da segunda ordem.

Uns e outros descrevem-se por certos caracteres:

a) o bubão primario é geralmente maior, menos consistente do que os outros, apresenta um edema de tecido conjunctivo peripherico mais pronunciado e as preparações microscopicas distinguem n'elle maior numero de bacterias;

b) as differentes localizações correspondem ao engorgitamento dos ganglios que, augmentando de volume, são orlados de uma camada conjunctiva egualmente ferida pelo processo inflammatorio.

Quasi todo o systema ganglionar póde ser alvejado pela infecção: são acommettidos tanto os ganglios internos como os externos — havendo logar a bubões correspondentes. Os externos são os mais vulgares, e d'estes destacam-se os que se localizam na virilha.

Segundo Yersin o processo inflammatorio inguino-crural dá-se n'uma percentagem de 75 % dos doentes; Marvor, Wilm, Parel e outros fixam uma percentagem mais baixa (54 %); em todos os casos, com umas e outras medias, é patente aquella tendencia.

Os bubões da virilha são os mais volumosos; forçam o doente a flectir á coxa sobre o abdomen para

evitar a tensão dos tecidos, creando-lhe uma posição incommoda.

O bubão axillar segue em frequencia a manifestação tomorosa dos ganglios; determina-se n'uma proporção de 10 % dos casos (Yersin). E' similarmemente incommodo porque obriga o doente a conservar o braço em arco.

Os restantes ganglios externos são invadidos menos frequentemente, todavia observam-se muitas vezes bubões nas ligações lymphaticas do pescoço sub-mentaes, retro-maxillares, sub-occipitales, popliticas, supra-epitrocleanas, etc.

A perdilecção especial do bacillo pelos ganglios da virilha, explica-se pela facilidade de contagio dos membros inferiores.

As classes desprotegidas andam em geral descalças e este facto é, no dizer da maioria dos epidemiologistas, uma causa d'aquella localização. Assim opinamos tambem.

O Snr. Virgilio Poiães afasta-se n'esta parte do criterio geralmente dominante. Para o auctor a localização tomorosa nos ganglios não é mais do que um effeito de susceptibilidade d'estes orgãos. Pauta-lhe uma propensão natural: estes departamentos ganglionares são, na opinião do illustre bacteriologista, um — *locus minoris resistentiae*.

Seja, porém, qual fôr a explicação que admittamos, é certo que a situação dos bubões tem uma importancia manifesta sob o ponto de vista prognostico. A gravidade dos tumores está na razão da sua proximidade com as regiões cervical e thoracica: são considerados menos perigosos os bubões inguinaes e em geral os que mais se distanciam d'aquelles pontos.

De ordinario as diversas manifestações ganglionares externas observam-se durante a vida do doente e são, por isso, elementos valiosos no restabelecimento diagnostico. Comtudo, muitas vezes, não ha localizações externas durante a molestia e mais tarde, quando o doente succumbe, consignam-se engorgitamentos internos. Aparecem então os bubões mesentericos, bronchicos, lombares (1), pancreaticos (2), amygdalinos, etc.

O mesmo individuo póde simultaneamente apresentar manifestações bubonicas nos ganglios internos e externos: ha casos com um bubão apenas e outros em que se destacam em muitos departamentos ganglionares.

A invasão segue de ordinario por impulsos; vae successivamente determinando os engorgitamentos e generalizando o processo da infecção.

No começo da doença os ganglios apresentam-se duros e dolorosos; depois são rodeados d'um exsudado, ás vezes bastante abundante, denso, sanguinolento e gelatiforme ao ar; finalmente quedam n'um estado em que o processo infeccioso como que se detém: a dôr attenua-se em parte. Quando a morte não sobrevém nos primeiros tempos, o bubão segue uma marcha cadenciada que ora termina pela suppuração ora faz regressar o processo.

No primeiro caso o seguimento inflammatorio invade o tecido cellullar sobcutaneo e vae até á pelle que recobre o ganglio. Esta avermelha-se n'uma zona mais ou menos extensa e mancha-se muitas vezes de

(1) Formam, por vezes, duas cadeias volumosas, correndo parallelamente a columna vertebral.

(2) Este caso é bastante raro, entretanto poudemos haver um exemplar onde se manifesta.

nodoas negras; a epiderme levanta-se formando phlyctenas que contêm materia serosa repleta de microbios da peste e saprophytas da pelle. Depois o processo inflammatorio vae progredindo, os tecidos vão-se mortificando e o fóco bubonico abre-se evacuando materia purulenta.

Em alguns casos em logar dos tecidos esphacelados ha uma ulcera indolente, de bordos salientes e recortados, que deixa vêr os ganglios em estado avançado de necrose.

Nem sempre, porém, isto succede. Muitas vezes, como dissemos, observa-se o retrocesso inflammatorio, e os ganglios conservam-se endurecidos durante muito tempo.

O Snr. Carlos França 6 mezes depois d'um ataque de peste ainda palpava na axilla um nódulo duro que representava a séde do bubão; e o Snr. Sousa Junior relata tambem, n'este sentido, um caso curioso succedido por occasião da epidemia de 99 no Porto.

Trata-se d'um individuo que, tendo fallecido de molestia commum um anno depois de ter sido atacado da peste, revelou no cadaver o signal pathologico d'um processo inflammatorio antigo.

Aquelle auctor poude observar no departamento inguino-crural do autopsiado, um tuberculo duro e fibroso da grandeza de uma avellã (1).

Nos casos de evolução lenta quando o processo inflammatorio não vae ferir os tecidos cutâneos, se uma complicação tardia mata o doente, o bubão é peculiarmente constituido por materia purulenta que contém poucos microbios. D'aqui resulta que á medida

(1) *Gazeta Medica do Porto* 1900.

que a doença se debella, vae havendo uma destruição de germens nos fócios, e é esta destruição que determina o processo regressivo.

Na mesa d'autopsia o bubão apresenta-se sob a fôrma d'um bloco constituido pelos ganglios da região augmentados de volume, mais ou menos alterados e reunidos pela camada conjuntiva tambem ferida pelo processo.

Depois de seccionado mostra no córte as parcelas componentes, os ganglios e tecido peripherico córados de vermelho-escuro (borra de vinho) — deixando transsudar pela pressão um liquido da mesma côr.

Ha entretanto ganglios hypertrophiados de aspecto claro, quasi brancos, e outros que se afastam d'este e d'aquelle typo. No centro do bubão ha, por vezes, pontos de amollecimento que revelam fócios liquidos d'onde transvasam materias densas e viscosas — no geral côr de chocolate.

Estas nuances, de ordinario muito caprichosas e variadas, são o producto das infiltrações do sangue — o resultado das alterações da hemoglobina, cuja molecula se altera em harmonia com as causas chemicas.

Na platina do microscopio o bubão obedece tambem a uma phaseologia especial, definida e bem caracterizada. Descreve na sua marcha 3 periodos que respectivamente designamos pelos nomes de — hyperleucocytico, hemorrhagico e pigmento-necrosico.

O primeiro constitue-se após a chegada do bacillo de Kitasato ao ganglio. Revela-se pelos phenomenos reaccionarios traduzidos pelo augmento de globulos brancos.

Os lymphocytos accumulam-se nos folliculos e mostram nucleos nitidos corados de roxo pela hematoxylina. Esta impregnação progride, ataca os seios e o systema cavernoso; as cellulas ostentam n'estes lugares aquelles mesmos caracteres.

Ao mesmo tempo os vasos sanguineos congestionam-se e dilatam-se e o campo ganglionar torna-se restricto. Os leucocytos dirigem-se a cápsula que enfiltram e atravessam: invadem os tecidos ambientes em todas as direcções.

Caminham pelo reticulo da ganga gordurosa, alvejada tambem por uma congestão activa; empregam primeiro os intersticios das cellulas adiposas; occupam depois o campo da propria cellula; sobrepoem-se, ás vezes, a este elemento anatomico.

Por esta fórma o processo iniciado no ganglio vae atacando os tecidos periphericos, cujos vasos engorgitados transsudam leucocytos e apresentam phenomenos diapedeticos.

Nos lymphaticos mais proximos o endothelio que recobre a superficie interna descama-se, e cahe; simultaneamente o vaso dilata-se e carrega-se de bacillos.

Surge depois uma nova phase caracterizada por hemorragias que começam nos seios e vão invadir desordenadamente todo o parenchyma (1).

O ganglio perde a estructura propria. Na platina do microscopio apparecem regiões de sangue, com algumas cellulas redondas; a maioria d'estas é expulsa dos loculos, e substituída pelo novo exsudado. Entretanto em alguns pontos observam-se montes de leucocytos

(1) Em alguns casos esta phase apparece ao mesmo tempo que a anterior. Isto depende da violencia do processo.

que representam vestígios de folliculos antigos; existem por toda a parte muitos bacillos.

N'este movimento pathologico as hemorragias alcançam os tecidos periphericos, e iniciam-se nas malhas que separam as vesiculas adiposas, normalmente irrigadas. (Vide Est. IV, fig. 2).

As traveculas d'este tecido, augmentadas d'espessura pela infiltração leucocytica da phase precedente, engrossam em virtude do sangue derramado. Este ganha terreno sobre as vesiculas adiposas, impregna-as primeiro e destroe-as depois quando a constituição das malhas do reticulo é integral e completa.

Por esta fórma constituem-se largas faixas que se reúnem e fornecem campos sanguineos onde se não vê uma unica cellula de gordura.

Estes elementos desappareceram pouco e pouco, quer apresentando vacuolos indifferentes ao acidó osmico, quer fragmentando-se em pequenos globulos isolados ou reunidos em conjuncto. É então que se observa o reticulo fibrinoso córado pelo methodo de Weigert (1).

No ultimo periodo, quando o bubão descreve a phase que appellidamos — pigmento-necrosica, vêmos

(1) 1.º Prepara-se uma solução aquosa saturada a quente de violeta de methylo — 5 B;

2.º Mistura-se n'um vidro de relógio :

Oleo de anilina	uma gotta
Alcool absoluto	q. b. para dissolver o oleo
Solução de violeta recentemente preparada	4 a 5 gr.

3.º Faz-se macerar o corte n'esta mistura durante 3 a 10 minutos;

4.º Trata-se pelo soluto de Gram forte durante 2 a 3 minutos;

os globulos vermelhos despojar-se do pigmento que até ahi retinham, colorindo de amarello o campo do microscopio—nas preparações tratadas exclusivamente pela hematoxylina.

As hematias tornam-se pallidas e distinguem-se, apenas, pelo contorno, desenhando, quando reciprocamente comprimidas, uma especie de mosaico.

A materia córante liberta-se sob a fórma de grandes blocos amarellos, impregna primeiro os elementos anatomicos visinhos e mais tarde precipita-se em granações negras, de pequenas dimensões. Em pleno protoplasma leucocytico vêem-se estes corpusculos escuros, formando uma corôa circular que rodeia o nucleo descorado e com pouca affinidade para os reagentes tinctureaes.

N'este estado as cellulas encontram-se doentes e começam a revelar os phenomenos degenerativos que indicam a decadencia vital.

O processo parte dos seios e do systema cavernoso e os leucocytos folliculares são os ultimos a perecer. (Vide Est. iv, fig. 1).

Alguns globulos brancos carregam-se de pigmento amarello em tal quantidade que o seu nucleo fica obscurecido; parece que é no interior d'estes elementos que se executam as metamorphoses chromaticas.

5.º Descora-se progressivamente no reagente seguinte:

Xylol	100 gr.
Oleo de anilina bem claro	200 gr.

6.º Lava-se no xylol ;

7.º Monta-se no balsamo com xylol.

Só a fibrina e alguns microbios permanecem córados de azul intenso.

Os vasos estão repletos de hematias descoradas e as suas paredes infiltram-se de materia denegrida. Não se lhes reconhece ordinariamente o revestimento endothelial.

O processo fêre o sangue directamente nos elementos primordiaes e a hemoglobina recebe alterações que lhe desorganizam a molecula por completo.

É então que os productos derivados dão a côr escura (chocolate), ao liquido contido nos fôcos necrosicos.

Este pigmento negro não contém ferro; afasta-se da hemosiderina a despeito de intervirem elementos vivos na sua formação (1).

Depois de terminada a metamorphose chromati-

(1) Neumann classifica em dois grupos os derivados da hemoglobina nas extravazações sanguineas: o grupo hemosiderina comprehende os productos que contêm ferro; no grupo-hematoidina inclue as substancias que não contêm aquelle elemento.

A hematoidina fórma-se quando a materia córante do sangue existe em liberdade; a hemosiderina origina-se quando sobre aquella actuam elementos cellulares vivos. (Lukjanow-Elements de Pathologie cellulaire générale).

No caso presente apesar da intervenção d'estes elementos a hemosiderina não se formou.

Phenomeno analogo tivemos occasião de consignar a proposito do baço.

Reacções da hemosiderina — (technica).

Reconhece-se este producto tratando os córtes durante alguns minutos com uma solução aquosa de ferrocyaneto de potassio e montando-os na glicerina adicionada de acido chlorhydrico a meio por cento. A hemosiderina toma a côr azul (Perls).

Neumann aconselha outra technica que empregamos com bom resultado: Tratam-se os córtes pelo carmim boracico de Grenacher com algumas gottas da solução de ferrocyaneto de potassio. Passam-se na glicerina chlorhydrica, lavam-se na agua, deshydratam-se e montam-se no balsamo.

A hemosiderina evidencia-se tambem por meio do sulfureto de ammonio que enegrece os corpos que contêm ferro (Quinke).

ca observa-se nas preparações uma poeira escura, muito leve: os leucocytos são feridos de necrose.

Vê-se então que em alguns pontos o reticulo conjunctivo do ganglio não tem cellulas; encontra-se liberto dos elementos que abrigava.

O processo avança do centro para a periphéria; tudo se reduz a um magma confuso, constituido por blocos informes e cadaveres de cellulas.

*

O bacillo da peste fêre tambem commummente o baço, determinando-lhe um augmento de volume variavel, consoante a marcha da molestia. Os signaes clinicos revelam este phenomeno durante a vida do doente; depois da morte consigna-se quasi sempre a esplenomegalia no cadaver.

O baço apparece hypertrophiado na mesa d'autopsia, ordinariamente molle e excessivamente friavel. Dilacera-se debaixo da faca que o intercepta, sendo a polpa esplenica arrastada pela lamina.

A superficie do córte apresenta uma côr vermelho-cereja, salpicada de pequenas nodoas brancas muito semelhantes a tuberculos que correspondem aos corpusculos do Malpighi. As dimensões d'estes órgãos lymphoides são tanto mais exaggeradas quanto mais antiga é a doença:—parece que o tempo lhe vae pouco e pouco augmentando a grandeza.

Periphericamente a cápsula, de ordinario adelgada, póde ser attingida por lesões inflammatorias; ha casos de periesplenite com adherencias fibrinosas.

Na platina do microscopio distinguimos dois períodos na marcha seguida pelo processo anatomo-patologico do baço pestifero.

Dominam o primeiro, phenomenos de hyperemia congestiva: a polpa esplenica encontra-se repleta de sangue estagnado que, desordenadamente distribuido, é mais abundante n'uns pontos do que n'outros; nas preparações tratadas exclusivamente pela hematoxylina apresenta-se sob a fórma de longas faixas amarellas, chegando a occupar todo o campo.

É n'este fundo assim colorido que se destacam os nucleos rôxos de alguns leucocyts, sobretudo nos corpusculos de Malpighi que o pigmento não invade. Estes órgãos são de facto respeitadas pela materia infiltrante e apparecem bem tingidos pelo reagente, denotando uma hypertrophia, devida á multiplicação local dos leucocyts.

Os vasos appensos aos corpusculos, cheios de sangue, têm as paredes um pouco invadidas por este liquido, sem revelar alterações importantes no endothelio.

Observam-se nucleos com fórmas variadissimas: encontram-se alguns circulares mais ou menos volumosos, outros ellipticos, em fórma de chouriço, ás vezes muito irregulares. Vêm-se cellulas polynucleares, com dois nucleos que variavelmente se apresentam pequenos, alongados e esphericos.

O processo congestivo e hyperleucocytico determinam um augmento de volume do baço e consequentemente o adelgaçamento do involucro peripherico. Nota-se ao microscopio uma diminuição accentuada na espessura da cápsula que envolve o órgão.

A peste determina, pois, lesões esplenicas que

seguem trajectorias bem differentes: na polpa vermelha origina phenomenos hyperemicos; na branca, provoca a multiplicação de elementos lymphoides que a constituem.

O orgão divide-se em dois departamentos que diversamente se comportam em presença da mesma causa: — o parenchyma, verdadeiro ganglio interposto aos ductos sanguineos onde estes se abrem amplamente, na opinião de Duval, Baunwarth e outros auctores— e os corpusculos de Malpighi, verdadeiros orgãos lymphoides que soffrem alterações correspondentes ás que affectam o bubão na primeira phase.

O baço representa por este modo um papel importante na infecção pestosa. Encontra-se n'este orgão grande numero de bacillos que facilmente podem observar-se nas preparações feitas com o simples attrito da lamina contra os tecidos ou nos córtes microscopicos tratados segundo a technica especial (1).

Esta predilecção das bacterias pelo baço, facto hoje assente e bem definido, tem sido diversamente interpretada, dando logar a duas theorias. Fodor,

(1) Na coloração do bacillo da peste empregamos o methodo de Nicolle (Ann. de l'Inst. Pasteur 1892) que consiste no seguinte:

- 1.º Endurecem-se as peças no alcool;
- 2.º Córam-se os córtes com o azul de Loeffler ou de Kühne durante 1 a 3 minutos;
- 3.º Lavam-se na agua;
- 4.º Passam-se instantaneamente n'uma solução de tanino a 1 para 10;
- 5.º Lavam-se primeiro na agua e depois no alcool absoluto;
- 6.º Tratam-se pelas essencias (girofle ou bergamota);
- 7.º Passam-se no xylol;
- 8.º E montam-se no balsamo dissolvido em xylol.

Este methodo baseia-se na propriedade que o tanino apresenta de insolubilizar o azul de methylena fixo nas preparações.

Werigo (2) e outros supõem que os germens estacionam e vegetam em grande numero n'este órgão, porque permanecem occultos á influencia bactericida do sangue em circulação.

Não concordamos com esta hypothese, filiando a nossa discrepancia na escola de Metchnikoff que considera o baço como órgão de defeza e as respectivas lesões como uma reacção organica opposta á causa morbida pelos elementos anatomicos. Vemos nos phenomenos descriptos um movimento salutar tendente a destruir o germen — uma inflammacção, talvez sem diapedese, mas harmonica com a estructura do órgão — uma verdadeira esplenite.

Concebe-se facilmente que n'esta altura do processo a *restitutio ad integrum* tenha logar desde que o organismo saía vencedor.

Não succedendo isto, a inflammacção progride e alcança a segunda phase caracterizada por uma metamorphose pigmentosa perfeitamente semelhante á que descrevemos no bubão. As materias córantes do sangue precipitam-se de um modo analogo sob a fórma de granulos escuros, transformacção esta que em parte é operada por intermedio dos globulos brancos (2).

Estes elementos apprehendem o pigmento que fixam no protoplasma, digerem-no, e convertem-no em materia negra granulosa que ou é repellida á peripheria ou fórma uma corôa que circumda o nucleo. Mais tarde os granulos são postos em liberdade, e a cellula elimina-os umas vezes durante a vida, outras

(1) Ann. de l'Inst. Pasteur 1894. Ziegler — Anatomie Pathologique, 1897, II vol.

(2) Estes granulos negros não contêm ferro.

vezes sómente depois da morte. A materia que ingeriu foi uma especie de veneno que depois de ter ocasionado a doença determinou a necrose do elemento anatomico.

O processo começa nos leucocytos residentes no parenchyma que successivamente empallidecem, perdem as affinidades córantes e os limites sensiveis dos seus contornos delicados.

Ao mesmo tempo o trabalho metamorphosico continúa e o pigmento amarello vae sendo pouco e pouco substituido pelas granulações negras. Estas, ao principio localizadas á polpa apparecem mais tarde no interior dos vasos e nas proprias cellulas dos corpusculos de Malpighi que, por sua vez, começam a resistir á acção dos reagentes córantes.

Chegamos finalmente á necrose. Os elementos cellulares altamente prejudicados na sua vitalidade e alvejados directamente pelos productos toxicos emanantes do bacillo entram em via de mortificação. Tornam-se insensiveis á acção da hematoxylina ou de outros córantes similares por mais prolongada e intensa que seja a maceração dos córtes.

Percorrem-se campos sem que se aviste um unico nucleo tingido de rôxo: os elementos anatomicos mortos, reduzidos a pequenos blocos agglomerados, sem limites nem fórmas definidas constituem o fundo das preparações.

Em todo este movimento destructivo sobresaem pela sua resistencia as cellulas que residem nos departamentos glomerulares: as reacções microchimicas demonstram que são estes elementos morphologicos os ultimos a perecer.

II

Nas autopsias ha a consignar tambem alterações cardiacas importantes. Nota-se na generalidade dos casos um derrame sanguinolento contido na cavidade pericardica.

As paredes da serosa lisas e polidas apresentam algumas petechias, que principalmente se localizam ao folheto visceral nas regiões correspondentes á base e no trajecto dos ductos coronarios.

Outras vezes as echymoses disseminam-se por todo o pericardio, tornam-se confluentes, augmentam de volume e convertem-se em verdadeiras suggillações.

No endocardio observam-se hemorragias miliares sobretudo debaixo do endothelio dos grossos vasos.

O coração dilata-se, augmenta de volume e pequenas thromboses determinam fócios de amolecimento nas paredes. O musculo diminue de consistencia, torna-se molle, altera a côr.

Ao córte o myocardio mostra-se amarello tostado e um tanto avermelhado (folha secca), indicando modificações profundas na constituição das fibras musculares.

As lesões histologicas são muito delicadas, e o processo parece dirigir-se do centro á periphéria (1). Os nucleos das cellulas musculares entram em proliferação activa mostrando cada uma dois a quatro d'estes elementos.

(1) Nepveu — Compt. R. de Ac. Sc. 1897.

Acompanham estes phenomenos multiplicativos alterações importantes nos proprios nucleos que se entumecem e augmentam de volume perdendo simultaneamente as affinidades naturaes para a safranina, vesuvina, hematoxylina e hemateina.

Em seguida rompem-se os pequenos orgãos centraes, e a bainha protoplasmica que os envolve evacua-se com as granulações gordas e amarellas que encerra. A cellula divide-se e as fibrillas constitutivas separam-se e dissociam-se completamente.

Consigna-se no campo desorganizado um grande numero de bacillos que o invadem percorrendo os capillares e os espaços lymphaticos.

Além d'estas alterações observam-se em alguns casos signaes de degenerescencia gordurosa aguda do myocardio.

*

Os bacillos da peste ou as suas toxinas atacam directamente os elementos figurados do sangue prejudicando-lhes primeiro o funcionamento normal e extinguindo-os depois pela degenerescencia e necrose.

Ha deformações das hematias que vão até á desintegração protoplasmica e dissolução globular completa. Quando estes elementos diminuem de numero enfraquece simultaneamente a percentagem hemoglobínica do sangue (1).

(1) Bonneau — *Arch. Med. Naval.* 1897.

O pigmento altera-se sobretudo nas fórmulas caracterizadas por uma grande invasão microbiana dos vasos, e o sangue apresenta-se vermelho-escuro com o mesmo aspecto de groseilha que se observa nas septicemias produzidas pela bacteridia carbunculosa e outros germens.

A substancia chromatica, liberta dos elementos que a retinham e profundamente alterada na sua constituição molecular, dissolve-se no plasma, e este, excessivamente diffusivel, vence a resistencia das paredes vasculares e derrama-se nos tecidos circumvisinhos.

Os hematoblastes feridos na vitalidade e alterados na propria constituição determinam o apparecimento de reticulos fibrinosos intravasculares.

Notam-se com effeito alguns fios de fibrina avançando ás paredes e cruzando-se no meio. As suas extremidades, livres nas grossas venulas, encostam-se á membrana interna nos capillares; sobre esta rede vegetam numerosos bacillos que contribuem para o obscurimento do canal.

As cellulas que formam a membrana interna do vaso tumefazem-se, dilatam-se e avançando para o interior attenuam-lhe o calibre.

Estes diversos elementos conjugados actuum mechanicamente, prejudicando, nos pontos onde apparecem, o curso sanguineo; dão então origem a perturbções circulatorias, congestões, edemas e hemorragias, que usualmente acompanham a infecção pestifera.

Sobre os globulos brancos começa o germen por determinar effeitos multiplicativos, e estes elementos augmentam ahi em quantidade tal que chegam a at-

tingir um numero quarenta vezes superior áquelle que normalmente é observado.

Dá-se, pois, no organismo uma hyperleucocytose que converte «todo o systema vascular — no dizer do Snr. Virgilio Poiares — em um enorme abscesso». Surgem seguidamente phenomenos diapedeticos e os leucocytos são chamados á presença do bacillo ou dos productos toxicos d'elle derivados.

Estabelece-se então a pyogenese nos departamentos invadidos, macroscopicamente attestada pelas diversas lesões suppurativas a que a molestia dá origem.

III

O germen da peste poucas vezes se localiza na trachéa. Nos casos em que isto succede a mucosa avermelha-se e apresenta ulcerações de diversa grandeza. D'estas, umas são pequenas, medindo apenas dois milímetros; outras são maiores: têm um centimetro de diametro. Formam uma leve saliencia á superficie e apresentam-se esbranquiçadas e com bordos nitidos.

Ao microscopio observa-se uma hyperemja da mucosa, acompanhada de phenomenos diapedeticos. Os lymphocytos dominam as partes superficiaes do chorion.

Nas ulceras o epithelio vibratil encontra-se descamado e a superficie da derme, a descoberto, está repleta de cellulas embryonarias: ha um processo inflammatorio que invade regiões extensas da trachéa.

*

Existem duas fórmulas de peste pulmonar: uma inicia os seus efeitos *in loco*, evolue rapidamente sem a exteriorização bubonica habitual; a outra surge como epiphénomeno, desenhando-se após o cortejo symptomatico da molestia com a devida manifestação ganglionar. Correspondem a duas fórmulas clinicas bem definidas e chronologicamente denominados — pneumonia pestosa primitiva e pneumonia pestosa secundaria (1).

Estas apresentam na mesa da autopsia aspectos muito diversos.

Aberto o thorax deparamos commummente com lesões inflammatorias da serosa que reveste a cavidade pleural.

Ha tres fórmulas de pleurisia: a sero-fibrinosa, a hemorrhagica e a purulenta. Na primeira o liquido derramado é seroso e citrino; vêem-se pseudo-membranas molles, friaveis e esbranquiçadas sobre os folhetos da pleura. Nas segundas fórmulas notam-se tambem adherencias, mas o derrame é n'um caso vermelho o côr de sangue e no outro tem o aspecto purulento. A quantidade de liquido derramado é muito variavel: póde ser um litro ou mais.

A pleura apresenta arborizações vasculares muito nitidas ao lado de petechias em numero mais ou me-

(1) As fórmulas pulmonares da peste foram estudadas pela primeira vez em 1896, por Childe, professor de anatomia pathologica em Bombaim. A este auctor se deve a individualização do typo morbido — a peste pulmonar. As manifestações clinicas dos órgãos respiratorios até ahí observadas eram referidas a infecções secundarias.

nos consideravel, principalmente localizadas á base e parte exterior do pulmão. D'estas producções umas são ponteadas, outras são largas; ora se apresentam dispersas, ora reunidas em grupos; ás vezes constituem nodoas de dois centimetros de diametro.

Encontra-se permanentemente no pulmão do pestifero uma hypostase nas bases e na parte posterior;— isto mesmo nos casos em que o germen não invade especialmente o orgão.

As alterações do parenchyma são muito variaveis: observam-se fócios apoplecticos, nódulos broncho-pneumonicos, regiões alvejadas pela hepatização vermelha e cinzenta, cavernas pulmonares, etc.

Os fócios apoplecticos apresentam-se nas regiões periphericas negros, duros, sob a fórma de um cone, cujo vertice se volta para o hilo do pulmão. A base macúla a serosa com uma nodoa vermelha e todo o corpo hemoptoico se encontra rodeado pelo parenchyma, normalmente esponjoso, molle e flaxido.

Ao lado d'estas producções periphericas encontram-se outras centraes. Os tecidos envolventes offerecem diversos graus de congestão, não obscurecendo as zonas confinantes. Ao lado de fócios pequenos ha alguns tão volumosos que chegam a occupar grande parte dos lóbos pulmonares. Podem existir isolados, mas ordinariamente combinam-se com lesões de outra natureza: são vulgares na fórma broncho-pneumonica com nucleos disseminados.

Estes nucleos existem dispersos no parenchyma, têm o aspecto de nódulos esbranquiçados, são consistentes e reduzem-se a materia pulverulenta quando raspados com a ponta do bisturi. Apresentam-se em

numero variavel com uma fórma mal definida e um contorno pouco preciso. Ha nódulos circulares, illipticos e triangulares. Estes ultimos residem na visinhança da pleura. Sentem-se a este nivel por simples palpação; percebem-se ás vezes pelo relêvo e differença de côr que imprimem á serosa.

Em cada nódulo distinguem-se tres zonas: uma interna, homogenea e branco-acinzentada; outra media que fórma uma orla vermelho-escura em torno da precedente; outra externa, que é constituída pelo tecido pulmonar, denso e congestionado. (Vid. Est. 1).

Em alguns casos tudo se reduz a duas zonas, notando-se uma corôa vermelha que circumda a região central, de pequenas dimensões. Todo o pulmão é alvejado por uma hyperemia generalizada e as partes nodulares cahem no fundo da agua quando destacadas do restante parenchyma. Este deixa escapar pela compressão um liquido espesso, vermelho e sem ar.

Os bronchios dilatam-se e a mucosa encontra-se umas vezes carregada de petechias, outras vezes congestionada e coberta d'um inducto avermelhado. Contêm ordinariamente um liquido roseo ou vermelho aparentando os escarros pneumonicos.

As lesões da broncho-pneumonia não chegam geralmente a completar o cyclo destructivo porque a morte surprehende o doente antes que a mortificação total tenha permittido a liquefação do nódulo e o respectivo esvaziamento peripherico. A formação da caverna pulmonar exige bastante tempo; e esta condição é indispensavel ao complemento integral do processo anatomo-pathologico.

Ordinariamente no pestifero os phenomenos mor-

bidos precipitam-se e a morte sobrevem prematuramente; mas, sob condições metabolicas diversas, o bacillo Kitasato póde determinar formações cavernosas.



PULMÃO — HEPATIZAÇÃO CINZENTA

Possuimos um exemplar d'este género que pertenceu a uma creança victimada tardiamente. A caverna é subjacente á pleura; tem pendentes no interior retalhos de tecido; assenta sobre o parenchyma

alterado e infiltrado de nódulos broncho-pneumonicos. Representa uma invasão lenta e uma reacção morosa. É um caso raro a registar na marcha d'uma molestia essencialmente fulminante.

Os órgãos respiratorios são quasi sempre atingidos com violencia e os ductos mais finos do percurso aereo dão rebate e originam simultaneamente lesões vastas.

Ha, com effeito, regiões importantes do pulmão reduzidas a um bloco acinzentado com marmoreações violáceas e negras resultantes da infiltração anthracosica. Desenham-se no córte pontos e linhas avermelhadas representando a secção de vasos repletos de sangue.

O parenchyma muito friavel dilacera-se com extrema facilidade, conserva o molde do dedo que o comprime, é denso e submerge-se na agua. As lesões são uniformes, podem occupar um lóbo inteiro; constituem a imagem macroscopica fiel da hepatização cinzenta de origem pneumococcica.

Em varios casos esta zona associa-se com outra de aspecto vermelho carregado que representa integralmente a alteração denominada a hepatização vermelha.

Ha n'este caso no mesmo pulmão duas lesões que caracterizam a pneumonia fibrinosa e podem unicamente distinguir-se pela epocha de apparecimento. Deviam succeder-se e nunca manifestar-se concomitantemente, pois existe uma linha divisoria que sem a menor nuance estabelece a transição entre as duas côres.

O tecido vermelho é denso, duro ao tacto, cahe

no fundo da agua e não apresenta o menor grau de permeabilidade. Os dois blocos hepaticizados ora acommettem o mesmo lóbo, ora se localizam em lóbos diferentes.

Estas lesões são sempre acompanhadas de edema e phenomenos congestivos de pulmão.

Ao lado d'este estado, companheiro habitual das lesões broncho-pneumonicas, Salimbeni descreveu na epidemia do Porto um edema inflammatorio agudo, devido a uma infecção de origem vascular. O órgão apresentou-se-lhe levemente avolumado, consistente e pouco crepitante á pressão, que fez surgir um liquido vermelho, sem ar e cheio de bacillos.

Ao microscopico observamos no centro de cada fóco apoplectico uma desorganização pulmonar; não reconhecemos o lobulo porque a sua respectiva estrutura tinha sido substituida por campos cheios de sangue.

Tudo se encontra reduzido a um magma onde os elementos anatomicos se distribuem sem ordem: vêem-se grandes montões de sangue cujas hematias deformadas pela pressão, desenham um mosaico delicado; e ha cellulas redondas, epithelio descamado e elementos granuloses.

Em alguns pontos sulcam o coagulo linhas polygonaes e elegantes: representam as traveculas inter-alveolares — tornadas anemicas pela pressão excentrica. Em volta d'este nucleo ha regiões onde os alveolos repletos de globulos vermelhos têm contornos nitidos representados por um reticulo formado de vasos túrgidos e sinuosos.

Uma nova zona circumda e envolve a precedente e as alterações que lhe respeitam vão da congestão activa e intensa á pura carnificação do tecido pulmonar. O campo é percorrido pelos capillares tortuosos, cheios de sangue; as cavidades alveolares reduzidas na grandeza, desaparecem em muitos pontos em virtude do encostamento longitudinal dos vasos sanguíneos.

O parenchyma privado d'ar, possui uma circulação exaggerada e semelhante á da atelectásia ou estado fetal (1).

Periphericamente os alveolos estão vazios e nos espaços que os separam ha globulos vermelhos dispersos e hyperemia vascular. A pouca distancia d'esta zona tudo se reduz a uma leve congestão que se desvanece pouco e pouco e deixa o nucleo envolvido por uma atmosphera de tecido pulmonar permeavel e normal.

Estes focos são isolados e aparentemente independentes de lesões de outra natureza, devendo, por isso, distinguir-se das pequenas hemorragias que acompanham as alterações broncho-pneumonicas.

Na broncho-pneumonia pestosa a estructura pathologica diverge consoante a região sobre que incide

(1) Os aspectos denominados estado fetal, carnificação, apneumotose, pneumonia marginal e atelectásia, são representados por uma unica lesão que deve distinguir-se do colapso pulmonar. N'este, a ischemia do parenchyma resulta d'uma compressão exercida por um tumor da visinhança ou um derrame pleural. N'aquelles estados domina a congestão e o tecido privado d'ar, tem uma circulação mais exaggerada que o normal. O colapso difere tanto da atelectásia como a anemia da congestão.

o exame microscopico. O processo inflammatorio segue originariamente o bronchio, dissocia-lhe a parede e ataca excentricamente o tecido peripherico. Diffunde-se atravez dos espaços broncho-arteriaes ou intra-lobulares de Charcot, franqueia os ductos mais estreitos, attinge os vestibulos e alastra-se nos alveolos abandonados; cessa a protecção que normalmente lhe dispensam as celhas epitheliaes, os musculos de Reissessen e a secreção mucosa do systema bronchico superior.

N'este percurso são atacados muitos departamentos: observam-se alterações nos bronchios de diverso calibre, nos alveolos e nos respectivos espaços divi-sórios.

Com este complexo de lesões edifica-se o nódulo pulmonar — microscopicamente constituido por uma agglomeração cellular central sem disposição alveolar. Entram na formação d'este campo nucleos soltos de differente fórma e grandeza, leucocytyos normaes e deformados, epithelio descamado e elementos em via de necrose com affinidades variaveis para os reagentes corantes.

Algumas vezes o centro do nódulo é atravessado por tractos brancos que o dividem em zonas correspondentes aos loculos, ficando assim representado por uma alveolite intensa e bem definida. Periphericamente ha um espaço interlobular infiltrado de leucocytyos muitas vezes difficilmente reconhecivel.

Segue-se-lhe uma zona com os espaços interalveolares bem patentes, marcados pelos capillares engorgitados. Representa um começo de alveolite suppurativa: no interior dos alveolos existem bacillos, algumas cellulas e exsudado fibrinoso. Ha alveolos

comprimidos e deformados pelo bloco central, cujas linhas divisórias são espessas em virtude d'uma infiltração leucocytica pronunciada e abundante.

Um novo espaço interlobular, espesso e carregado de cellulas emigrantes envolve esta região, que além d'este espaço mostra um estado congestivo dos capillares sanguineos, isolando alveolos vazios ou cheios de exsudado fibrinoso.

Ha por vezes pequenas hemorragias dispersas ou agrupadas nos loculos alveolares ao lado do córte transversal dos mais finos ductos conductores da columna aerea: estes acompanham os vasos repletos de sangue.

Nos bronchios domina uma reacção inflammatoria muito intensa: o epithelio cylindrico de revestimento desloca-se e cahe no interior do tubo, onde entra em via de necrose. Encontra ahi leucocytos, muco e detrictos cellulares diversos ao lado de germens pertencentes a especies variadas, entre as quaes avulta o bacillo bubonico.

O processo ataca as paredes dos bronchios, que se infiltram de cellulas emigrantes e investe contra o tecido peripherico. N'este movimento centrifugo muitos alveolos são comprimidos e outros depois de infectados manifestam phenomenos de alveolite.

Constitue-se assim um tuberculo, que se engasta no parenchyma pulmonar, patenteando o córte d'este tecido lesões em diverso grau d'evolução. Ora apresenta um nódulo duro e branco com o centro em via de necrose, ora dá um fóco negro de origem hematica no meio d'um tecido vermelho e congestivo. A diversidade dominante reporta-se ao tempo e ao espaço, deriva da epocha do ataque, harmoniza-se

com o campo heterogeneo e restricto da invasão: caracteriza as lesões broncho-pneumonicas.

Observamos em alguns pulmões a redução de uma zona importante do órgão a um bloco uniforme, vermelho ou cinzento. N'este estado identificado com a hepaticação de origem pneumococcica, o germen attinge simultaneamente os alveolos d'um departamento.

Nas partes mais profundas da arvore todos os phenomenos se reduzem a uma alveolite intensa nas phases typicas da evolução (vermelha e cinzenta). Esta alveolite exsudativo-fibrinosa, nas regiões vermelhas, é acompanhada d'um estado congestivo: os capillares sanguineos limitam nitidamente os alveolos repletos de fibrina e envolvem nas suas malhas algum epithelio destacado das paredes, raros leucocytos e hematias.

Nas regiões cinzentas domina a suppuração alveolar com as respectivas sequencias: o exsudado primitivo substitue-se por uma collecção leucocytica, resultante da diapedese excessiva.

As cellulas transsudadas offerecem caracteres differentes, conforme o grau degenerativo e necrosico que as attinge. São em geral pequenos elementos de nucleo arredondado e granuloso com affinidades diversas para os reagentes tincturiales. Em alguns alveolos coram-se intensamente de rôxo nas preparações tratadas pela hematoxylina; em outros apparecem mais pallidos e offerecem certa resistencia á fixação das materias corantes. Ha regiões centraes reduzidas a um magma morphologicamente indefinido.

Entre estes estados extremos são possiveis todas

as nuances intermedias, desde o leucocyto normal recentemente transsudado até ao elemento anatomico cadaverico, insensivel ao reagente e detrictos granulados resultantes. A degenerescencia e a necrose são o *terminus* necessario d'este processo, e se não alvejam a totalidade do bloco invadido é porque a morte vem obstar ao complemento da evolução natural.

No alveolo podem existir além dos globulos brancos outros elementos da mesma proveniencia: são as hematias que, seguindo as vias diapedeticas, se projectam no interior do loculo deixando ou não patentes as esteiras que as relacionam com o vaso de onde provém. Nos pontos onde isto acontece, os capillares sanguineos desenhann um reticulo correspondente aos espaços inter-alveolares.

Nota-se em alguns vasos um processo inflammatorio acompanhado de proliferação da camada interna endothelial.

Todos os elementos anatomicos contidos no interior dos alveolos nadam n'um exsudado pouco perceptivel. Observam-se nos limites d'esta zona vasos repletos de sangue ao lado de branchiolos inflamados, ás vezes obstruidos por um bloco purulento.

Quando as lesões afloram á superficie do pulmão a pleura recente-se d'esta visinhança; inflamma-se e recobre-se d'exsudados fibrinosos, hemorrhagicos e purulentos. Vêm-se petechias pequenas e nodoas que esmaltam a superficie do orgão, constituídas por sangue derramado.

A serosa augmenta de espessura e infiltra-se de cellulas emigrantes que dissociam, dispersam e encobrem as fibras elasticas continuando o trajecto no



CÓRTE DE PULMÃO HEPATIZADO

HEMORRHAGIAS SUBPLEURAES—PLEURISÍA — COMPRESSÃO ALVEOLAR
— ALVEOLITE

proprio parenchyma. Apresentam uma morphologia variada: algumas são pequenas e têm um nucleo pequeno e arredondado, outras possuem-no volumoso. Ha elementos com nucleo longo que representam verdadeiro endothelio desalojado, e outros com nucleo irregular e sem forma definida. Algumas cellulas estão em via de multiplicação e muitas contêm granulações nucleares e nucleolos.

Avançando um pouco podem devassar-se focos hemorrhagicos comprimindo o tecido pulmonar; têm a seu lado vasos dilatados e cheios de sangue que se continuam com outros similares do parenchyma, envolvidos n'uma atmospheria repleta de cellulas arredondadas. A zona hemorrhagica não tem uma espessura uniforme: emite prolongamentos, verdadeiras denteações que seguem n'uma extensão variavel atravez dos tecidos subjacentes.

São estes os reflexos periphericos da localização pulmonar.

*

Em algumas autopsias apparecem petechias no diaphragma.

A observação microscopica d'estas pequenas hemorrhagias torna-se principalmente interessante pelas perturbações anatomo-pathologicas occorridas nas fibras musculares.

O sangue accumula-se nos espaços interfasciculares onde recebe metamorphoses conhecidas, dissociando e affastando n'este movimento as fibras do tecido. Nos focos constituídos vêem-se numerosos lymphocy-

tos com o protoplasma repleto de pigmento negro que invade tambem as cellulas do tecido connectivo e as proprias fibras do musculo. A substancia chromatica distribue-se n'estas uniformemente, ao mesmo tempo que os elementos estriados entram em mortificação. Perdem primeiro a nitidez dos contornos; constituem, depois, uma massa homogenea que não apresenta a flexuosidade habitual.



II

TUBO GASTRO-INTESTINAL, APPARELHO URINARIO, PELLE E SYSTEMA NERVOSO CENTRAL

I



ão geralmente patentes na mesa da autopsia as lesões inflammatorias do peritoneu acompanhadas de derrame. Tem-se retirado da cavidade abdominal quatrocentas grammas de liquido que ordinariamente se apresenta amarello-turvo ou sanguinolento. Este contem sempre um numero avultado de microbios da peste.

Notam-se petechias dispersas, mais ou menos confluentes situadas nos folhetos visceral e parietal da serosa.

Os ganglios mesentericos augmentados de volume sentem-se á palpação e chegam a attingir a côr vermelho-escura quando acompanham um bubão pelvico caracteristico.

O bacillo lesa os diversos orgãos da grande cavidade — que offerecem multiplas alterações anatomo-

pathologicas resultantes do funcionamento excessivamente toxico d'este agente.

Figuram em primeiro logar as lesões do canal digestivo — estomago, intestino e pleiade ganglionar appensa. A interpretação discordante das alterações d'estes órgãos coaduna-se em parte com a admissão do inficcionamento organico por esta via.

Alguns auctores consideram estas lesões como primitivas; outros, suppondo-as secundarias, fazem-nas derivar de departamentos afastados.

Em nossa opinião as duas explicações têm cabimento conforme os casos observados. Abraçamos eclecticamente varias portas d'infecção.

As alterações anatomo-pathologicas serão primitivas ou secundarias consoante a trajectoria seguida pelo germen, em harmonia com as vias de penetração.

*

No estomago ha ordinariamente liquido negro, ou tingido pela bilis; a mucosa do órgão congestiona-se sob a fórmula d'um ponteado hemorrhagico; sobresaem em diversos pontos petechias dispersas, mais ou menos confluentes que chegam a constituir suffusões sanguineas. (Vid. Est. II).

As nodoas echymoticas apresentam grandeza variavel: ha algumas tão pequenas como o bico d'um alfinete; e outras com um millimetro de diametro. Dentro d'estes limites toda a variabilidade é possivel.

Em alguns estomagos consigna-se um estado mamilloso, formado por pequenas saliencias conicas

que elevam a mucosa e apresentam um ponto esbranquiçado no vertice.

Observam-se interrupções na continuidade epithelial que formam verdadeiras ulceras de côr vermelha, com fundo cinzento e bordos talhados a pique. São rodeadas por petechias e sugillações, que certamente as originaram por phenomenos de auto-digestão.

Ao microscopio notam-se as lesões typicas da gastrite intersticial (1). Numerosas cellulas redondas invadem a mucosa, infiltrando-a principalmente nas regiões superficiaes. Vê-se ahi uma desorganização completa dos tubos glandulares. Estes, estrangulados a uma certa altura do trajecto, são substituidos por numerosos elementos lymphoides que desordenadamente dispostos parecem revestir a superficie interna do estomago.

As infiltrações residem tambem na base das glandulas, mas poucas vezes seguem ao longo dos espaços intertubulares.

Os phenomenos diapedeticos e multiplicativos dominam principalmente as camadas mais intimas; constituem uma faixa cellular e permanente á super-

(1) Na coloração dos côrtes do estomago utilizamos a technica seguinte:

- 1.º Coramos com hematoxylina;
- 2.º Descoramos n'uma solução fraca de acido acetico;
- 3.º Coramos novamente com uma solução de partes eguaes de aurantia e de eosina até os côrtes tomarem um tom amarello roseo;
- 4.º Tratamos pelo alcool ordinario, alcool absoluto, e, em seguida, pelas essencias;
- 5.º Passamos os côrtes no xylol e montamol-os no balsamo.

*

ficie, e outra transitoria correspondendo á base das glandulas.

Os lymphocytos agglomeram-se em alguns pontos e formam corpusculos cylindricos ou conicos com a base assente na *musculosa mucosae*, e o vertice voltado para dentro. Limitam a este nivel a parede; correspondem ás saliencias mamillosas e talvez que alguns representem pequenos orgãos lymphoides hypertrophiados.

Este processo inflammatorio é acompanhado de phenomenos hemorrhagicos que se passam principalmente na rêde sanguinea superficial do estomago. Os capillares d'esta região rompem-se e extravazam sangue; este infiltra-se e constitue as petechias. A causa das rupturas vasculares reside especialmente em alterações degenerativas das paredes cujo protoplasma endothelial se torna granuloso.

No sangue da superficie observam-se algumas vezes modificações na materia córante com formação de pigmento negro. As hemorrhagias não se localizam exclusivamente n'esta região: notam-se tambem na base das glandulas onde dominam phenomenos congestivos.

Tomam a fórma de pequenos lagos sanguineos d'onde partem vasos engorgitados que se irradiam por entre os tubos secretores até alcançarem os fócios mais intimos. Abrem-se então no vertice de um cone vermelho cuja base corresponde á superficie. N'este percurso alguns ramos lançam anastomoses (representadas pelos capillares congestionados) para os elementos similares visinhos. Forma-se uma especie de reticulo que envolve nas malhas os ductos glandulares.

Domina, portanto, este processo uma hyperemia

activa, acompanhada de hemorragias localizadas á superficie da mucosa. (Vid. Est. m).

Estas hemorragias determinam phenomenos compressivos e dão logar á desorganização da extremidade superior das glandulas. Ha uma gastrite intersticial na ausencia das lesões degenerativas peculiares ás fórmulas parenchymatosas.

*

No intestino apparecem alterações analogas ás do estomago. Observam-se phenomenos congestivos, petechias e pequenas vesiculações que agrupadas imprimem á mucosa o aspecto de barba rapada.

Em alguns casos ha perdas de substancia que se traduzem por pequenas ulceras inteiramente analogas ás do órgão gastrico.

Os folliculos fechados e as placas de Peyer tumefazem-se, augmentam de volume e chegam a ulcerar-se quando a doença se prolonga. Estas lesões são ordinariamente acompanhadas d'um edema submucoso mais ou menos generalizado.

Verificam-se ao microscopio hyperemias vasculares acompanhadas de rupturas dos capillares superficiaes que dão origem a echymoses e infiltrações cellulares que, invadindo, primeiro, os folliculos fechados se irradiam, em seguida, por entre os intersticios dos ductos glandulares.

As regiões superficiaes da mucosa necrosam-se; os elementos perdem a afinidade normal para os reagentes e convertem-se em pequenos blocos acinzen-

tados sem nucleo (1). Este conjunto de lesões caracteriza um processo inflammatorio, que se passa no intestino do pestifero — a enterite (2).

O figado n'uns casos augmenta levemente de volume, em outros conserva as dimensões normaes. Ora se apresenta pallido, ora amarello com uma côr que lembra o couro da Russia.

Na face superior d'esta glandula apparece em alguns casos uma ou mais zonas necrosadas. Forma-se em torno d'estas regiões um processo congestivo em que intervem o parenchyma; ao côrte escoo-se um liquido sanguinolento misturado com bilis.

Costumam ainda descrever-se degenerescencias gordurosas no figado dos pestiferos; nós não houemos nenhum exemplar com lesões d'esta natureza.

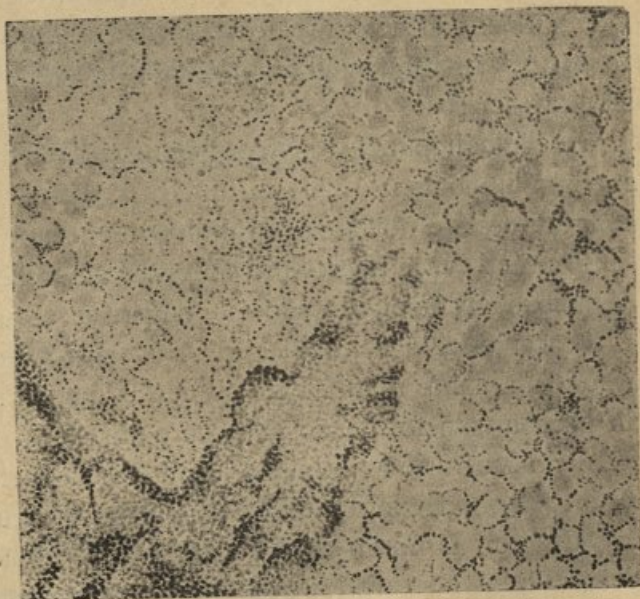
Consignam-se na platina do microscopio alterações anatomo-pathologicas que especialmente se localizam aos elementos glandulares. As columnas radiaes do lobulo dividem-se em fragmentos que se collocam desorientadamente no campo. As cellulas perdem as soldaduras naturaes e soffrem os primeiros embates do movimento morbido.

Intervem no processo uma exsudação lymphatica

(1) Tomam esta côr nas preparações tratadas pela hematoxylina.

(2) A descripção microscopica apresentada reporta-se a alguns fragmentos de intestino delgado.

abundante. Os lymphocytos impregnam todo o esqueleto connectivo; accumulam-se nos espaços de Kiernan, marcham em pleno lobulo, ao longo dos tubos e interceptam-nos a differentes alturas do trajecto. Apresentam nucleos de fórmulas variadas (circulares e ellipti-



CÓRTE DE FIGADO

HEPATITE EPITHELIAL.—INFILTRAÇÃO LYMPHOCYTICA NO ESPAÇO DE KIERNAN
E AO LONGO DAS COLUMNAS CELLULARES

cos) e são umas vezes mononucleares, outras polynucleares.

Concorrem ainda a estes deslocamentos congestões e hemorragias que se dão em alguns pontos do parenchyma. Os globulos vermelhos sahidos dos

vasos encontram cellulas alteradas, com as ligações enfraquecidas e capazes de se destacarem das congeneres: praticam então desvios e fracturas nos tubos secretores.

Os endothelios dos capillares avolumam-se e o epithelio dos vasos biliares entra em proliferação.

Os phenomenos exsudativos e infiltrantes não representam um ataque directo ao tecido conjunctivo de supporte: são incapazes de progredir no sentido da verdadeira esclerose.

Na cellula hepatica residem perturbações vitaes da maxima importancia. O protoplasma d'estes elementos turva-se e torna-se granuloso, encerra um pigmento umas vezes negro, outras vezes amarello.

Aquellas granulações são de natureza albuminoide e caracterizam a *tumefacção turva* das cellulas onde residem. Não manifestam nunca a menor tendencia para a transformação adiposa e absorpção sequente: pelo contrario anniquilam a cellula. Os nucleos são visiveis ao principio; mas, mais tarde, obscurecem-se, deixam de corar-se e, finalmente, desaparecem. Ha cellulas com nucleo patente ao lado de outras que o não possuem; estas representam elementos necrosados.

Classificamos este conjuncto de phenomenos como pertencendo a uma hepatite epithelial typica e bem definida.

Em alguns exemplares a glandula apresenta ao córte o aspecto caracteristico d'um mosaico que se observa tambem atravez da cápsula de Glisson.

Este mosaico é anatomicamente constituido por sulcos muito pronunciados que circumdam e envol-

vem regiões polygonaes munidas d'um orificio na parte media.

Vimos ao microscopio que os espaços de Kiernan augmentam de espessura, e, adquirindo a fórma d'um triangulo, emitem, a partir dos vertices, prolongamentos anastomóticos que vão ao encontro dos vizinhos.

Contêm numerosos lymphocytos que impregnam os espaços conjunctivos sem alterar a integridade do lobulo hepatico no que respeita aos elementos secretores.

Estas perturbações equivalem a um processo que classificamos como uma phase *precirrhótica*.

*

A commissão allemã nas Indias assignalou varios casos de cholecystite, convenientemente verificados na autopsia. Nos exemplares que possuimos a vesicula continha um liquido nêgro e apresentava petechias debaixo da serosa.

Estas hemorragias passam-se no interior da tunica cellulosa e marcham por entre os grossos fasciculos conjunctivos. Constituem fócios separados do peritoneu por uma camada mais ou menos espessa de tecido e por isso mesmo aquella membrana não apparece lesada a nivel da petechia.

Domina simultaneamente uma congestão generalizada da tunica cellulosa.

*

O pancreas escapa quasi sempre á infecção pestosa que ahi se consigna raramente. Possuimos, entretanto, um exemplar muito curioso em que se patenteia.

O processo foi transmittido á glandula por um bubão supra-pancreático e as alterações anatomo-pathologicas consignadas são muito semelhantes ás occorridas nas cercanias dos ganglios invadidos.

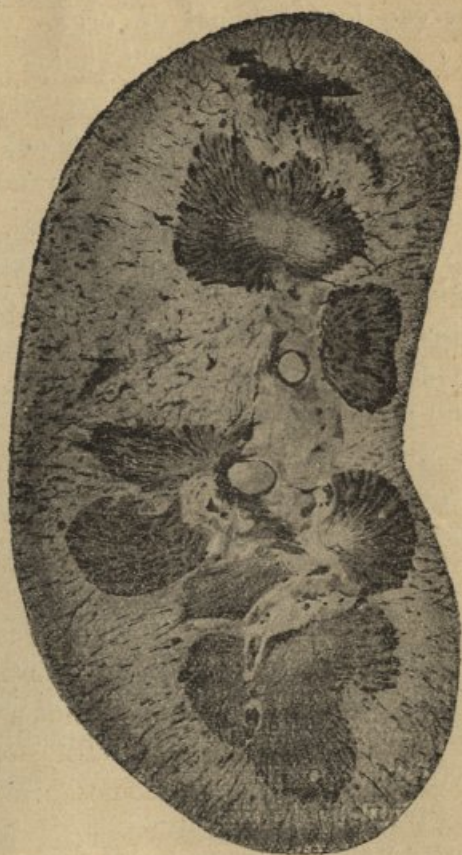
O microscopio revelou-nos pequenas hemorragias nos intersticios dos acinos que invadiam o interior d'estes orgãos desorganizando e disseminando as cellulas secretoras.

N'estes elementos não se vêem alterações degenerativas; nota-se, apenas, nas proximidades do bubão um pigmento negro contido no protoplasma e resultante d'uma metamorphose hemoglobinica elaborada pela cellula. A substancia chromatica transformada encontra-se livre no interior dos acinos e nos espaços conjunctivos que os separam.

II

O rim apresenta-se geralmente augmentado de volume, molle e bastante congestionado. A sua superficie, de ordinario liza, póde em alguns casos conter pequenos nódulos abrigados pela cápsula fibrosa. Esta destaca-se facilmente da substancia cortical subjacente;

aquelles convertem-se n'uma materia caseosa rica em bacillos (1).



RIM

NEPHRITE — TYPHO CONGESTIVO-HEMORRHAGICO

Ha hemorragias subcapsulares mais volumosas que as echymoses ordinarias, constituindo verdadeiras

(1) Reportamo-nos na descripção da formação nodular a um caso (Joaquina Fernandes) observado no Porto. Infelizmente não podemos obter fragmentos do rim d'esta doente para o estudo microscópico.

suffusões sanguíneas; o mesmo succede na atmosphera adiposa.

Na secção longitudinal do órgão vêem-se os vasos das pyramides de Malpighi cheios de sangue, desenhando estrias radiaes de côr vermelha. A abobada arterial encontra-se analogamente engorgitada e os respectivos vasos descrevem linhas transversaes muito espessas.

Observam-se fôcos apoplecticos sobretudo notaveis nas regiões dos vasos peripyramidaes, certamente sob sua dependência directa.

A camada cortical está augmentada de espessura e nota-se um ponteado vermelho-escuro que indica o estado congestivo acompanhado de pequenas hemorragias. Nos calices, bacinetes e uréteres encontram-se petechias e algumas vezes sangue em quantidade excessiva.

O rim do pestifero é attingido por um processo inflammatorio agudo que se apresenta sob dois typos: o congestivo-hemorrhagico e o degenerativo-necrosico.

A hyperemia é o phenomeno fundamental que acompanha a primeira fórma.

Nos córtes transversaes os vasos formam um reticulo sanguineo que envolve as peças dos tubos urinaes: apparecem cheios de sangue e munidos de dilatações varicosas que lhes tornam irregulares os contornos periphericos; acompanham nos córtes longitudinaes os ductos glandulares ao longo das pyramides de Malpighi; e, finalmente, em alguns pontos, dão logar a pequenas hemorragias que desenhann estradas sanguíneas no campo da preparação. N'estes logares o tecido canalicular é comprimido e desorganizado e o

sangue, infiltrando-se por entre as cellulas secretoras, desvia-as da situação habitual.

Nos corpusculos do Malpighi analogamente congestionados nota-se um numero de cellulas superior ao normal. As hemorragias proseguem e o sangue der-



CÓRTE DE RIM

NEPHRITE — TYPO DEGENERATIVO-NECROSICO

rama-se na cavidade da cápsula do glomerulo comprimindo as azelhas (*anses*) e invadindo os tubos contornados. Aquellas são em breve obscurecidas e o pequeno orgão fica reduzido a um bloco sanguineo onde se não reconhece a primeira estrutura nem os proprios elementos constitutivos. O pigmento do san-

que transvazado soffre as metamorphoses conhecidas: enegrece e torna-se granuloso.

O processo avança e fere os elementos nobres da glandula. Estes perdem pouco e pouco a nitidez dos contornos e as extremidades internas quasi que se tocam, sendo ás vezes ligadas por um filamento delgado.

As lesões pronunciam-se primeiro nos ramos contornados e na parte ascendente da azelha de Henle. O interior d'estes tubos é occupado por um exsudado reticulado, cujos filamentos lateraes se encostam ás paredes.

A este tempo ainda a parte descendente da azelha apresenta cellulas achatadas bem limitadas, com um nucleo que levanta a camada protoplasmica e faz relevo na cavidade do tubo. Entretanto, em alguns pontos d'esta região começa a apparecer o exsudado; augmenta pouco e pouco nas diversas peças do tubo urinifero, condensa-se e constitue cylindros volumosos com bacillos que as obstroem completamente. É então que observamos elementos cellulares nas malhas do reticulo primitivo.

Em alguns tubos contornados o epithelio deprime-se e reduz-se a uma delgada cuticula munida de nucleos. As cellulas dividem-se parallelamente á parede que as sustenta e a metade interna converte-se em detricos granulosos que se precipitam no canal.

Observam-se ahi corpusculos de grandeza variavel que se comportam diversamente nas preparações tratadas pelo methodo de von Goesson: uns coram-se de amarello, outros de alaranjado, vêem-se alguns tingidos de vermelho. Em muitos tubos o epithelio desca-

ma-se, cahe no interior e entra na constituição do cylindro (1).

As phases descriptas representam as metamorphoses successivas do processo pestoso; em todas se nota a conservação da affinidade nuclear para os reagentes corantes, porque as cellulas conservam ainda um resquicio da vitalidade primitiva.

No periodo seguinte tudo isto desaparece. O exsudado intertubular fragmenta-se, converte-se em finas granulações e continua-se insensivelmente com a parede que o retem. Os nucleos deixam de corar-se; os tubos contornados reduzem-se a uma massa cinzenta ou amarella onde difficilmente se distingue um ou outro d'aquelles elementos — tal é a pallidez que agora manifestam (2).

A necrose desce no tubo urinifero e invade a azeilha de Henle. São feridos os ramos descendentes que ha pouco apresentavam uma certa resistencia; o epithelio perde os limites periphericos, deixando a chromatina as aptidões chemicas normaes.

(1) Methodo de von Goëson.

1.º Endurecem-se as peças no liquido de Müller ou no alcool;

2.º Coram-se com a hematoxylina durante 3 a 5 minutos;

3.º Lavam-se na agua;

4.º Coram-se durante 3 a 5 minutos no reagente obtido pela

mistura seguinte:

Solução aquosa saturada d'acido picrico 100 gram., e fuchsina acida em solução aquosa saturada q. b. para a obtenção da côr vermelho-carregada.

5.º Lavam-se na agua $\frac{1}{3}$ a 1 minuto;

6.º Tratam-se pelo alcool ordinario, alcool absoluto e em seguida pelo oleo de ouregam;

7.º Depois são montadas no balsamo de Canadá.

(2) Observa-se a côr cinzenta nas preparações tratadas pela hematoxylina e a coloração amarella nas preparações sujeitas ao methodo de von Goëson.

Os tubos collectores são também perturbados: enchem-se de cylindros; o epithelio descama-se, morre e cahe no interior do ducto.

O processo caminha irregularmente observando-se no mesmo tubo contornado varios estados na mor-tificação cellular: os elementos do canal são diversamente tingidos de vermelho ou amarello (1).

No decurso d'este processo notam-se transições pouco perceptíveis que relacionam harmonicamente as diversas phases percorridas pelo rim do pestifero.

Abrem o processo morbido os phenomenos congestivos e manifestam-se, em seguida, hemorragias mais ou menos abundantes. Estas ora se expandem intensamente offendendo a permeabilidade e prejudicando a depuração organica, ora limitam muito a sua amplitude e acção desorganizadora.

Tudo isto depende da violencia do ataque: quando o virus se apresenta excessivamente toxico as lesões que desde logo determina tornam-se incompatíveis com a vida. A morte sobrevem e encontram-se, entre as causas que a originam, os numerosos obstaculos que impedem o funcionamento da glandula renal.

O contrario succede nos casos em que é menor a virulencia do germen. Então os derrames sanguineos primitivos soffrem as metamorphoses chromaticas que reduzem a hemoglobina ao estado de pigmento granuloso e negro.

Surgem as degenerescencias e necroses que podem parcialmente acompanhar a primeira forma, mas

(1) Preparações tratadas pelo methodo de von Goeson.

que são mais patentes quando o tempo lhes faculta um desenvolvimento integral e completo.

Todas as lesões que descrevemos se encontram subordinadas ás toxinas eliminadas pelo rim — isto a despeito do órgão ser também atravessado pelo germen da peste que se encontra na urina com um poder toxico extraordinario. Este liquido quando injectado no animal reproduz um cortejo symptomatico que muito se assemelha ao que se desenvolve no pestifero (1).

*

Na bexiga as echymoses apparecem poucas vezes. Possuimos um exemplar que as contem sob a fórma de pontos vermelhos com as dimensões approximadas de meio millimetro de diametro.

N'este órgão existe ordinariamente um liquido negro em quantidade variavel, tingido pelo sangue.

As hemorragias que se passam no chorion mais ou menos superficiaes infiltram os fasciculos connectivos e fibras elasticas. Têm por vezes logar as meta-

(1) Assim se pronuncia o Snr. Virgilio Poiares (*loc. cit.*) O auctor procedeu a uma serie de experiencias muito curiosas: injectou na cavidade peritoneal d'um cão de 4 k, 10 cc. de urina recente depois de filtrada e observou que o liquido determinava no animal «pronunciadissima acção hyposthenisante com ataque dos centros respiratorios, sem phase de convulsões».

«A urina tinha poder toxico bastante para matar o animal na proporção de 2,5 por kilog. de animal. Suppondo que a acção toxica era d'egual intensidade para o homem, bastava para matar um individuo de 70 kilos de peso que os rins deixassem de eliminar a porção que lhes é devida durante proximamente 5 horas».

A urina recolhida no caso de Camara Pestana apresentou também um poder toxico excessivo: inoculada na veia marginal d'um coelho matou este animal em menos de 3 minutos.

morphoses chromaticas ordinarias. Os granulos negros ora ficam livres, ora são apprehendidos pelos elementos do epithelio que se descama a nivel da petechia, deixando a derme a descoberto. Ha fócios mais profundamente collocados, inteiramente recobertos pelos fasciculos conjunctivos do chorion.

Nas cápsulas suprarenaes apparecem petechias e suffusões sanguineas.

Este orgão em alguns doentes hypertrophia-se e constitue um perfeito bubão.

Ao microscopio observam-se phenomenos hemorragicos e a transformação do pigmento sanguineo que ora fica disperso ora se accumula nas cellulass.

A estrutura normal desaparece. Não se distingue a cápsula. O tecido proprio infiltra-se d'elementos lymphoides que manifestam ou não affinidades para os reagentes corantes, consoante o respectivo grau de vitalidade.

III

Sobre a pelle o bacillo determina a formação de petechias, vesiculas, pustulas e carbunculos.

As petechias manifestam-se em qualquer parte do corpo; comtudo são consideradas regiões de especial perdilecção: a face, o pescoço, o thorax e os braços. Existem ora isoladas, ora distribuidas por grupos, acompanhando ás vezes hemorragias de maior vulto (sugillações).

Desapparecem sem deixar vestigio ou determi-

nam a formação de vesículas, que pódem também surgir de improviso sem o previo phenomeno hemorrhagico. Ha vesículas muito pequenas como a cabeça d'um alfinete, e outras maiores da grandeza d'uma nóz (bolha). São em numero variavel e irregularmente distribuidas; contéem um liquido limpido que mais tarde turva e origina a pustula. Rodeia esta producção uma zona inflammatoria mais ou menos extensa, algumas vezes empregnada de um exsudado sanguineo que lhe dá a côr negra.

Na evolução da pustula notam-se dois modos de terminação oppostos: n'uns casos regressa, em outros determina a formação carbunculosa que ordinariamente acompanha os typos mais graves da molestia. O carbunculo é constituido por uma ulcera elliptica de fundo negro (escara) e bordos talhados a pique (1).

As lesões cutaneas vesiculosas iniciam-se com o apparecimento d'um exsudado que invade as camadas da epiderme. Este exsudado, primeiramente liquido e transparente, derrama-se por entre as cellulas do corpo de Malpighi e determina metamorphoses importantes acompanhadas de modificações na posição dos elementos anatomicos.

As cellulas da rêde mucosa tumefazem-se, desaparecendo conjunctamente a aureola clara perinuclear. Os elementos preexistentes soffrem uma rotação de 90° e tornam-se perpendiculares á superficie. Os nucleos apresentam-se ovaes com um contorno nitido marcado por uma linha bem tingida que envolve uma substancia granulosa contendo alguns nucleolos.

(1) Possuimos dois exemplares d'esta lesão: — um tem 2 centímetros de comprimento por 1 de largo; o outro tem 1 centimetro de comprimento por meio de largo.

Os extractos lucido e granuloso desaparecem. Na camada geradora as cellulas neoformadas deixam de receber a rotação normal e permanecem com a orientação primitiva. O protoplasma perde a nitidez dos contornos; começa a dar-se o processo de liquefação.

Uma parte dos elementos anatomicos dissolve-se no liquido ambiente e extingue-se no campo; a outra soffre modificações morphologicas importantes.

Ha primeiro um alongamento protoplasmico no sentido do eixo maior, que o nucleo acompanha. Algumas cellulas transformam-se em elementos compridos muito semelhantes a fibras musculares lisas. Em seguida o nucleo atrophia-se e desaparece; o elemento anatomico reduz-se a um filamento e fluctua verticalmente n'uma cavidade aberta na pelle cheia de liquido. Só estes elementos resistem á liquefação.

O processo caminha das partes profundas; e, em alguns pontos, muito raros, vêem-se, á superficie, cellulas polyedricas da rede mucosa com aspecto normal.

Fórma-se assim uma vesicula assente sobre a derme, coberta por uma cutícula delgada, de natureza cornea. Contém um liquido repleto de bacillos e é marginalmente limitada por cellulas epidermicas em via de transformação.

Parte, depois, da derme uma infiltração cellular muito abundante que invade primeiro as papillas e atinge em seguida o liquido das vesiculas. Estas turvam-se e transformam-se em pustulas. Os leucocytos atacam-lhes as zonas periphericas, penetram por entre o epithelio transformado e alcançam o protoplasma das cellulas moribundas.

Á superficie a camada cornea destroe-se e é substituida por cellulas necrosadas ou filamentosas.

Em alguns casos estas producções tingem-se de negro — facto devido a pequenas hemorragias acompanhadas de modificações chromaticas da materia coagulante do sangue.

A zona superficial, depois de inteiramente mortificada, destaca-se e cahe. Fôrma-se uma escara devida aos liquidos coagulados: constitue-se o carbunculo.

A histologia d'esta lesão deve fazer-se a nivel da escara e nas regiões que a circumdam. Partindo da peripheria observamos na cornea uma tendência escamadora e na rêde mucosa alterações que variam nas differentes alturas d'esta camada.

À superficie ha epithelio polyedrico distribuido por ilhotas contendo nucleos envolvidos por uma aureola com aspecto normal. Mais abaixo as cellulas alteram-se e os nucleos tumefazem-se adquirindo maior volume. Conservam a fôrma circular mas perdem parcialmente as affinidades corantes que só os contornos mantem.

Caminhando um pouco mais profundamente, observam-se nucleos ellipticos e cellulas alongadas que reproduzem um phenomeno analogo ao observado na vesicula — deslocamentos anormalos e falta de rotação dos elementos. A derme infiltra-se de cellulas redondas que augmentam na visinhança da escara.

Ao mesmo tempo manifestam-se pequenas hemorragias que, partindo das azelhas papillares e da rêde sanguinea subjacente, invadem o epithelio parando no corpo mucoso a distancia da cornea.

Chegamos á escara e vemos que este producto é formado de corpusculos negros sem fôrmas definidas. Entram na sua constituição productos coagulados de

proveniencia exsudativa e hemorrhagica. A seu nivel a epiderme encontra-se esphacelada e esta producção assenta sobre a superficie dermica destituida da membrana basica.

Abaixo da escara a derme está congestionada e repleta de leucocytos que, em numero excessivo, avançam sobre o tecido subcutaneo e na gordura. As travéculas infiltram-se e ao mesmo tempo occorrem phenomenos hemorrhagicos.

*

Não poudemos consignar as lesões histologicas dos orgãos da visão (1).

Relativamente ao aspecto macroscopico ha a inferir de alguns trabalhos que as localizações oculares têm, por vezes, logar. Observaram-se em alguns exemplares processos inflammatorios da conjunctiva (conjunctivites), ulceres da cornea e lesões da iris acompanhadas de synechias e hypopyon.

IV

Finalmente nos centros nervosos determina o bacillo da peste alterações inflammatorias cuja gravidade se deve aferir pela importancia d'estes orgãos.

(1) Deriva esta e outras deficiencias da falta de exemplares de estudo. A presente noticia e bem assim aquella que inserimos adeante sobre o cerebro parecem-nos um tanto incompletas e desharmonicas com as investigações feitas sobre os orgãos restantes.

Esperamos, entretanto, ter mais tarde ensejo de completar estes capitulos quando a aquisição de algumas peças anatomicas vierem determinar-nos novas pesquisas.

Consignam-se nas autopsias lesões de meningo-encephalite generalizada: o liquido cephalo-rachidiano turva-se dando exsudados fibrinosos que entram em via de organização. A substancia cerebral cinzenta e branca congestiona-se; as membranas meningeas augmentam de espessura.

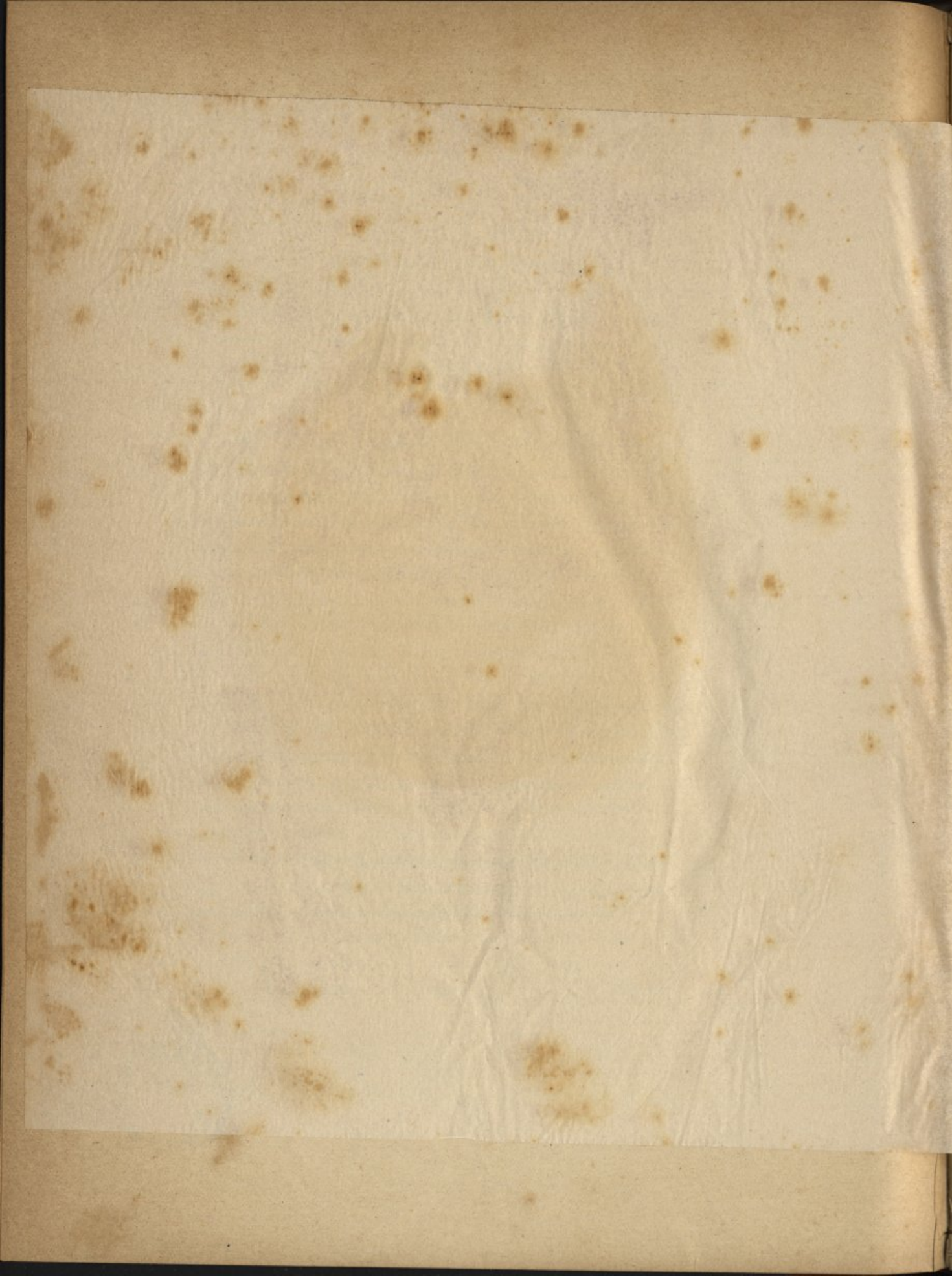
Os phenomenos hyperemicos da massa cerebral são acompanhados d'uma diapedese muito intensa que diminue gradualmente á medida que vemos afastar a substancia cinzenta. Os leucocyts accumulam-se em torno dos elementos nervosos comprimidos, alterados na propria constituição, e reduzidos no protoplasma e nucleo. Nos capillares ha muitos leucocyts, alguns coagulos de fibrina e grupos innumerados de bacillos.

As toxinas infligem modificações profundas nas cellulas nervosas. A substancia protoplasmica altera-se e desaparece em parte; o nucleo torna-se vesiculoso e carrega-se d'uma materia liquida com granulações em suspensão. Os cylindros-eixos perdem as affinidades corantes, desaparecendo no campo; os prolongamentos protoplasmicos convertem-se em finas granulações.

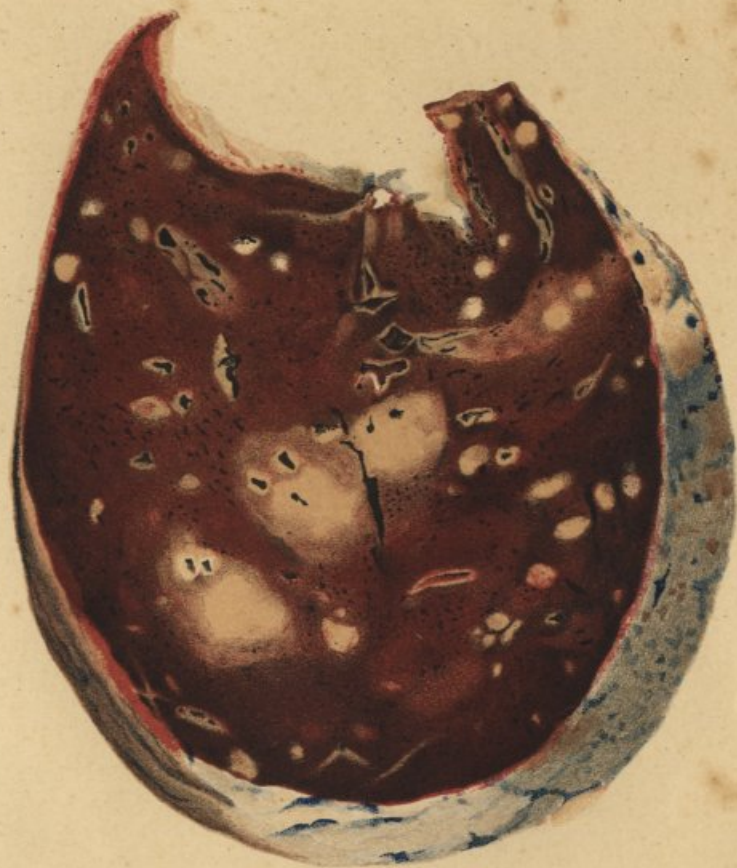
Este estado domina sómente algumas cellulas; outras offerecem o aspecto normal: poudemos observar transições pouco sensiveis entre os dois typos.

Por ultimo acompanha esta ordem de lesões um processo inflammatorio muito grave sobre as membranas envoltorias do cortex: consignam-se ahi phenomenos congestivos, exsudativos e diapedeticos.



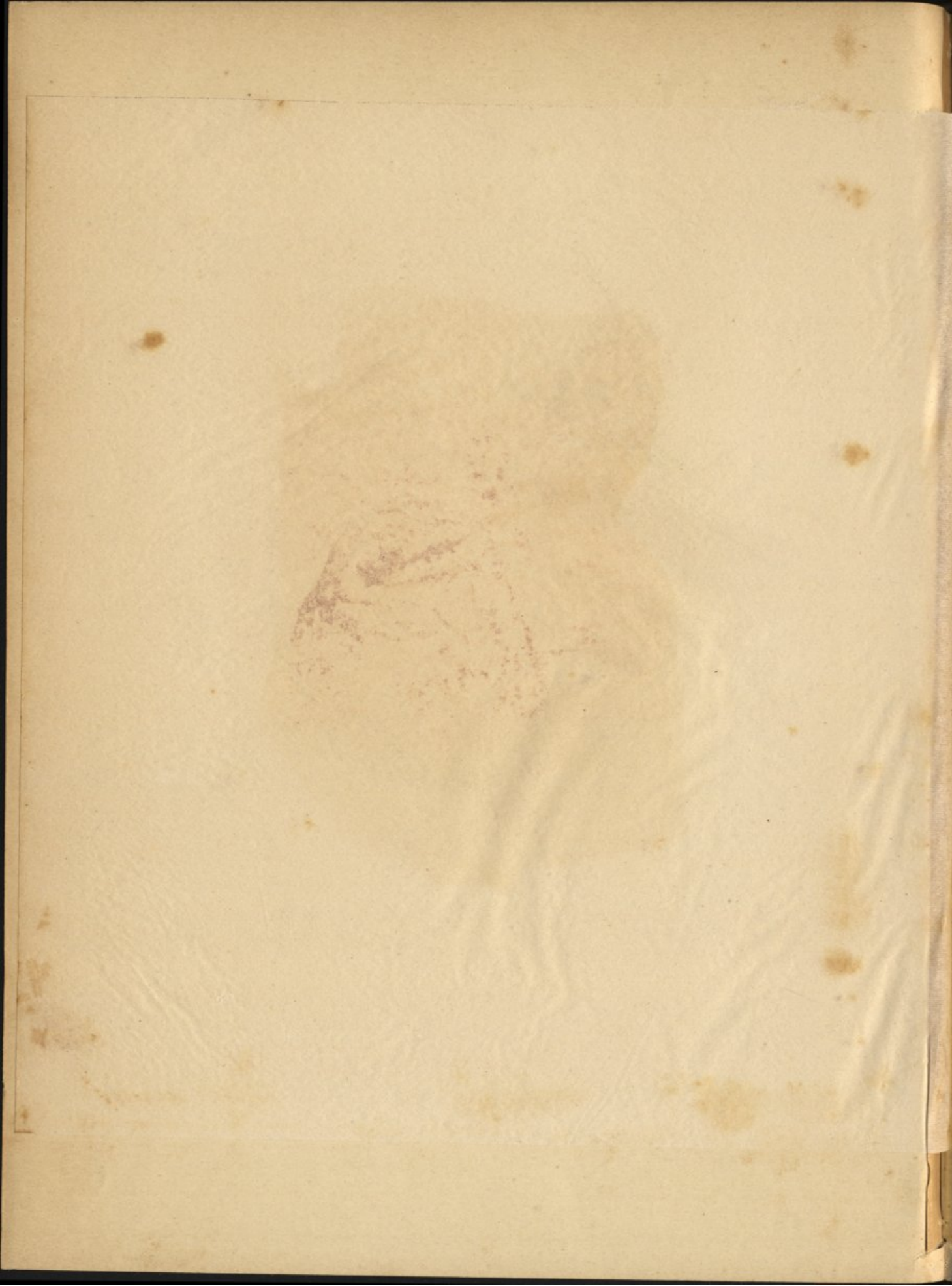


Est. I



Desenho de B. Ferraz

Imp. Lemercier, Paris



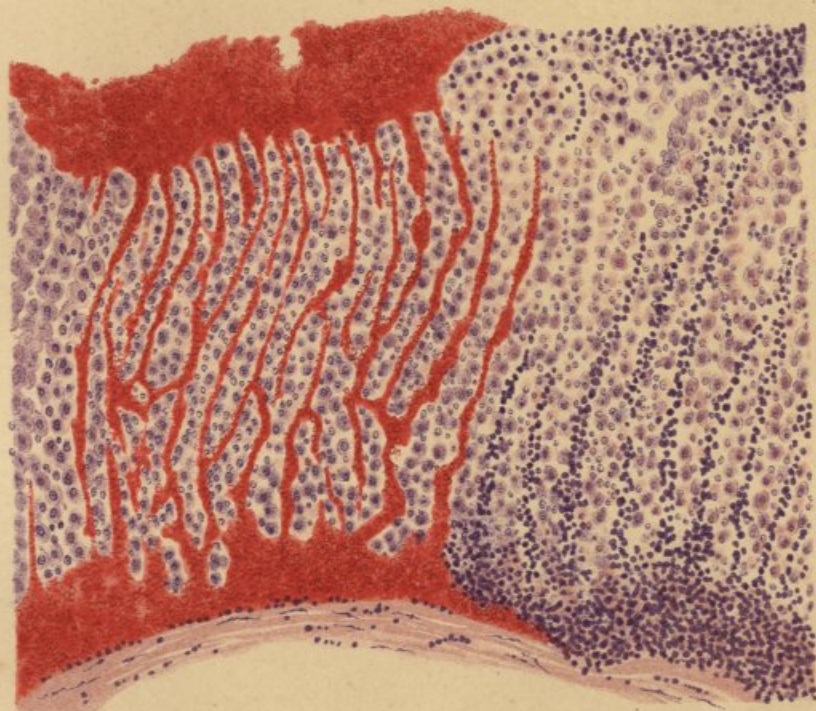
Est. 11



Desenho de B. Ferraz

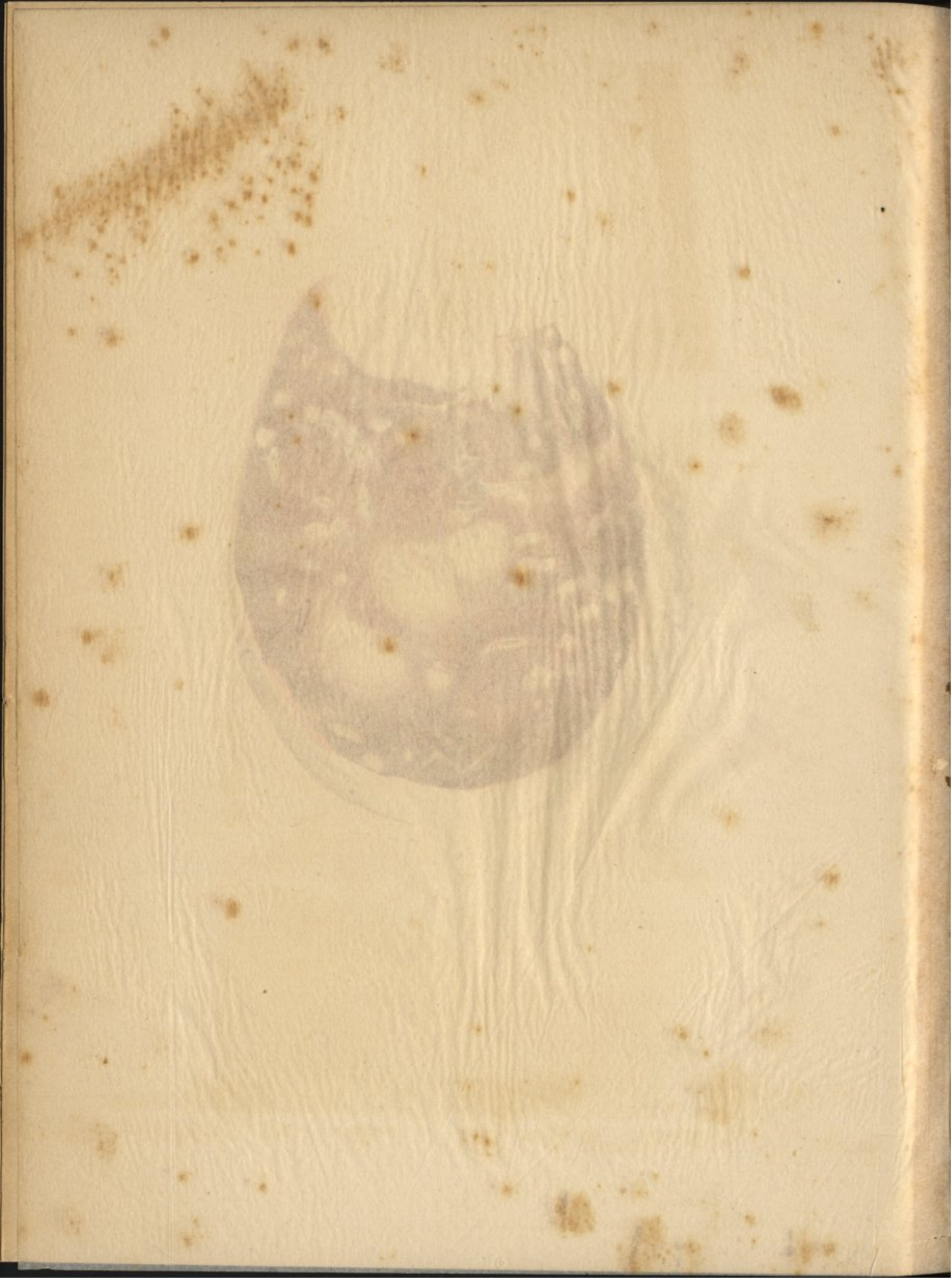
Imp. Lemercier, Paris





Preparação de Angelo Fonseca
Oc. 4. Obj. D. (Zeiss).

Desenho de B. Ferraz
Imp. Lemerrier, Paris



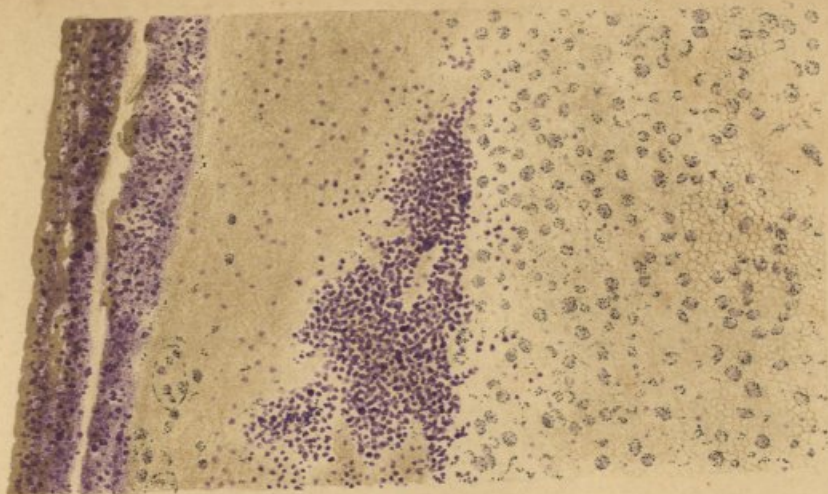


Fig. 1



Fig. 2

ESTAMPAS

(Quadro interpretativo)

- I—Pulmão. Nódulos de broncho-pneumonia.
- II—Estomago. Petechias. Suffusões sanguíneas.
- III—Estomago. Corte microscópico. Hemorragias na mucosa. Phenomenos de gastrite intersticial.
- IV—Bubão. Córtes microscópicos: Fig. 1. Phase pigmento-necrosica. Fig. 2. Phase hemorrhagica.

Indices

Distribuição das materias

Prologo	11
-------------------	----

I

HISTORIA

I—ORIGENS E LINEAMENTOS GEOGRAPHICOS GERAES DA PESTE

I—A peste na antiguidade. Primeiros traços. A lenda egypcia. O contagio thucydídico e a peste de Rufus de Epheso. O texto de Flavio Josepho. Peste de Marco Aurelio	25
II—Edade-Média. Recrudescimentos epidemicos. A peste de Pelusio (542). A peste negra (1348). Documentos coevos.	35
III—Tempos modernos. A peste em Italia (1577). O interregno do seculo XVI e XVII na Europa. A peste de Marselha em 1720. Critica	39
IV—Edade contemporanea. Peste de Constantinopla (1808), de Noja, da Morêa (1828) e do Mar Negro. Regresso da praga ás regiões do Levante (1845). Pestes do Norte de Africa: o flagello de Benghazi, Derusa e Tripoli. Epidemias da Asia: pestes da Mesopotamia, persicas, da China e do Industão. Reapparecimento do flagello na Europa: a epidemia de Vetlianka (1878), de Vienna (1898), do Porto (1899) e de Glasgow (1896). O caso do vapor «Senegal». Rebates da epidemia em Napoles (1901). O flagello no Brazil: casos em Santos e Rio de Janeiro. Peste em Africa (Alexandria). Focos endemicos actuaes da Asia e do Continente Negro	48

II—A PESTE PORTUGUEZA

I—A noticia de Acenheiro. Erros historicos. A peste negra (1348). A praga de 1415. Origens e curso	59
II—Revoadas de peste no seculo XVI (peste grande). Attitude de Frei Bartholomeu dos Martyres. O estado da Nação. Flagello de 1579. Nova invasão em 1598. O livro de Ambrosio Nunez. As pestes do Algarve: infestamentos de 1646, 1649, 1650 e 1680. A tregua do seculo XVIII. O livro de Pedro Villéla	64
III—A peste de 1899 no Porto. Seu apparecimento e primeiros trabalhos. Irradiação e cordões de resguardo. Os primeiros diplomas do governo. Missões d'estudo. O caso Camara Pestana. Suspeitas de peste em Coimbra. A questão da epidemia no Parlamento. Revelações officiaes. Respon-	

sabilidades da Junta de Saude. As medidas dictatoriaes nas duas Camaras. Sua referencia e critica. Os relatorios estrangeiros. Hypotheses sobre a origem da epidemia. 79

II

ETIOLOGIA

I—O PROBLEMA DA PROPAGAÇÃO

- I—O conceito antigo da peste. Causas deistas e astrologicas. A propagação miasmatica. Concepção de Kirchner. A descoberta do agente especifico da peste em Hong-Kong 103
- II—A predilecção regional do flagello. Causas endemicas. Transmissão do mal. A opinião geral sobre os focos primitivos e a sua critica. Expansibilidade ou afastamento da molestia na razão das condições naturaes e sociaes das áreas. Reviviscencias e autochthonismo 109
- III—Transmissão a distancia. Os casos de Poannah e Bombaim. Contagio pelas mercadorias 119
- IV—Causas que dominam a expansão da praga no interior do foco. A contaminação pelo homem e pelos animaes inferiores. Papel do rato na infecção. Exaggeros da escola simonista. O caso Shannon. A transmissão intermedia pela pulga. Susceptibilidade dos pulicidios, e a supposta infecção por sua via. O papel dos percevejos, das moscas, e das formigas 122
- V—O germen no organismo. Inoculações experimentaes no macaco. Observações de Aoyama na China. As experiencias do Cairo e do Egypto. A penetração do bacillo pelos ductos respiratorios. Pneumonia pestosa. A inquinação pelas vias digestivas. Contaminação pelos cereaes 136
- VI—Eliminação dos germens. Sua consignação no vomito, e no escarro. O microbio na terra e na agua. Causas multiplas da reviviscencia do agente da molestia 145

II—O BACILLO KITASATO NO LABORATORIO

- I—Aspectos do microbio quando directamente retirado dos productos animaes. Estudos feitos no sangue do pestoso. Quando apparece na expectoração do broncho-pneumónico. O bacillo nas preparações. Propriedades e aspecto. Meios de cultura. Desenvolvimento. Substancias que preferimos 155
- II—Morphologia do bacillo. Sua explicação. O bacillo em presença dos antisepticos. Experiencias de Madame Schultz, Kitasato e Valagussa. Os resultados que obtivemos com o aparelho Trillat. Experiencias com o enxofre. A sensibilidade do microbio ás temperaturas. Quadros de Léon—Archambault 166

III—Atenuação de virulencia e vitalidade do microbio em face d'alguns agentes naturaes. A mutação atravez dos meios. Exaltação do poder pathogeneo por passagens. Efeitos da introducção do virus no organismo animal. Receptibilidade d'algumas especies domesticas. Resultados experimentaes, obtidos sobre o porco, o cão e o cavallo. Diversidade de opiniões sobre a receptibilidade das aves, e observações no macaco. Variação pathogenea, polymorphica e cultural do bacillo da peste. Pretensas divergencias entre o microbio isolado por Kitasato e Yersin. Experiencias de Philippe Caldas sobre a formação do typo e constituição da especie morbida da peste com o bacillo-coli do rato. Sua aproximação com outros germens communs. Caracterização nosologica da peste. A propriedade agglutinante no sangue do pestoso.	181
--	-----

III

ANATOMIA PATHOLOGICA

I—APPARELHO CIRCULATORIO E ORGÃOS DA RESPIRAÇÃO

I—Considerações geraes. Multiplicação microbiana. Bubão. Descrição macroscopica e estudo microscopico. Baço : apresentação macroscopica e especialização microscopica . . .	197
II—Coração. Lesões macroscopicas e histologicas. O sangue. Deformações globulares e alterações de pigmento. . . .	214
III—Trachéa. Ulcerações da mucosa. O pulmão. Pleurisia pestosa (fórmis). Fócos apoplecticos. Nucleos broncho-pneumonicos. Cavernas pulmonares. Hepatização (vermelha e cinzenta). Estudo macroscopico e microscopico	217

II—TUBO GASTRO-INTESTINAL, APPARELHO URINARIO, PELLE E SYSTEMA NERVOSO CENTRAL

I—Manifestações pestosas da serosa peritoneal. Estomago. Petchias e suffusões sanguineas. Gastrite. Lesões macroscopicas e microscopicas. Intestino. Enterite. Fígado. Degenerescencias. Hepatite epithelial. Alterações precirrhoticas. Estudos macroscopicos e microscopicos. Pancreas : alterações produzidas pela vizinhança d'um bubão. . . .	233
II—Rim. Nephrites. Typos congestivo-hemorrhagico e degenerativo-necrosico. Classificação microscopica d'estas lesões. Poder toxico das urinas do pestifero	242
III—Manifestações cutâneas da peste. Estudo anatomico e microscopico da vesicula e carbunculo. Orgãos da visão	250
IV—Cerebro. Meningo-encephalite. Perturbações histologicas da cellula nervosa	254

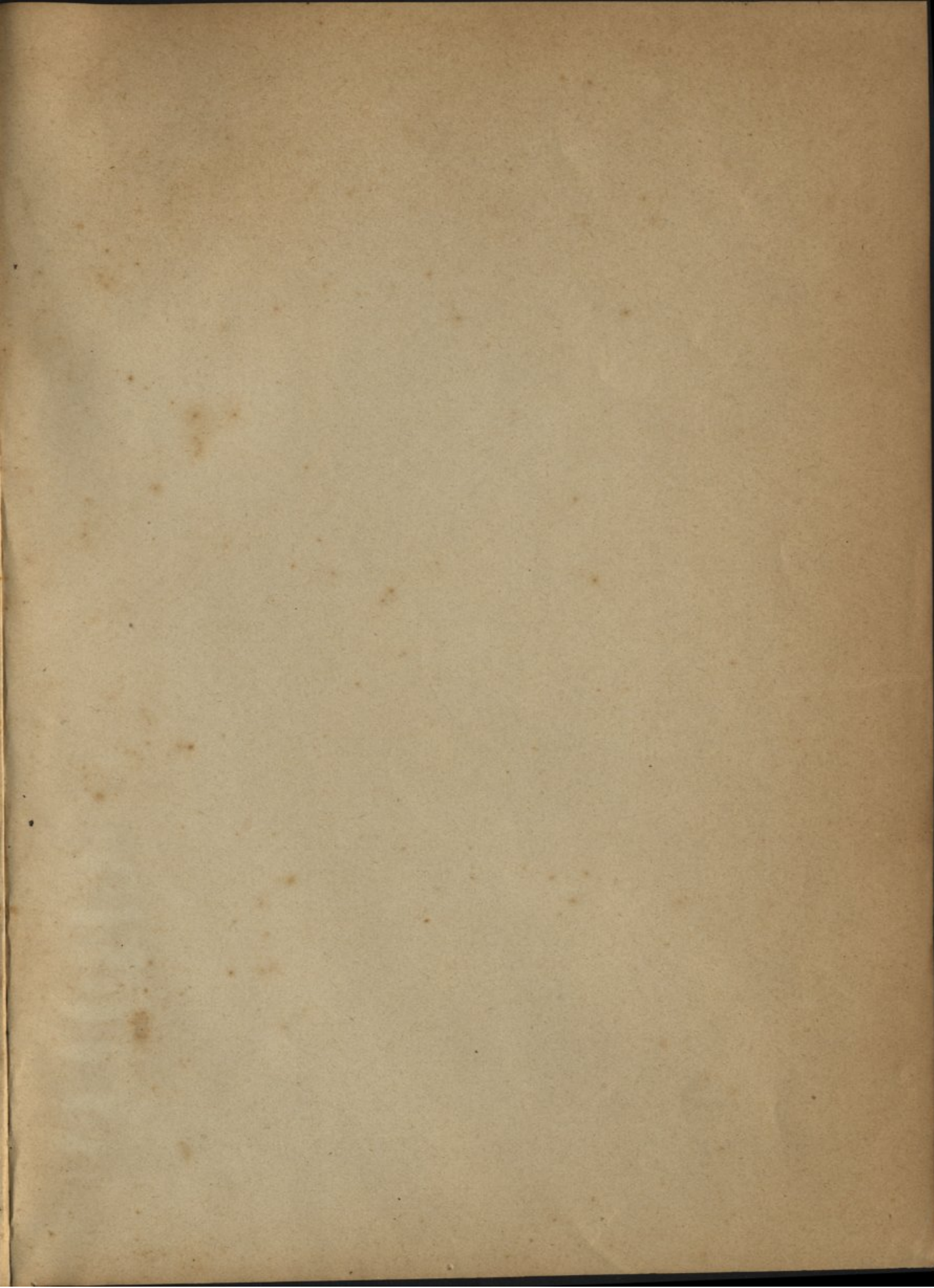
Ilustrações

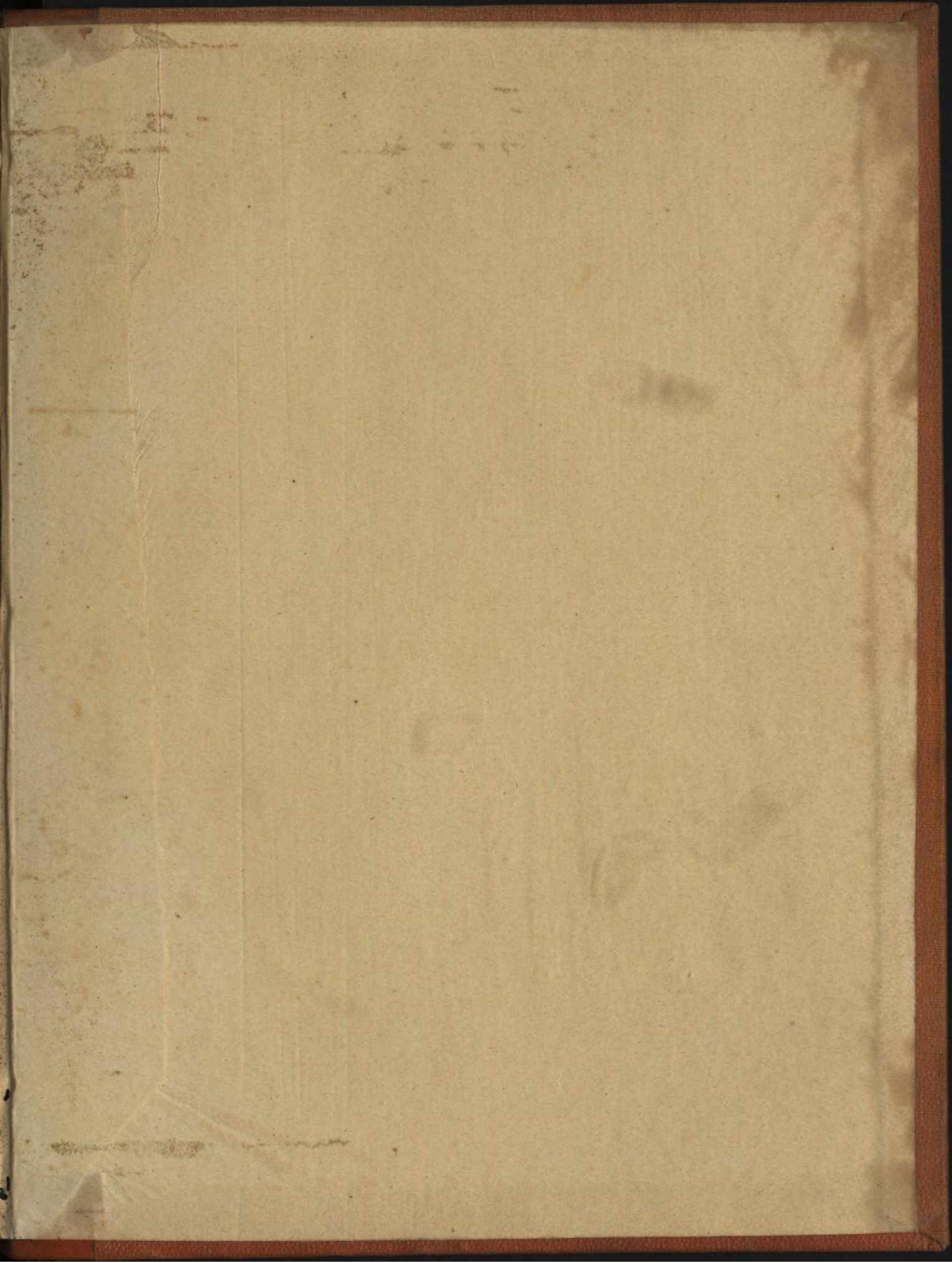
FIGURAS INTERCALADAS NO TEXTO

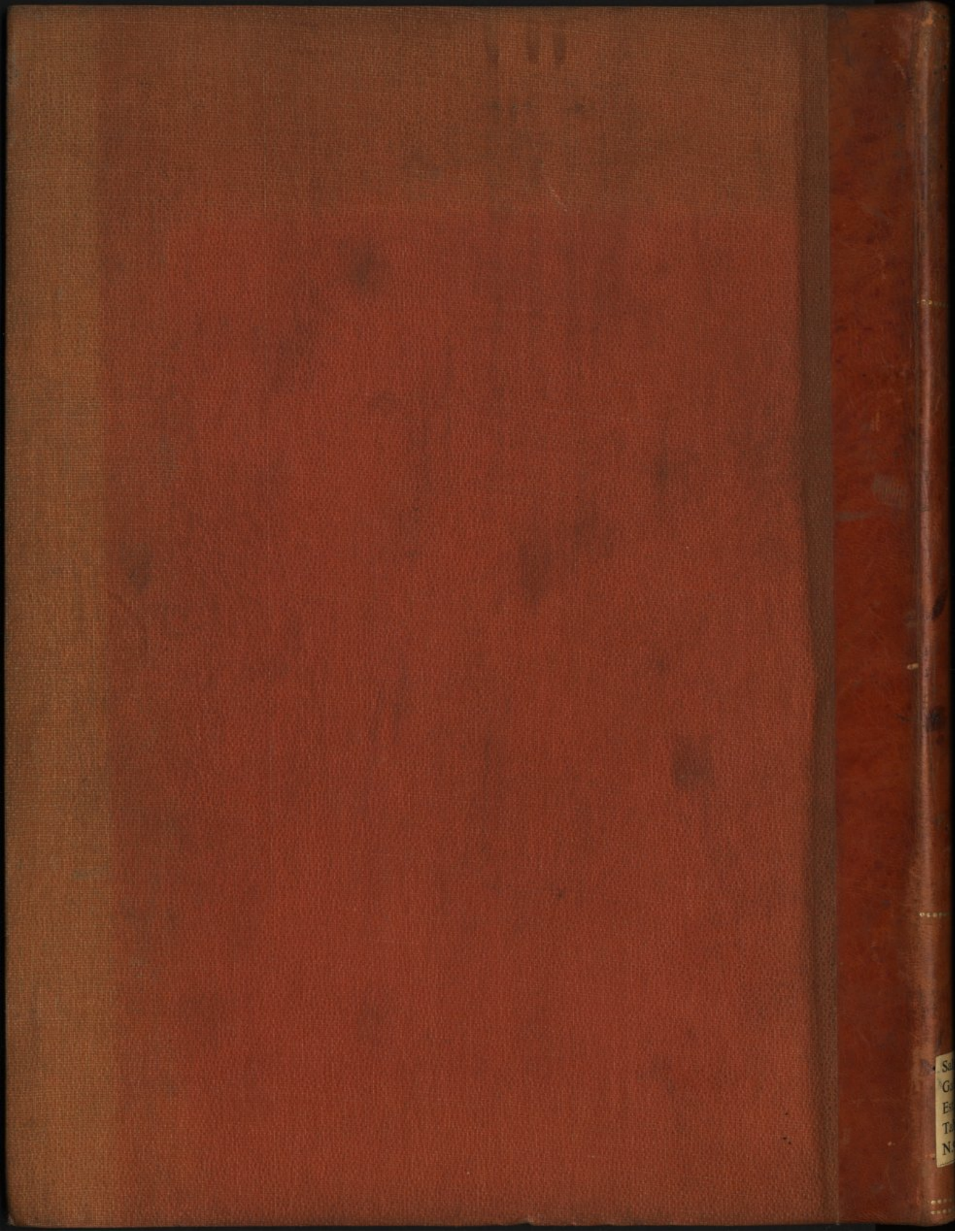
Morphologia do bacillo da peste	167
Pulmão—Hepatização cinzenta	221
Córte do pulmão hepatizado	229
Córte de figado—Hepatite epithelial	239
Rim—Nephrite	243
Córte de rim—Nephrite	245

ESTAMPAS APPENSAS

Pulmão—Aspecto macroscopico	I
Estomago—Aspecto macroscopico	II
Estomago—Preparação microscopica	III
Bubão—Preparações microscopicas	IV







S
G
E
T
N

MEDICINA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

FONSECA - 02

Sala 5
Gab. —
Est. 56
Tab. 8
N.º 6