

do que o abandono completo de toda a fiscalização sanitaria.

Uma das grandes vantagens do systema da vigilancia medica é precisamente a seguinte: pedir ao commercio, á industria e, emfim, a todos os cidadãos uma decima parte dos prejuizos materiaes que deixam de soffrer depois da suppressão das quarentenas e, com essa quantia, dar ao paiz maiores garantias contra as doenças exoticas que as offerecidas pelas medidas restrictivas, reduzindo ao mesmo tempo em dezenas de milhares o numero das victimas dos microbios indigenas; ora, conservando as quarentenas maritimas, embora se supprimam as terrestres, onde encontrar as receitas para a execução do systema da vigilancia medica?

Emfim, se julgam a vigilancia medica recommendavel para as pessoas chegadas por terra, isto é, para as pessoas que em poucas horas ou minutos se transportam do foco epidemico para o paiz indemne, porque não a adoptam para as que procedem por via maritima, muito menos suspeitas por terem abandonado ha mais tempo as regiões infectadas? Se é recommendavel para os milhares de passageiros que affluem pelas fronteiras terrestres, porque o rejeitam para as dezenas ou centenas que desembarcam nos

portos? Se o systema tem a sancção d'uma experiencia de perto de meio seculo para as procedencias maritimas (Inglaterra), porque ha de condemnar-se para estas, onde tantos beneficios tem prestado, e applicar-se ás terrestres, em que lhe falta aquella sancção pratica?

As quarentenas em face da pathogenia.

Mas, deixemos estas inexplicaveis contradicções do actual regimen sanitario, approvado pelas ultimas convenções internacionaes, e analysemos se as quarentenas, se os lazaretos, satisfazem integralmente ás indicações emanadas da pathogenia. E' este o ponto vital da questão.

A quarentena, na actualidade, tem por fim reconhecer a doença nos individuos que, ao chegar a um paiz indemne, a conduzam no periodo d'incubação, sob uma fórmula latente, impossivel de diagnosticar.

Como na estufa d'um laboratorio de bacteriologia, á qual se levam, durante certo tempo, os tubos com meios nutritivos, para verificar se estão completamente esterilizados, tambem nos lazaretos se introduzem as pessoas provenientes d'uma região infectada, e se retêm durante um periodo correspondente ao da incubação da doença, para

averiguar se n'este *meio de cultura* organizado existem germens exóticos.

A' primeira vista nada parece mais natural do que este ensaio na *estufa-lazareto* e, entretanto, nada ha de mais fallivel e de mais cruel. O microbio não se comporta d'uma maneira semelhante nos meios inertes de cultura e no terreno humano; d'esta differença resulta que, embora o processo da estufa seja rigoroso (salvo rarissimas excepções) quando se trata de verificar se um pouco de caldo ou de sôro está ou não esterilizado, o processo do lazareto para as pessoas suspeitas, além d'inefficaz, por não preencher as indicações da pathogenia, torna-se perigoso tanto para os individuos que para lá entram sem transportarem os germens exóticos, como para a população do paiz.

Para maior facilidade d'exposição, nas considerações seguintes referir-nos-emos apenas á cholera que é, das doenças pestilenciaes exóticas, a que mais devemos temer e a que melhor se conhece sob o ponto de vista etiológico e pathogenico; relativamente á peste e á febre amarella, idênticas deducções ressaltariam d'uma analyse semelhante.

As pessoas recém-chegadas a um paiz, quer por via marítima, quer pelas fronteiras

terrestres, procedentes no todo ou em parte d'uma região infectada, são submettidas a quarentena, podendo dar-se as hypotheses que passamos a discutir.

1.^a hypo-
these.

1.^a hypothese. — *As pessoas que entram para o lazareto não são portadoras de vibrões cholérigenos.*

N'esta hypothese, os effeitos da quarentena consistem pelo menos em prejuizos pecunia-rios e sacrificios moraes enormes, infligidos indevidamente aos quarentenarios e a terceiros, sem que d'ahi advenha a menor vantagem prophylactica; e, podem tornar-se verdadeiramente calamitosos se, como por vezes terá succedido, no lazareto existirem vibrões especificos, deixados pelos quarentenarios anteriores, que vão contagiar pouco antes da livre pratica as pessoas admittidas em estado de saude.

Esta 1.^a hypothese é a que se realiza quasi constantemente. N'um periodo de sete annos, desde 1885 a 1891, atravessaram o canal de Suez mais de 20:000 a 24:000 navios, dos quaes apenas dois foram classificados como *infectados*; e, ainda estes dois navios (o *Euphrates* e o *Golfo-do-Mexico*), vindos respectivamente de Bombaim e de Calcuttá, apresentaram alguns casos de cho-

lera seis dias antes da chegada a Suez (1). Imagine-se por estes numeros quanto não serão raros nos lazaretos europeus os casos de cholera importados dos focos endemicos do Oriente!

Ainda quando as epidemias se approximam do nosso continente, os casos de cholera nos lazaretos são muito raros: na epidemia de 1883 no Egypto, em que segundo as *estaticas officiaes* morreram de cholera mais de 50:000 pessoas, apesar de emigrarem para a Europa algumas dezenas de milhares d'individuos, nos lazaretos europeus não se observou um unico caso da doença!

Relativamente á peste, a 1.^a hypothese verifica-se tambem por uma fórma quasi constante. N'um periodo de cento e vinte e cinco annos, desde 1720 até 1845, receberam-se em todos os portos italianos e francezes do Mediterraneo apenas vinte e quatro navios com a peste a bordo, sendo dez em Marselha, oito em Leorne, cinco em Veneza e um em Genova; ora, n'esta epocha, a peste podia considerar-se endemica tanto em Tripoli e no Egypto como na Turquia da Asia e da Europa, isto é, em regiões vizinhas

(1) Proust. — *L'orientation nouvelle de la politique sanitaire*. Paris, 1896.

da Italia e da França. Além d'isso, n'aquelle tempo, todos os navios infectados iam fazer a quarentena n'algum d'aquelles lazaretos, embora o seu destino fosse differente, porque nos outros portos da Europa eram geralmente repellidos. Hoje que os focos endemicos são muito mais limitados e ficam afastados mais alguns milhares de kilometros para o Oriente, e a hygiene naval tem feito enormes progressos, quanto não será ainda mais rara a entrada d'um empestado nos lazaretos europeus!

2.^a hypo-
these.

2.^a hypothese. — *Todas as pessoas entram para o lazareto em estado de perfeita saude, mas algumas conduzem vibriões cholorigenos no aparelho digestivo (1).*

Os vibriões especificos que habitam o intestino dos individuos residentes n'uma localidade infectada ou que ha pouco a abandonaram, sem produzirem a menor alteração pathologica, assim como outras bacterias pathogenicas que se encontram geralmente nas fossas nasaes e pharynge das pessoas que convivem com os doentes, sem provocarem a menor perturbação da saude, parecem estar por tal fórma attenuados que, só em circumstancias muito excepçionaes,

(1) Vid. pag. 141.

poderão determinar uma auto ou hetero-infecção.

Assim, um enfermeiro d'uma sala de pneumonicos, embora habitualmente conduza o pneumocco na cavidade buccal, nasal e, talvez, em partes mais profundas das vias respiratorias, só raras vezes contrahe a infecção, devido a causas predisponentes accidentaes (traumatismo, resfriamento, etc.), e ainda muito mais raramente contagiará um terceiro, permanecendo inalteravel a sua saude; da mesma maneira, o clinico d'um hospital de tuberculosos em que os preceitos prophylacticos não recebam uma execução rigorosa, embora transporte quasi constantemente o bacillo de Koch nas fossas nasaes, nem porisso adquire a tuberculose, salvo quando intervenham os factores adjuvantes da doença (insufficiencia alimentar, hereditariedade, influenza, etc.), e muito menos provocará a infecção d'uma pessoa de familia, conservando-se a sua indemne; etc.

Semelhantemente, os individuos em estado de saude, procedentes d'uma região contaminada, posto que vehiculem no aparelho digestivo os vibriões especificos, não irão manifestar a cholera n'um paiz indemne, salvo circumstancias excepcionaes, e muito menos infectarão outras pessoas, continuando

a sua saúde sem alteração; d'onde logicamente se conclue que, na hypothese em discussão, os lazaretos não correspondem geralmente a nenhuma indicação pathogenica.

Attendendo, porém, a que os vibriões virulentos persistem no intestino por um periodo superior ao da quarentena, como demonstram as ingestões experimentaes no homem e nos animaes, e como affirma a analyse bacteriologica dos dejectos de cholericos, deve concluir-se ainda que, n'esta hypothese, os lazaretos nem geral nem excepcionalmente desempenham nenhum papel prophylactico.

Infelizmente, em taes circumstancias, a quarentena além d'inutil póde tornar-se muito prejudicial.

Estabelecido que para o portador dos vibriões attenuados a quarentena é inutil, devendo conceder-se-lhe a almejada livre pratica, indaguemos do que poderá acontecer quando posto a ferros no lazareto.

Na etiologia da cholera, como na de todas as doenças infectuosas especificas, ao lado da causa determinante, principal, da « causa causans », existem outras predisponentes, accidentaes, ha muito tempo reconhecidas pela observação clinica. Estes factores etio-

logicos, que alguns auctores cognominam de *banaes*, apesar de todos os qualificativos depreciadores da sua importancia, representam na producção da doença um papel quasi tão essencial como o do agente especifico. Sem a preparação do terreno por aquelles factores banaes, ainda que hospedemos habitualmente microbios pathogenicos altamente differenciados, elles não poderão germinar de maneira a comprometter por sua virulencia as condições estatico-dynamicas da saude.

Vivemos n'um meio inteiramente polluido pelas bacterias pathogenicas, o ar que respiramos desprende-se dos bacillos na mucosa respiratoria como o faria n'um filtro d'algodão, no solo que pisamos vegetam microbios terriveis, como a bacteridea de Davaine, o vibrião de Pasteur e o bacillo de Nicolaier, nos alimentos que ingerimos vae largamente representada a flora virulenta e, entretanto, envolvidos externa e internamente por esta atmospheria microbiana, resistimos incolumes á infecção; mas, se intervêm as causas predisponentes, a resistencia do organismo fraqueja n'um ou n'outro ponto, e os microorganismos morbigenos invadem as barreiras epitheliaes.

Em summa, para o desenvolvimento de uma doença infectuosa torna-se necessario o

concurso dos dois factores, — o agente específico e a causa predisponente; ora, na hypothese de que tratamos, os vibriões cholericos existem no apparelho digestivo dos recém-chegados e, porisso, resta determinar se o impedimento no lazareto influe sobre a segunda condição.

Continuando a referirmo-nos á cholera, vamos ver que o lazareto proporciona reunidas quasi todas as causas predisponentes da doença.

Os quarentenarios soffrem grandes *contrariedades moraes*, em virtude dos prejuizos resultantes da perda de tempo e de liberdade, muitas vezes aggravadas quer pela urgencia de satisfazer os compromissos d'um contracto, de avistar uma pessoa de familia, etc., quer pelo receio de viver na intimidade de individuos que as auctoridades sanitarias classificam de *suspeitas* de cholera.

No lazareto não falta o enfado d'espírito, a ociosidade e sedentarismo da vida, uma cozinha geralmente detestavel e outras circumstancias que concorrem para *perturbar a actividade geral da digestão*, isto é, para uma das condições que, com Griesinger, todos reputam muito favoravel ao desenvolvimento da cholera.

Como as estatisticas de Fodor demonstram,

a *accumulação excessiva* de pessoas nas habitações gosa de notavel influencia na genese da cholera; esta causa predisponente encontra-se realizada nos lazaretos, muito principalmente quando uma epidemia assola um paiz vizinho.

Emfim, pelas condições especiaes dos lazaretos os quarentenarios ficam geralmente expostos a *resfriamentos, humidade atmospherica, mudanças de regimen, viciação do ar*, etc., que, deprimindo o organismo, preparam o terreno para a germinação dos vibríões.

Assim, pois, os individuos especificados na 2.^a hypothese, sob a acção de todas estas causas predisponentes e, por outra parte, sendo portadores de espirillos de Koch, reu-nem as condições necessarias ao desenvolvi-mento da cholera ou, pelo menos, á exaltação da virulencia dos vibríões attenuados. A qua-rentena que, como vimos, não preenche n'estas circumstancias nenhum fim prophylactico, vae transformar os bacillos attenuados, inof-fensivos, em vibríões virulentos, capazes de provocarem uma auto-infecção, de contagia-rem outras pessoas e de contaminarem um lazareto inteiro.

E nem ao menos poderá objectar-se que a quarentena representa n'este caso um papel revelador dos espirillos porque, como vere-

mos na hypothese seguinte, nem todas as fórmulas da doença são reconhecíveis, quando da parte dos individuos affectados houver o proposito de occultar-a; e, qual é o quarentenario que, attingido d'uma diarrhêa *suspeita*, se apresenta expontaneamente ao medico, arriscando-se a ficar retido por longo periodo no lazareto? E não haverá grandes probabilidades de que nas pessoas *habitadas* ao virus especifico se desenvolvam estas fórmulas ligeiras, atypicas? E não são estas infecções attenuadas tão terriveis para os habitantes d'um paiz indemne como os ataques fulminantes da cholera?

Em conclusão, n'esta 2.^a hypothese, a quarentena, além d'inefficaz, constitue uma grave ameaça para o paiz que se pretende preservar da cholera.

3.^a hypo-
these.

3.^a hypothese. — *Algumas das pessoas entram para o lazareto affectadas das fórmulas cholericas mais attenuadas.*

N'esta hypothese, dois casos podem apresentar-se:

a) as manifestações morbidas são sufficientemente accentuadas para chamarem a attenção do medico, embora o doente pretenda occultar o seu estado e, então, o lazareto vae desempenhar com deficiencia as funcções de

hospital d'isolamento, pois que a situação e installação d'aquelle obedece a exigencias e preceitos que não convêem a este;

b) as manifestações cholericas, muito ligeiras, passam desapercibidas ao medico, porque o doente trata naturalmente de encobri-las e, d'esta maneira, a quarentena não só não previne a importação dos germens exoticos, pelo facto d'estes persistirem muito tempo no intestino, mas torna-se gravemente prejudicial aos outros quarentenarios e, por intermedio d'uns e d'outros, ao proprio paiz que confia ao lazareto a saude dos seus habitantes.

Estas fórmulas *abortivas* da cholera, *cholericas*, *diarrhêas premonitorias* (1), etc., affectam todos os graus d'intensidade, desde as mais ligeiras perturbações intestinaes, em que todos os outros orgãos e funcções são poupados, até aos symptomas generalizados muito alarmantes, que desaparecem com enorme rapidez.

Mais frequentes no principio das epidemias, as fórmulas abortivas gosam d'uma importancia capital na prophylaxia, não só

(1) Por *diarrhêas premonitorias* designam-se hoje tanto as fórmulas mais attenuadas da cholera que se observam durante uma epidemia ou que precedem as manifestações typicas d'esta, como o *periodo prodromico* ou *inicial* dos ataques cholericos, independentemente da sua gravidade, que principiam a revelar-se pelo fluxo intestinal.

por facilmente passarem despercebidas ao medico, ainda quando da parte dos doentes não haja o proposito de occultal-as, mas tambem pela difficuldade de distinguil-as d'outras enterites.

O illustre chefe da secção medica do «Local Government Board», Thorne-Thorne, referindo-se aos casos de cholera importados na Inglaterra em 1892, explicava a absoluta immuidade do paiz, pela circumstancia da epidemia ter attingido em Hamburgo o seu completo desenvolvimento e, portanto, ser facil o diagnostico da doença á chegada aos portos inglezes; mas, prognosticava para o anno seguinte a importação epidemica (que realmente se deu), pela reviviscencia dos focos continentaes no principio do verão, de onde emanariam os casos benignos, atypicos, que escapariam á observação medica ou se confundiriam com outras enterites infectuosas.

4.^a hypo-
these.

4.^a hypothese. — *Algumas pessoas entram para o lazareto com as manifestações typicas da cholera.*

N'esta hypothese, a inutilidade dos lazaretos é evidente: os doentes deviam recolher-se n'um hospital d'isolamento apropriado, onde com mais vantagens para elles e maior segu-

rança para o pessoal da casa receberiam os cuidados clinicos.

5.^a hypothese. — *Algumas das pessoas que entram para o lazareto tinham soffrido, ha pouco tempo, um ataque de cholera.* 5.^a hypo-
these.

Como a cholera não pertence ao grupo das infecções em que a immuidade resulta do primeiro ataque e, pelo contrario, póde recidivar no decurso da mesma epidemia (Griesinger), comprehende-se que os individuos uma vez experimentados pelo vibrião de Koch tratem d'abandonar os logares contaminados logo que lh'o permittam as condições de saude. Para estes individuos a prophylaxia pelas quarrentenas deixa muito a desejar.

Segundo Thoinot (1), que apresenta os dados fornecidos pelos classicos, « para os casos de cholera curados em 1832, a duração média da estada no hospital foi, para os homens, de quatorze dias, e para as mulheres, quatorze dias e quinze horas »; e, segundo Galliard (2), na fórmula *galopante* da cholera, a mais frequente na epidemia de 1892 em Paris, a cura sobreveio em média no fim de uma semana.

(1) *Traité de méd. de Brouardel, Gilbert et Girode*; art. cholera. T. II. 1896.

(2) Galliard.—*Le choléra*. Paris, 1894.

Por outra parte, as investigações de Koch e dos medicos do hospital Boulak (1) demonstram que os vibrões encontram-se nos dejectos dos doentes ainda, respectivamente, tres semanas e vinte e seis dias depois do principio do ataque.

Os sete ou quatorze dias de duração da cholera, adicionados aos cinco dias de quarentena, perfazem um total de doze ou dezenove dias que, subtrahidos aos vinte e um ou vinte e seis dias de persistencia dos vibrões nos dejectos, dão uma differença de dois ou sete dias, tempo este em que os individuos especificados na 5.^a hypothese poderão disseminar os germens exoticos n'um paiz indemne, apesar da sua retenção prévia no lazareto.

6.^a hypo-
these.

6.^a hypothese. — *Algumas das pessoas que entram para o lazareto estão affectadas da cholera no periodo d'incubação.*

E' para esta hypothese, *rarissimas vezes realizavel*, que os partidarios da quarentena julgam o systema de maior efficacia e insubstituivel. Admittindo por um momento, que isto era exacto, poderia todavia justificar-se a retenção durante dias de centenas de mi-

(1) Vid. pag. 140.

lhares de pessoas, de que resultam prejuizos incalculaveis, só porque d'annos a annos os lazaretos de toda a Europa recebem um ou outro individuo com a cholera no periodo de incubação? E é este porventura o unico ou o principal modo d'importação da cholera? Que epidemias importantes se apontam assim originadas? Pois será legitimo impor enormes sacrificios ao commercio, á industria e a todos os habitantes d'um paiz, para fechar a mais pequena porta d'entrada epidemica, deixando todas as outras abertas de par em par? E não é pelas fronteiras terrestres, onde já condemnaram e aboliram as quarentenas, que pela rapidez das communicações mais pôde recear-se a importação da cholera no periodo d'incubação?

Mas, pondo de parte o limitadissimo numero de pessoas a que a hypothese aproveita e a extraordinaria incoherencia da rejeição do lazareto terrestre e simultanea apothese do lazareto maritimo, resta saber se, perante a pathogenia e perante a historia epidemiologica, vale mais reter em quarentena aquellas pessoas, obrigando-as a conviver com dezenas ou centenas de quarentenarios indemnes, ou se é preferivel conceder-lhes a livre practica, submettendo-as em terra e em liberdade a uma vigilancia medica.

Pelo lado da etiologia e da pathogenia é innegavel que n'um lazareto, em que d'ordinario ha grande accumulacão de pessoas, se reúnem as melhores condições para que a doença se ateie com violencia, podendo contagiar os quarentenarios do mesmo *sector* e, á menor infracção do isolamento, propagar-se a todas as dependencias do edificio. Pelo contrario, o recém-chegado a quem é concedida a livre pratica vae geralmente habitar uma casa frequentada por muito menos pessoas que, por não soffrerem os incommodos moraes e physicos da quarentena, com maiores probabilidades resistirão á infecção.

E, desenvolvida a doença, não será mais difficil extinguil-a n'um lazareto, onde tudo conspira para que o incendio epidemico lavre desde logo com rapidez, do que n'uma localidade qualquer do paiz, onde nada obsta ao emprego dos processos prophylacticos mais radicæes?

Ainda não ha muitos annos, attribuiam-se aos lazaretos as maiores vantagens para a extincção d'uma epidemia porque, desconhecendo-se os meios efficazes de desinfecção assim como a impossibilidade da transmissão dos virus ao longe pelo ar, só o isolamento rigoroso e a grande distancia offerencia as garantias necessarias; d'esta maneira, a epi-

demia cessava quando aos agentes especificos se exgottasse o *terreno humano* para germinarem. Hoje as circumstancias são inteiramente diversas: sabemos por uma parte que uma tenue folha de papel, interposta entre um cholericico e uma pessoa em estado de saude, preserva a segunda com absoluta certeza do contagio; por outra parte, não deixamos morrer o microbio por falta *d'alimento humano*, mas destruimol-o onde quer que elle possa existir fóra dos doentes e antes que elle attinja outras pessoas. Não carecemos hoje, pois, de lazaretos situados longe das povoações para isolar os doentes e muito menos precisamos d'elles para executar a desinfeccão.

Tambem não póde adduzir-se que a vigilancia medica seja inexequivel fóra dos lazaretos, vindo a reconhecer-se a doença já quando os germens epidemicos se achem disseminados em larga extensão: os factos observados em 1892 e 1893 na Inglaterra, unico paiz em que a defeza das epidemias exoticas está confiada exclusivamente á desinfeccão e ao systema da vigilancia medica, affirmam precisamente o contrario. Em 1892 a Inglaterra importou trinta e cinco vezes a cholera sem que esta se communicasse a uma só pessoa residente no paiz. Em 1893 as

importações de cholera foram ainda mais numerosas e sob as fórmias mais traiçoeiras; entretanto, nas sessenta e quatro localidades contaminadas observaram-se apenas 287 casos e 135 obitos, ou sejam em média quatro casos em cada localidade. E qual é o lazareto em que, tendo-se dado tantas importações de cholera como na Inglaterra em 1892-93, haja restringido a tão pequeno numero os casos de contagio?

Concluindo diremos que, ainda na 6.^a hypothese, a quarentena não é justificavel.

7.^a hypo-
these.

7.^a hypothese. — *Algumas das pessoas que entram para o lazareto conduzem os vibriões cholericos quer depositados no vestuario, quer adherentes á superficie cutanea.*

E' intuitivo que n'esta hypothese a quarentena pouco ou nada vale. Como os espirillos conservam por muito tempo a sua virulencia nas roupas conspurcadas ou simplesmente usadas pelos doentes, deveria proceder-se á desinfecção do vestuario dos quarentenarios, pela mesma razão que se beneficiam as suas bagagens. Emquanto á possibilidade d'importação dos germens exóticos adherentes á superficie cutanea, está ella officialmente reconhecida pelas ultimas convenções internacionaes, as quaes obrigam

os peregrinos de Mécca ao banho de limpeza ou de mar nas estações de Camaran e El-Tor; e, ninguém dirá que a epiderme do *hadjis* seja mais susceptível de vehicular germens exóticos do que a de muitos repatriados que chegam á Europa na mais completa miseria.

Deixamos formuladas e discutidas todas as hypotheses d'importação dos vibriões cholericos pelas pessoas e cremos ter demonstrado que, em nenhuma d'ellas, o systema quarentenario corresponde ás indicações da pathogenia moderna. Mas, além de inefficaz, o lazareto, como vimos, constitue uma ameaça constante para o paiz que se pretende preservar da cholera.

Relativamente á peste bubonica e á febre amarella, doenças muito menos para recear na Europa, a mesma ordem de considerações levar-nos-ia a identicas conclusões.

Quasi todos os inconvenientes, abusos, deficiencias, etc., que indicamos a respeito das quarentenas terrestres são communs ás maritimas e, porisso, apenas reclamam uma analyse rapida tanto mais que, condemnado o systema em face da pathogenia, póde reputar-se a questão definitivamente resolvida.

Difficuldades na execução da quarentena maritima.

A fiscalização das procedencias maritimas, de maneira a dirigil-as para os portos providos de lazaretos, não offerece tantas difficuldades como a das terrestres, especialmente quando as regiões infectadas ficam a grande distancia. Mas, a circumstancia de applicar n'um só ou em poucos portos as medidas quarentenarias, levanta por vezes embarços insuperaveis. Nas nações de grande commercio, em que os viajantes affluem diariamente por milhares aos seus principaes portos, ou os lazaretos deviam assumir as proporções d'uma cidade, ou tinham de fechar-se logo que a infecção alcançasse alguma das suas divisões. N'outras nações, sobrevem identicos obstaculos, pelo commercio se concentrar n'um ou n'outro porto. Até no nosso depauperado paiz a applicação das quarentenas tornar-se-ia quasi impossivel se, como naturalmente estava indicado, o seu principal porto occupasse o primeiro logar no transito de viajantes entre a Europa e a America do Sul e Central.

Valor das
quar. marit.
perante a
historia epid.

Em face da historia epidemiologica, a quarentena maritima não é mais recommendavel do que a terrestre.

Nas grandes epidemias de cholera que invadiram a Europa pelo Oriente, a importação

da doença de paiz para paiz fez-se ora pelos portos em que os lazaretos funcionavam com o maximo rigor, ora pelos logares vigiados pelos cordões sanitarios. A epidemia que irradiou do Egypto em 1865, ganhou o continente europeu quasi ao mesmo tempo por Constantinopla, Âncona, Marselha, Valencia, etc., apesar da ameaça do flagello ter provocado o exaggero das medidas quarentenarias. Em 1884 foi por Toulon, pela parte do littoral que Proust pouco antes assegurava offercer as maiores garantias, que o vibrião asiatico contaminou a Europa. Muitos outros exemplos da insufficiencia das quarentenas maritimas encontram-se nas epidemias de 1853 em Hespanha (Vigo), de 1831 na Inglaterra, de 1865 em Chypre, etc.

A febre amarella não tem zombado menos vezes dos lazaretos maritimos. Nas epidemias da Europa encontram-se mesmo factos d'importação dos germens icteroides depois de quarentenas de trinta e quarenta dias! D'entre as epidemias da Europa a que a quarentena não obstou contam-se a de 1861 em Saint-Nazaire, a de 1851 no Porto, a de 1828 em Gibraltar, a de 1823 em *las Passages*, a de 1802 em Marselha, etc.

Relativamente á peste, desde o estabelecimento das quarentenas em 1526 até á epide-

mia de 1720 em Marselha, deparamos com innumerous factos d'invasão da doença pelos portos em que funcționavam os grandes lazaretos.

Esta inefficacia da quarentena, tantas vezes repetida, leva Collingridge a dizer :

« The whole history of quarantine is a series of illustrations of its futility, and proves it to be, as Sir John Simon so graphically described it, an elaborate system of leakiness » (1).

Não contestamos nem desconhecemos que as doenças pestilenciaes exóticas têm sido extinctas muitas vezes nos lazaretos ; n'estes casos, porém, ha necessidade impreterivel de distinguir se a importação se deu em condições de facil reconhecimento da doença porque, então, o lazareto substituiu apenas e imperfeitamente um hospital d'isolamento.

Não deixaremos d'insistir sobre esta distincção porque os partidarios da quarentena esquecem-a a todo o momento, argumentando com factos semelhantes ao seguinte : desde 1720 até 1845 a peste foi importada dez vezes no lazareto de Marselha e (dizem) devido á quarentena, não invadiu a cidade ; ora, n'estes dez navios infectados, a peste mostrava-se em plena florescencia e, se alguns

(1) W. Collingridge, *loc. cit.*

casos novos se desenvolveram depois da chegada a Marselha, foram manifestamente contrahidos por contagio durante o impedimento.

Mas, admittindo que existem exemplos indubitaveis de entrarem para os lazaretos maritimos pessoas com alguma doença pestilencial exotica no periodo d'incubação, a qual se haja extincto sem provocar uma epidemia entre os quarentenarios, não será verosimil que acontecesse outro tanto se concedessem a livre pratica ao atacado?

Em summa, tanto para as quarentenas terrestres como para as maritimas, a grande maioria dos factos da historia epidemiologica depõe contra o seu valor prophylactico.

Como diz Collingridge, comquanto não seja legitimo condemnar um systema pelos abusos que se lhe têm insinuado, estão elles tão intimamente associados com a quarentena que, até certo ponto, podem considerar-se como uma parte integrante d'ella. Deixamos áquelle official de saude do porto de Londres a ingrata tarefa de mencionar alguns d'esses abusos:

Abusos nas
quarentenas
maritimas.

« Unfortunately in most countries where quarantine is practised the restrictions have been so severe that the interests of commerce

have trained for their own purpose a band of mercenary officials and an elaborate system of bribery and corruption. This has been encouraged by the fact that in several cases the formality has been found utterly impossible, as, for instance, on the visit of a sovereign or ambassador of a foreign Power. In such instances the detention was, perforce, dispensed with, and the rule once broken through, it is not difficult to see how in other cases the desire to avoid delay and expense led to the purchase, direct or indirect, of a like privilege, until in some countries the system was eventually practically reduced to one of blackmail. Those who paid best received the most attention, and the supposed protection by probation became an absolute fiction » (1).

Emquanto que Collingridge dirige estas accusações aos empregados sanitarios d'alguns paizes, os partidarios do systema quarentenario verberam com razão o procedimento das auctoridades da India ingleza, que não põem escrupulos em conceder carta *limpa* aos navios que largam dos seus portos, quando n'elles se registam diariamente alguns casos *esporadicos* de cholera ou de peste (Proust).

(1) Collingridge, *loc. cit.*

Esta conducta das auctoridades inglezas, sem consequencias prejudiciaes para a sua metropole, constitue uma séria ameaça para as nações do continente, onde a preservação das doenças exóticas está confiada exclusivamente ás medidas executadas nas fronteiras.

Quando abusos d'esta importancia se commettem á vista de todos n'um paiz civilizado, apesar das reclamações e protestos dos outros Estados, o que não acontecerá nas demais nações do Oriente!

As infracções nas cartas de saude, que nas epochas passadas se davam frequentemente nos portos europeus, como se demonstrou em 1824 na Camara dos communs (Collingridge), podem hoje considerar-se inevitaveis nas regiões que mais nos interessam por n'ellas reinar endemicamente a cholera e a peste.

Outro abuso tambem irremediavel e de consequencias não menos funestas, tantas vezes verificado nas importações das doenças exóticas, consiste nas *falsas declarações* dos capitães de navios. Embora se dêem a bordo alguns obitos de doença pestilencial, o capitão do navio facilmente os occulta á chegada a um porto, por contar com a expontanea cumplicidade da tripulação e dos passageiros, a quem por igual aproveita a transgressão.

Algumas epidemias têm sido importadas por objectos contaminados que as tripulações dos navios em quarentena, sós ou com a connivencia de contrabandistas de profissão, passaram occultamente para terra, com o fim de subtrahil-os ao fisco.

As medidas restrictivas provocam outras vezes abusos d'ordem inteiramente diversa: « com o receio d'um augmento no rigor das provas que teriam de soffrer na sua chegada á Europa, os capitães de navios têm recusado embarcar, nos paizes mais insalubres, doentes attingidos d'affecções não transmissiveis mas exigindo a repatriação immediata, cachexia palustre, hepatite, dysenteria; a presença d'estes doentes a bordo, a sua morte durante a travessia, podiam motivar de parte d'administrações ignorantes, a applicação de medidas quarentenarias excepçionaes » (1).

Emfim, segundo affirma Collingridge, a quarentena tem servido até para fins politicos, como em certa insurreição da Sicilia; em que a pretexto da saude publica foi imposta quarentena de oitenta (!) dias aos navios que levavam soccorros aos sublevados, dominando-se entretanto o movimento.

(1) L. Colin. — *Dict. encycl. des sc. méd.*; art. Quarantaines.

« Nas melhores condições d'hygiene geral, diz Colin, pelo menos na apparencia, os lazaretos têm sido algumas vezes contrarios aos seus fins pela negligencia de precauções essenciaes : em 1835 a peste propaga-se pelos individuos encarregados da guarda da escola de cavallaria de Ghiseh; em Leorne, em 1804, o lazareto parece ser o ponto de partida da propagação da febre amarella á população civil; emfim, muito recentemente, em 1865, os lazaretos d'Áncona, de Beirut, dos Dardanellos, contribuem certamente para a disseminação da epidemia cholericica » (1). O auctor podia ter mencionado muitos outros exemplos de disseminação epidemica pelos lazaretos, como em Vigo (1853), em Marselha (1720), etc.

Os lazaretos constituem por vezes focos de disseminação epidem.

Quando os perigos de disseminação epidemica se patenteiam nos lazaretos que reúnem as melhores condições d'hygiene geral, quanto não haverá a temer d'aquelles em que a installação e o funcionamento são defeituosissimos!

Para não apontar senão um d'estes lazaretos, a que melhor fôra lançar-lhe o fogo, vamos recorrer ás revelações recentes d'uma testemunha ocular competente.

(1) L. Colin, *loc. cit.*

Pelas ultimas convenções internacionaes (Paris, Veneza) regulou-se a defeza do golfo Persico que, com o mar Vermelho, constituem os dois pontos estrategicos para a vigilancia das procedencias maritimas do Levante; e resolveu-se crear a estação sanitaria de Bassorah, cuja installação e superintendencia ficou a cargo do Conselho superior de saude de Constantinopla.

No inverno passado houve noticia de que se tinham dado dois casos de peste no lazareto de Bassorah, extinguindo-se alli a doença, pelo que o Conselho de saude de Constantinopla rejubilou e julgou ter salvo a Europa da praga levantina. (Se assim acontecesse, ainda não era bastante para o resgate dos seus erros preteritos e presentes).

Um jornal de medicina francez (1), para averiguar até que ponto podia confiar-se n'aquella estação sanitaria, enviou ultimamente um delegado especial a Bassorah, que viajando sem dar a conhecer a sua qualidade de medico nem o fim da sua visita, facilmente se informou da desgraçada situação em que se encontra o referido lazareto.

(1) *Sem. méd.*, 30-10-97. *Bullétin.*—*Ce que notre envoyé spécial a vu au lazaret de Bassorah et la prétendue défense de l'Europe contre l'importation du cholera et de la peste par la voie du golfe Persique*

A *casinhola* (bicoque) da ilhota de Salayeh, destinada aos quarentenarios, compõe-se de um rez-do-chão e comprehende cinco quartos, sem mobilia, que dão todos para um pateo interior d'uns 100 metros quadrados, servido por uma unica porta.

Como na *casinhola* não ha cosinha nem creados, os quarentenarios têm necessariamente de contractar fóra um cosinheiro « se não quizerem morrer de fome; por conseguinte, é facil de comprehender as relações constantes que têm logar n'este pateo entre cosinheiros, domesticos e passageiros pertencentes aos differentes grupos quarentenarios, todos collocados sob a vigilancia d'um unico guarda ».

Na ilhota de Salayeh habitam pessoas que podem facilmente communicar com os impedidos, pois que o lazareto está isolado apenas por uma sebe de meio metro d'altura; «além de que, os empregados sanitarios de Bassorah, animados pelos exemplos dos seus chefes, não deixam de visitar diariamente o lazareto, entretendo-se a conversar com os passageiros e mesmo a trocar objectos com elles ». No lazareto existe apenas uma latrina, a roupa dos quarentenarios é lavada em Bassorah, e as diversas partes da estufa de desinfecção encontram-se dispersas por um e outro lugar !

Os dois casos de peste, acima mencionados, cifraram-se verosimilmente n'uma dysenteria chronica e n'uma cirrhose hepatica, e os medicos que trataram dos doentes, apesar de diagnosticarem a peste, iam sem os menores cuidados passar todas as noites a Bassorah! E é a taes lazaretos, a taes medicos e a taes corporações sanitarias que a Europa confia a saude dos seus habitantes!

Referindo o estado lastimavel do lazareto de Bassorah, não pretendemos deduzir que os da Europa se encontrem nas mesmas circumstancias; mas, offerecerão elles as *melhores condições hygienicas*, hypothese esta em que podem ainda favorecer a disseminação epidemica? E' do que em consciencia duvidamos.

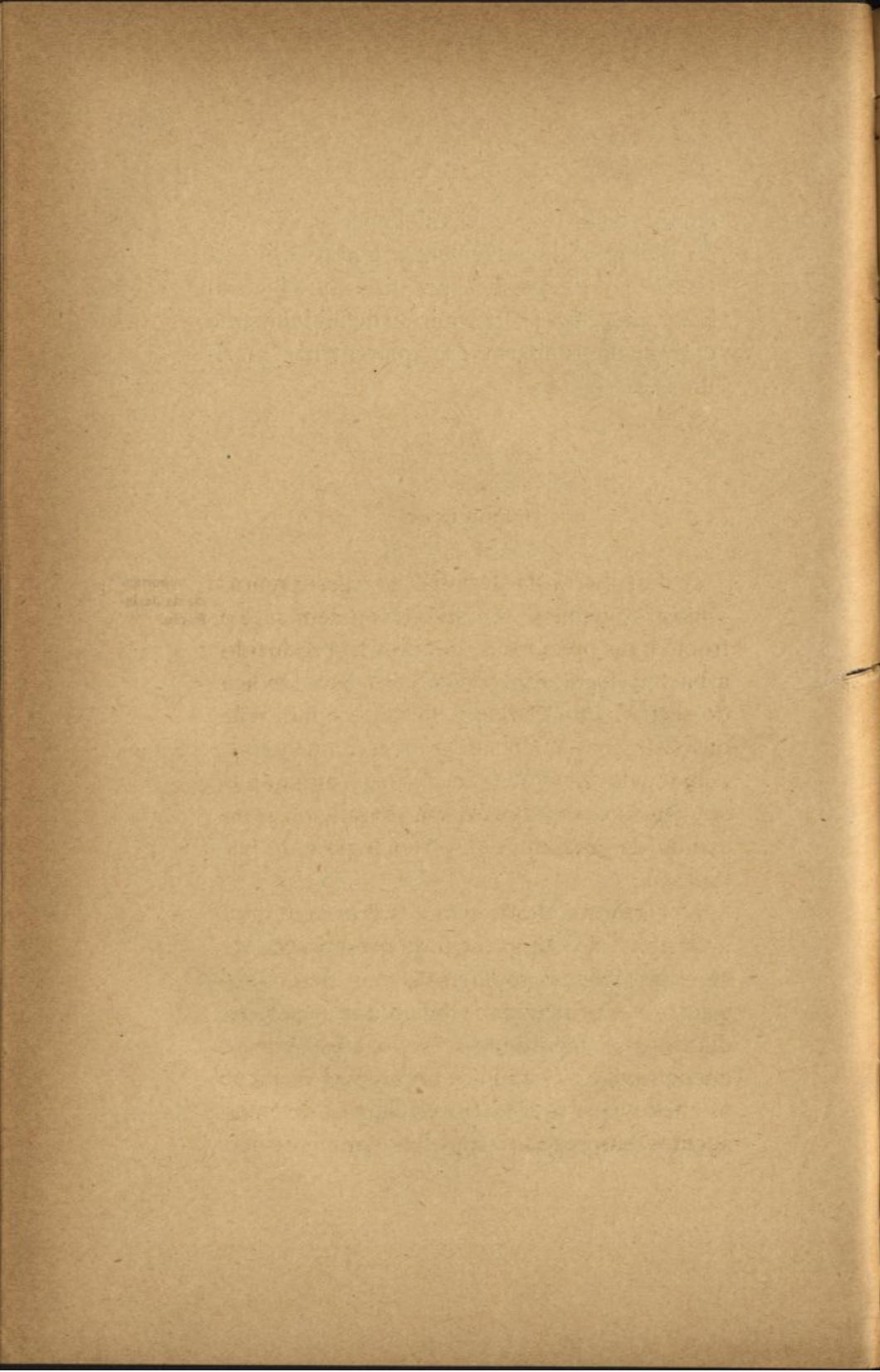
Outros inconvenientes da quarent. marit.

Não nos demoraremos sobre a difficuldade e mesmo a impossibilidade de fixar a epocha em que deve principiar a cessar e applicação das medidas restrictivas, sobre os enormes prejuizos causados pela quarentena, a confiança que indevidamente inspira ás populações, os obstaculos que oppõe ao saneamento das povoações, nem sobre outros inconvenientes que já analysamos no capitulo precedente.

Conclusão.

E terminaremos concluindo que, sob o ponto de vista da etiologia e da pathogenia,

em face da historia epidemiologica, em virtude de multiplos inconvenientes e abusos inevitaveis e dos enormes prejuizos que lhe são inherentes, deve supprimir-se definitivamente o systema sanitario das quarentenas maritimas.



XI

Desinfecção

A descoberta da desinfecção, d'este maravilhoso systema de prophylaxia epidemica, é o fructo mais precioso de quantos ha produzido a bacteriologia, é a grande conquista medica do seculo actual, tanto pelo valor e utilidade das suas consequencias praticas immediatas, como pela generalidade de suas innumeras applicações em hygiene, em therapeutica, no estudo da anatomia, da physiologia e da pathologia.

Importancia da desinfecção.

E' certo que desde remotas eras se tentou a desinfecção como meio de preservação de algumas doenças contagiosas mas, desconhecendo-se o principio morbifico que se pretendia destruir, ignorando-se os logares onde se encontrava e tornando-se impossivel verificar os effeitos que sobre elle exerciam os diversos agentes empregados, aquellas tentativas não

passaram de meras aspirações que não obedeciam a um plano scientifico, rigoroso, e não podiam ser coroadas d'exitto.

Como methodo prophylactico d'uma effcacia evidente, d'uma execução simples e rapida, a descoberta da desinfecção pertence bem á historia da ultima metade do seculo xix.

Não era preciso que a bacteriologia proporcionasse mil ensinamentos sobre a etiologia, a pathogenia, o diagnostico, a therapeutica das doenças infectuosas, podiam não mais despontar no horizonte do microscopio os novos factos que dia a dia mais esclarecem as relações da biologia microbiana com a animal, mas bastava que tivesse dado a conhecer os processos de destruição dos germens pathogenicos para que as sciencias medicas lhe devessem enormes progressos.

Na prophylaxia epidemica nada se equipara em valor á desinfecção. Se é exacto que as grandes epidemias acompanham em suas irradiações as correntes humanas, fazem-o principalmente pelos objectos que o homem transporta; de posse da desinfecção, para oppor uma barreira invencivel á expansibilidade epidemica, não carecemos, pois, d'interromper essas beneficas correntes, hoje grandemente avolumadas e indispensaveis á civilização.

Quando o proprio homem constitue o agente de disseminação morbida, os germens virulentos escapam por um momento á desinfeccção mas, á medida que vão abandonando a sua victima, a sua anniquilação não é menos segura.

A desinfeccção offerece ainda uma incomparavel vantagem: adoptando precisamente os mesmos processos, empregando o mesmo pessoal, podemos não só prevenir a importação e diffusão das epidemias exoticas, como triumphar na prophylaxia das doenças contagiosas indigenas.

Em summa, é tanta a importancia da desinfeccção na prophylaxia epidemica que podemos *a priori* julgar do valor d'um systema de preservação contra as doenças pestilenciaes exoticas, segundo a preponderancia que ella ahí representar; e é tão benefica a sua influencia que, pelo simples exame das estatisticas de mortalidade por doenças contagiosas, podemos julgar do aperfeiçoamento da desinfeccção (no sentido mais geral) n'um paiz.

Os serviços de desinfeccção, para merecerem inteira confiança e não levantarem justos protestos da parte do publico, carecem de uma organização conveniente e d'uma direcção esclarecida.

Necessidade d'uma boa organização da desinfeccção publica.

Comprehendem-se as gravíssimas consequências que podem resultar da execução deficiente d'estas medidas sanitarias quando applicadas nas fronteiras ás procedencias exóticas: um objecto que não demorasse na estufa o tempo regulamentar, um soluto anti-septico mal preparado, etc., poderiam tornar-se o ponto de partida d'uma epidemia que viesse a assolar um continente inteiro.

Por outra parte, os exaggeros tantas vezes commettidos pelo pessoal da desinfecção, tentando matar o microbio onde elle não existe, damnificando os objectos por não applicar os processos adequados e praticando outros abusos nem sempre isentos de ridiculo, provocam as reclamações dos interessados, desacreditam o systema e favorecem as transgressões voluntarias. Para tornar mais frisantes os inconvenientes d'estes excessos, filhos da ignorancia, bastará recordar o que ainda em 1893 se passava na fronteira da Bulgaria e que Karlinski descreve com graça :

« O dr. Z., que se orgulhava de ter concluido os seus estudos em Munich, mandou regar o campo já encharcado, onde os peregrinos dormiam ha dois dias, com uma solução d'acido phenico a 3 %; e o mesmo mandou fazer na estrada que do campo conduz aos

wagons do caminho de ferro. Aqui desinfectava-se o proprio ar, porque muitas vezes se dirigia o pulverizador para o céo. Feliz Bulgaria!...

« Tiravam-se os vestidos novos de suas caixas de cartão, e sem olhar a se eram de seda ou de velludo, borrifavam-se com a mesma seringa contendo uma solução d'acido phenico a 5 %. Os brinquedos das creanças mergulhavam-se na mesma solução; livros, photographias, etc., foram aspersos com este liquido; uma camisa recentemente lavada e engommada soffreu identica operação durante quatro minutos. O feliz possuidor arremesava então estas criminosas roupas, tão bem desinfectadas, aos pés do funcionario, ao passo que as senhoras que ficaram com os mais preciosos vestidos arruinados, declaravam em voz alta a sua opinião ao representante da sciencia sanitaria bulgara, e isto ainda publicamente » (1).

A desinfeção applica-se nas fronteiras terrestres e nos portos de mar ás procedencias de regiões contaminadas e, quando porventura chegue a importar-se a doença, aos

Postos de desinf. nas fronteiras e no interior do paiz.

(1) Proust.—*L'orientation nouvelle de la politique sanitaire*. Paris, 1896.

objectos e locaes do foco epidemico, inquinados ou suspeitos d'inquinação pelos germens exoticos. Um posto de desinfecção nas fronteiras exige em geral uma installação simples e pessoal pouco numeroso porque o seu funcionamento não é permanente e as operações recaem quasi exclusivamente sobre as bagagens e mercadorias; os postos de desinfecção para o caso de dar-se a importação epidemica, como funcionam ou devem funcionar ininterruptamente para as outras doencas contagiosas e têm a seu cargo as beneficiações domiciliarias, exigem nas cidades uma installação mais completa e pessoal mais numeroso.

D'estes postos permanentes deve destacar-se, em caso de necessidade, o pessoal para os das fronteiras, assim como para algum foco epidemico que se ateie em qualquer localidade onde não existam desinfectadores habilitados ou em numero sufficiente; para todas estas eventualidades, não póde prescindir-se dos cursos officiaes de desinfectadores, annexos aos postos principaes, concedendo garantias especiaes aos individuos que os frequentem ou então obrigando uma parte da força policial ou dos officiaes inferiores do exercito a instruir-se na pratica da desinfecção.

Quer para prevenir a importação d'uma

epidemia, quer para suffocar um foco epidemico, os meios de desinfeccção não variam sensivelmente; no segundo caso, porém, a technica é um pouco mais complexa, por ter de satisfazer as requisições domiciliarias.

A. *Desinfeccção dos objectos*

1) *Meios de desinfeccção.* — A destruição dos germens pathogenicos obtem-se principalmente Meios de desinfeccção.

- a) pela incineraçção,
- b) pelas temperaturas elevadas (estufa, ebullicção),
- c) pelas soluções antisepticas e
- d) pelos gazes microbicidas.

Algumas vezes, na impossibilidade de destruir as bacterias morbificas sem deteriorar os objectos, na falta d'agentes antisepticos ou por mera economia, procede-se apenas ao seu deslocamento pelas lavagens d'agua, pela fricção com substancias a que os microorganismos adherem, como o miolo de pão, etc.

a) *Incineraçção.* — A incineraçção destina-se Incineraçção. geralmente aos objectos sem valor, como roupas velhas, enxergas, peças de curativo, papeis, etc., aos animaes affectados da doença

e aos productos da expectoração, quando os escarros possam vehicular os agentes pathogenicos.

Mais excepcionalmente terá d'applicar-se o mesmo processo a casas velhas, em que o estado deploravel das madeiras, estuques, etc., não permittam uma desinfecção segura pelos outros meios ou quando a execução d'estes fique mais cara do que o valor do predio. A cremação deverá operar-se, quando for possivel, em fornos especiaes, construidos para esse fim.

A incineração superficial ou chamuscadura, usada na desinfecção de superficies e objectos de metal que resistem a este violento processo, offerece pequenas garantias quando se prolongar por pouco tempo a exposição á chamma.

Ebullição. b) *Desinfecção pelas temperaturas elevadas.*
—A ebullicão na agua é um meio não muito seguro de desinfecção, fica caro pelo combustivel consumido, demanda bastante tempo para offerecer as garantias necessarias e tem restricta applicação; entretanto, como está ao alcance de todos, é de bastante utilidade na prophylaxia individual. Quando nas roupas ou objectos que se pretende desinfectar por este processo existir gordura ou muco, adiciona-se á agua 2,5 % de carbonato de soda.

Na desinfeccção publica adoptam-se sómente as estufas de vapor d'agua; as d'ar secco ou d'uma mistura d'ar e de vapor exigem temperaturas muito mais elevadas para destruirem as bacterias pathogenicas, pelo que deterioram mais os objectos, consomem mais combustivel e demoram mais tempo.

Estufas de vapor.

Das estufas de vapor d'agua existem quatro typos principaes: estufas de vapor dormente e sem pressão (pressão ordinaria), de vapor dormente e com pressão, de vapor circulante e sem pressão e de vapor fluente e com pressão. Ao ultimo typo pertence o modelo de Geneste e Herscher, mais geralmente empregado em Portugal e na França, em que o vapor circula intermittenemente, a cada descompressão.

Nas *instrucções recommendadas para executar as operações de desinfeccção*, preceituadas pela convenção de Veneza (1897), lê-se o seguinte:

« A roupa branca, de cama, de vestuario, colchões, tapetes, etc., contaminados ou suspeitos, serão desinfectados nas estufas funcionando á pressão normal ou á *pressão d'uma atmospherá e meia a duas atmospheras, com ou sem circulação de vapor saturado.*

« Para serem consideradas como instrumentos de desinfeccção efficazes, estas estufas

devem ser submettidas a ensaios que indiquem, por meio do *thermometro de signal*, o momento em que a temperatura real obtida no interior d'um colchão se eleva a 100° pelo menos.

« Para assegurar a efficacia da operação, esta temperatura deve manter-se durante dez a quinze minutos ».

Pela anterior convenção de Veneza (1892), a estufa não deveria considerar-se como instrumento efficaz de desinfectão sem que, nas mesmas condições, o thermometro accusasse uma temperatura de 105° a 110° C.

A temperatura de 100°, durante quinze minutos, é realmente sufficiente para destruir o bacillo da peste, assim como os das restantes infecções pestilenciaes exoticas e talvez os de todas as doenças indigenas; mas, n'uma estufa exigem-se outras condições para merecer acceitação. As garantias minimas, reclamadas por A. Martin n'uma licção recente (1), são as seguintes:

Condições
a que deve
satisfazer
uma estufa.

1.^a A temperatura não deve variar ou variar o maximo d'um grau centigrado em todos os pontos do interior do aparelho, assim como nos objectos n'elle introduzidos;

(1) Proust. — *La défense de l'Europe contre la peste*.
Paris, 1897.

2.^a Depois da desinfeção, a tracção ao dynamometro dos objectos desinfectados não deve testemunhar differença sensivel no grau de resistencia ;

3.^a As côres dos estofos não devem ser alteradas ;

4.^a As estufas devem ser munidas d'apparelhos registadores cujas folhas possam verificar-se a requisição da auctoridade competente.

Além d'estes requisitos exigem-se n'uma estufa ainda outros, como o isolamento das paredes, cubagem sufficiente, facil accommodação ao exterior dos objectos a desinfectar, etc.; assim como o custo, a quantidade de combustivel que gasta, a rapidez da esterilização, a simplicidade ou complicação do machinismo, a segurança offerecida ao pessoal, etc., constituem outros tantos elementos que não podem desprezar-se na apreciação do valor d'uma estufa.

Cada um dos tres ultimos typos d'estufas que acima mencionamos deve merecer a preferencia segundo os fins que se tiverem em vista.

Escolha do
typo de es-
tufa.

A estufa de vapor circulante á pressão ordinaria ou com um ligeiro excesso de pressão, embora mais morosa e despendendo mais combustivel, convirá especialmente para as

localidades menos populosas (onde devia ficar a cargo das municipalidades), pelo seu custo pouco elevado, funcionamento simples e ao alcance de todos, e por não offerecer perigo mesmo para pessoal pouco habilitado. Em caso d'urgencia é facil improvisar um d'estes aparelhos (1).

A estufa de vapor estagnante sob pressão, propria para os centros populosos, apresenta o inconveniente de exigir mais tempo para a esterilização que a de vapor circulante, mas tem a vantagem de poupar mais combustivel; entretanto, como a despeza em combustivel tambem depende da duração das operações e como, por outra parte, ha a attender ao trabalho do pessoal, cremos que este typo subsiste devido principalmente aos aperfeiçoamentos accessorios que lhe introduziram alguns constructores.

De todas as estufas as mais perfeitas são incontestavelmente as de vapor circulante sob pressão, tanto pela rapidez das operações como por damnificarem menos os objectos. Entre as duas variedades d'este typo — circulação permanente ou intermittente do vapor — a escolha é difficil, tendo ultimamente

(1) Vid. *Lições d'hygiene publica* pelo Dr. A. X. Lopes Vieira. Coimbra, 1896.

o governo francez, por proposta de A. Martin, nomeado uma commissão de medicos e engenheiros á qual está affecta a questão.

Pensando da mesma maneira que J. Arnould (1), em nossa humilde opinião a estufa de vapor corrente deve actuar com maior rapidez que a de vapor circulante por intermittencias; sendo isto exacto, a primeira conviria para a desinfectão nas fronteiras, onde o sacrificio do tempo é penoso, e a segunda offereria mais vantagens para a desinfectão permanente nas cidades do interior, pelo seu funcionamento ser mais economico.

Nas estufas de vapor circulante sob pressão, com uma temperatura de 105° a 115° C., a esterilização póde reputar-se perfeita no fim de quinze a vinte e cinco minutos, segundo o volume dos objectos; as estufas de vapor dormente sob pressão, á mesma temperatura, exigem quarenta e cinco minutos a uma hora para a destruição dos germens e as de vapor corrente sem pressão demoram ainda mais tempo.

Além das estufas fixas a que nos temos referido, existem as locomoveis, construidas sob os mesmos principios, que podem tor-

(1) J. Arnould.—*La désinfection publique*. Paris, 1893.

nar-se de grande utilidade para os casos em que o foco epidemico fique longe dos postos de desinfecção.

Nos postos de desinfecção em que funcionam as estufas deve haver outro material indispensavel, como pulverizadores, carros e saccoes de lona e de linhagem para o transporte e resguardo dos objectos infectados e desinfectados, vasos proprios para a preparação e conducção dos solutos desinfectantes, vestuario adequado para os desinfectadores, etc.

Soluções
antisepticas.

c) *Soluções antisepticas.* — O numero dos antisepticos vai augmentando todos os dias em assombrosa progressão mas, como nem sempre a sua efficacia se acha comprovada por fórma conveniente, é necessario o maximo cuidado na escolha dos que devem empregar-se na desinfecção publica.

Os hygienistas que se occupam em especial da desinfecção publica, recommendam unanimemente o seguinte preceito: *adoptar poucos antisepticos mas bons.*

Em verdade, esta formula tem a appoial-a não só a necessidade de usar unicamente os antisepticos de composição bem definida, muito estaveis, garantidos por uma analyse microbiologica, physiologica e chimica relativamente ao seu poder microbicida, innocui-

dade para as pessoas e pureza, mas tambem a conveniencia de obstar a trocas e equivocos de parte do pessoal, tanto mais provaveis quanto maior for o numero de soluções empregadas.

Segundo Martin, as condições primordiaes a que devem satisfazer as soluções desinfectantes, são as seguintes :

- 1.^a Destruição rapida, segura, definitiva, dos principios virulentos ;
- 2.^a Innocuidade relativa ou absoluta para as pessoas, os objectos a desinfectar e os apparelhos ;
- 3.^a Preço pouco elevado e facilidade d'emprego ;
- 4.^a Tanto quanto possivel, auzencia de cheiro desagradavel.

Correspondendo a estas indicações encontra-se em primeiro logar o soluto de bichloreto de mercurio a 1 ou 2 e 2,5 ‰, addicionado de dez grammas de sal commum ou feito com agua do mar ; a addição do chloreto de sodio augmenta a solubibilidade do sublimado corrosivo e é indispensavel para obstar á coagulação das substancias albuminoides por este sal.

Bichloreto
de mercurio.

Estas soluções apresentam o inconveniente de atacarem os metaes, perdendo em parte o seu poder antiseptico, e de deteriorarem

ligeiramente os pulverizadores e alguns objectos, assim como o de não poderem empregar-se para a desinfecção dos locais em que exista acido sulphydrico (latrinas, etc.), por se formar o sulphureto de mercurio, inactivo.

Acido phenico.

O soluto d'acido phenico puro, crystalizado, a 5 %, geralmente considerado como menos activo que os precedentes, offerece a desvantagem de ser mais caro, mais difficil de manejar e possuir cheiro desagradavel; entretanto, é de incontestavel utilidade para a desinfecção dos objectos de metal, dos instrumentos delicados, etc., que o sublimado corrosivo damnifica.

Sulphato de cobre.

Para a desinfecção de retretes, pias, etc., as soluções de sulphato de cobre a 5 % devem recommendar-se de preferencia a quaesquer outras pelo seu poder antiseptico, fraca toxicidade, modicidade de preço, facil reconhecimento, etc.

Agua de cal.

A agua de cal a 20 % é um antiseptico poderoso, d'applicação frequente para a desinfecção dos dejectos, vomitos, latrinas, etc.; reúne ainda a vantagem de ser um excellente desodorizante, inoffensivo para as pessoas, de preço pouco elevado e d'applicação ao alcance de todos. A sua preparação exige, porém, os seguintes cuidados: extingue-se a cal viva junctando-lhe pouco a pouco metade do seu

volume d'agua e guarda-se depois o pó em frascos bem rolhados e em logares seccos; para obter a agua de cal a 20 %, á medida que for necessaria, dissolve-se a cal assim extincta no dobro do seu volume d'agua.

Todas as outras soluções antisepticas que deixamos de mencionar devem dispensar-se na desinfecção publica ou, quando muito, poderá recorrer-se ainda em casos especiaes ao soluto de creolina de 3 a 5 % (desinfecção de pateos, estabulos, etc.) e ao de chloreto de zinco a 3 % (desinfecção dos cadaveres, etc.).

Gazes antisepticos.

d) *Gazes antisepticos*.—A desinfecção pelos gazes é muito incerta, morosa, incommoda para as pessoas e de difficil execução; deve, pois, prescindir-se d'ella por completo ou adoptal-a sómente quando não possam empregar-se os outros meios.

O antigo processo de beneficiação, usado nos lazaretos, pela exposição ao ar das bagagens e mercadorias, além de inefficaz, demanda muito tempo para hoje poder utilizar-se; ainda mesmo a exposição ao ar e junctamente aos raios solares, não offerece as garantias necessarias.

Dos gazes antisepticos, apenas o anhydrido sulphuroso, o aldehydo formico e o chloro poderão receber algumas applicações na desinfecção publica.

Anhydrido
sulphuroso.

Para a maior parte dos auctores merece ainda preferencia o acido sulphuroso, confessando todavia que elle apresenta os seguintes inconvenientes: fraco poder antiseptico sobre as bacterias pathogenicas, como mostram as experiencias bacteriologicas, ainda quando se prolongue a sua acção; não serve para a desinfecção dos domicilios, onde o seu emprego mais se avantajava, não só por se tornar difficultosa e quasi impossivel a vedação perfeita das habitações, condição *sine qua* da sua efficacia relativa, mas ainda pela demora das operações e incommodo que causa aos moradores e vizinhos do predio fumigado; deteriora os objectos dourados e de metal e prejudica as côres dos tecidos.

Entretanto, o anhydrido sulphuroso é hoje empregado na desinfecção publica em bastantes cidades da Europa, assim como no posto de desinfecção de Lisboa, onde o seu illustre director rejeita as fumigações sulphurosas para os domicilios, mas sustenta a sua conveniencia quando executadas em fornos especiaes e nos casos em que a estufa e as soluções antisepticas estão contra-indicadas (1).

(1) Guilherme José Ennes. — *A desinfecção publica em Lisboa*. Lisboa, 1896.

« Quando for possível, em lugar de obter o gaz microbicida queimando simplesmente o enxofre na dose média de 4 (?) grammas por metro cubico, segundo as precauções bem conhecidas, é preferivel a todos os respeitos empregar o acido sulphuroso liquifeito, pelo desenvolvimento do gaz se operar d'uma maneira mais constante e mais completa, o qual não se suspende com a absorpção de todo o oxygenio do ar contido no local» (Martin).

O aldehydo formico apresenta inconvenientes semelhantes: é necessario prolongar a sua acção por muito tempo para offerecer garantias d'exitto; não actua com egual energia sobre todas as bacterias pathogenicas; não possui grande poder de penetração e incomoda pelo seu cheiro irritante.

Aldehydo
formico.

Das investigações recentes de Giaxa e Gozis resulta que os vapores de formol não destroem o bacillo da peste senão depois d'uma exposição minima de vinte e quatro horas, e actuam bastante superficialmente, de maneira que por este processo não poderiam desinfectar-se as balas d'algodão; para taes objectos, é escusado dizer que o anhydrido sulphuroso não se mostraria mais efficaç.

O chloro, ainda que mais energico, parece-nos inferior ao formol e ao acido sulphu-

Chloro.

roso, por ser perigoso e incommodo para quem o applica, e por deteriorar mais os tecidos e os objectos.

Em conclusão, só excepcionalmente e em caso de necessidade deverá recorrer-se á desinfeccção pelos gazes antisepticos.

Technica da
desinfeccção.

2) *Technica da desinfeccção*. — Applicada nas fronteiras ás procedencias d'uma região contaminada a fim de prevenir a importação de germens exóticos, ou executada nas povoações do interior d'um paiz, tanto para obstar á diffusão d'uma epidemia incipiente como para cortar os laços de contagio em certas doenças epidemicas indigenas, a pratica da desinfeccção obedece a preceitos geraes, de uma importancia capital, indispensaveis para o completo exito do systema.

Nas estações sanitarias da fronteira e especialmente nas do interior do paiz, em que funcionem as estufas e os outros meios de desinfeccção, é de necessidade estabelecer uma separação nitida, radical, entre o local em que se recebem os objectos contaminados e aquelle em que se procede á distribuição e entrega dos objectos esterilizados.

A secção *infectada* deve estar completamente vedada a todas as pessoas, excepto aos desinfectadores e seus auxiliares; uns e

outros só poderão sahir ou entrar directamente n'esta secção quando se dirijam ou regressem das operações domiciliarias.

O pessoal da secção infectada entra para o serviço pela secção *desinfectada* e logo se interrompe a communição entre as duas secções até ao fim do trabalho.

Os desinfectadores usam em serviço um vestuario que os protege dos agentes pathogenicos, apertado junto da articulação tibio-tarsica, na cintura, nos pulsos e no pescoço; para o caso de doenças que se transmitem pela inalação de poeiras virulentas, devem trazer no rosto uma mascara que filtre o ar antes da sua penetração na cavidade buccal e nasal. Convem ainda resguardar o cabello, pela difficuldade que ha em desinfectal-o, por meio da propria mascara ou d'um barrete, e adoptar calçado que possa esterilizar-se na estufa; além d'isso, o uso da barba e cabello curtos e das unhas rentes é obrigatorio, assim como não poderá admittir-se empregado que soffra de doença contagiosa.

Terminadas as operações, os operarios da secção infectada largam o vestuario de serviço, tomam um banho de piscina, escovam as unhas e desinfectam as mãos e a cabeça, e só depois saem pela secção desinfectada.

Desinfec-
ção nas fron-
teiras.

Desinfecção nas fronteiras terrestres e portos de mar. — A technica da desinfecção das carruagens do caminho de ferro, no caso de transportarem alguma pessoa atacada de doença pestilencial exotica, não differe sensivelmente da empregada nas habitações, a que adeante nos referimos; para os navios infectados, é necessario attender a alguns preceitos particulares de que nos occuparemos n'outra parte d'este trabalho, quando tratarmos da prophylaxia das epidemias navaes.

Desinfec-
ção das ba-
gagens.

a) *Desinfecção das bagagens.* — As bagagens dos passageiros e tripulações, contaminadas ou suspeitas, são conduzidas para a secção infectada.

Os objectos sem valor, já especificados, depois de pulverizados com o soluto de bichloreto de mercurio, transportam-se para o forno de cremação.

Soffrem identica pulverização a roupa branca, de cama, de vestuario, os colchões, tapetes e em geral todos os tecidos, e introduzem-se em seguida na estufa. Quando as roupas estejam conspurcadas de sangue, pus, dejectos ou vomitos, importa mergulhal-as e esfregal-as previamente no soluto de sublimado, sem o que o vapor da estufa fixa as manchas por fórma indelevel.

Alguns objectos d'origem animal, como plumas, luvas, pellicas, etc., assim como as malas e bahús, não podem desinfecar-se na estufa, onde se deterioram completamente.

As roupas, convenientemente protegidas do contacto com as partes metallicas do carro interior da estufa, não devem ficar dobradas nem comprimidas, mas desenroladas e assentes por camadas, em baixo as de menor volume e em cima as mais volumosas e que possam intumescer pelo calor humido.

O tempo necessario para a esterilização perfeita varia, como já dissemos, nos diversos typos d'estufas e tambem segundo o volume dos objectos; na estufa de Geneste e Herscher bastam quinze minutos para os objectos pequenos e vinte e cinco para os mais volumosos, fazendo-se por tres vezes, em intervallos eguaes, a descarga do vapor.

Depois da desinfecção procede-se ao enxugamento, quer na propria estufa (se para isso o apparelho for adequado), quer n'uma camara especial.

Para os objectos de coiro, de cauchu, de madeira collados, para os chapéos, malas, caixas de cartão, etc., recorre-se á pulverização ou lavagem no soluto de sublimado corrosivo.

Os objectos de metal, especialmente os instrumentos delicados, são pulverizados com o soluto phenicado ou desinfectados na camara de sulphuração; este ultimo processo reserva-se igualmente para as plumas, pelliças, etc., que a propria pulverização poderia damnificar.

Desinfecção das mercadorias.

b) *Desinfecção das mercadorias*. — As mercadorias *susceptiveis*, cuja importação as convenções internacionaes permitem prohibir, quando encontradas a bordo d'um navio ou n'um wagon, ou têm de repellir-se nas estações sanitarias, tomando-se todavia as providencias necessarias para que não contaminem as tripulações ou os empregados do caminho de ferro, ou soffrem uma desinfecção completa (quando a isso se prestem) e são recebidas no paiz, ou devem inutilizar-se, quer pela incineração quer lançando-as ao mar, se o seu proprietario o consentir. A estas mercadorias póde conceder-se livre transito de fronteira a fronteira, comtanto que se assegure o seu isolamento durante todo o percurso.

Outras mercadorias, como o assucar, os cereaes, etc., quer se reputem ou não *susceptiveis*, entram livremente no paiz por constituirem alimentos de primeira necessidade e não supportarem, sem deterioração, qualquer processo de desinfecção.

Para os tecidos e estofos em balas, mas não comprimidos nem guarnecidos d'arcos, emprega-se a desinfecção pelo calor quando possam introduzir-se na estufa. Os grandes fardos, comprimidos e guarnecidos d'arcos, os grandes tapetes e em geral os objectos que por suas dimensões a estufa não comporte, devem impregnar-se bem com o soluto de sublimado corrosivo.

Desinfecção no interior do paiz. — As operações executadas nos postos de desinfecção publica das cidades obedecem á technica que descrevemos para os postos da fronteira; porisso, passamos a referir a pratica da desinfecção domiciliaria, que offerece novas particularidades.

Desinfecções domiciliares.

Recebida no posto a competente requisição, da secção infectada partem n'um carro especial os desinfectadores necessarios para o trabalho, tomando logar ao lado do cocheiro. Estes carros são inteiramente fechados, de paredes interiores lisas e sem soluções de continuidade.

O carro transporta o seguinte material:

Saccos e involucros de linhagem, sufficientes para conduzirem ao posto os objectos infectados do domicilio; pulverizadores; soluções de bichloreto de mercurio; vasos de capacidade determinada; papeis com sul-

phato de cobre em doses convenientes e papeis e frascos com outros antisepticos; o vestuario de serviço dos desinfectadores, dentro d'um sacco; pannos, toalhas, esponjas, etc.

Chegados ao domicilio, os desinfectadores vestem os uniformes de serviço, tiram do carro os pulverizadores e a solução de bichloreto, e desinfectam primeiro o local onde deverão collocar os saccos e involucros de linhagem bem como o material necessario. As roupas, colchões, etc., da casa, depois de pulverizados, são introduzidos n'aquelles involucros, de maneira que fiquem completamente resguardados.

Preparam as restantes soluções antisepticas e procedem á desinfecção das pias e latrinas por meio do sulphato de cobre ou da agua de cal, á pulverização das paredes, tectos e moveis com o soluto de sublimado ou d'acido phenico, á pulverização energica nas duas faces dos grandes tapetes que não possam accomodar-se na estufa e á incineração dos objectos sem valor.

A pulverização das paredes pratica-se methodicamente, de cima para baixo, de maneira a ficarem bem impregnadas; sendo impermeaveis, substitue-se com vantagem a pulverização pela lavagem com esponja ou

brocha e, quando as suas guarnições não supportem o liquido antiseptico sem deterioração poderá empregar-se, em caso d'infecção ligeira, algum processo menos energico (miolo de pão, fumigação) mas, nas infecções graves e de grande expansibilidade, deve recorrer-se sempre aos meios mais seguros, qualquer que seja o damno resultante. Para as paredes caiadas, velhas e esburacadas, convem a pincelagem com agua de cal, precedida de pulverização com um liquido antiseptico.

As molduras d'espelhos, quadros e objectos d'arte desinfectam-se com a esponja humedecida no soluto phenicado.

Nos moveis repete-se a pulverização com intervallo d'alguns minutos, enxugando-os depois com um panno ou esponja.

Os vasos d'uso dos doentes, mezas de toilette, etc., são lavados com a solução de sulphato de cobre.

Nos pateos e extensos corredores, cimentados, ladrilhados ou asphaltados, nos estabulos, cavallariças, etc., procede-se á lavagem com um soluto antiseptico, podendo empregar-se o de creolina a 5 %.

Quando na casa haja ainda um ou mais doentes, a desinfectação limita-se apenas ás pias, retretes e ás divisões não occupadas e suspeitas de contaminação; o desinfectador

deixa os saccos necessarios para recolher a roupa dos doentes á medida que a forem usando, e a desinfecção geral reserva-se para depois da terminação da molestia. Estes saccos são removidos para a estação de desinfecção e substituidos por outros todas as vezes que as familias os requisitarem.

Terminadas as operações, os desinfectadores pulverizam reciprocamente os seus vestuarios, calçado e mãos, e os saccos contendo as roupas contaminadas, tiram a mascara que desinfectam ou conduzem n'um sacco e levam em seguida para o carro todos os objectos e material; largam o vestuario de serviço, que accomodam no interior do carro, e dirigem-se para o posto, entrando pela secção infectada e fechando successivamente todas as portas. Depois de extrahir todos os saccos e material, o pessoal desinfecta o carro externa e internamente, passando os desinfectadores ao lavabo, onde lavam as mãos, rosto e cabeça n'um soluto de sublimado, quando o não tenham já feito no domicilio.

Em algumas estações de desinfecção publica, em logar d'um só carro, empregam-se dois, servindo um para o transporte do material e o outro para a conducção dos objectos infectados.

Os saccoes abrem-se apenas no momento em que a estufa vai funcionar; depois de desinfectados, os objectos são conduzidos aos seus proprietarios em carros exclusivamente destinados a este fim.

A desinfectação pela estufa não deteriora sensivelmente os objectos fabricados com tecidos d'origem vegetal, ainda que se repita numerosas vezes; os tecidos d'origem animal soffrem uma depreciação sensivel depois de levados dez vezes á estufa, pelo que se recommenda a sua substituição nos hospitaes e em todos os estabelecimentos em que houver necessidade de frequentes desinfectões.

Temos referido a pratica da desinfectação nas grandes cidades, onde estes serviços estão hoje installados e organizados nas melhores condições; nas localidades em que não existem postos de desinfectação, dotados d'estufas, apenas fica o recurso dos liquidos antisepticos. Com as soluções antisepticas consegue-se realizar uma desinfectação sufficiente, mas com muito maior trabalho, demora e despeza.

As roupas brancas, de vestuario e de cama, desinfectam-se pela immersão no soluto de bichloreto durante quarenta e oito horas, lavando-se depois em agua; por este pro-

Desinfectação pelos liquidos antisepticos.

cesso, os tecidos de lã deterioram-se alguma cousa, retrahindo-se.

Para os colchões, travesseiros, almofadas, etc., não póde empregar-se a immersão, pela difficuldade de enxugal-os; porisso, depois d'uma pulverização externa, devem despejar-se, immergir o involucro e conteúdo n'um soluto antiseptico durante quarenta e oito horas, lavar na agua e proceder em seguida ao enxugamento. Na desinfeccão das enxergas, aproveita-se apenas a linhagem, queimando-se a palha.

As restantes operações de desinfeccão de moveis, paredes, soalhos, etc., executam-se como já indicamos.

B. *Desinfeccão das pessoas*

Desinfeccão pessoal nas fronteiras.

Desinfeccão nas fronteiras terrestres e portos de mar.—Vimos n'outro logar que as ultimas convenções internacionaes tornam obrigatorio para os peregrinos de Mécca o banho de limpeza ou de mar nas estações sanitarias do mar Vermelho; eguaes razões recommendam que se adoptem medidas semelhantes na Europa, para os individuos que possam vehicular os germens exóticos na superficie cutanea.

Creemos que a desinfecção pessoal tem sido, em taes circumstancias, desprezada pelas nações em que vigora a quarentena, e talvez não nos enganemos affirmando que alguns directores de lazaretos do nosso continente ainda hoje se ririam de taes preceitos, se lh'os propuzessem; as auctoridades sanitarias inglezas, porém, que ha muito mais tempo se riem dos lazaretos, adoptam-os e com justificados motivos.

Para não recordar senão um facto recente (1896), mencionemos as precauções que se tomaram á chegada do *Dilwara* a Southampton, procedente de Bombaim, que tinha perdido de peste uma creança, logo depois da partida. O navio era esperado em Southampton por uma commissão sanitaria que, juncta com o medico de saude do porto, depois de se informar dos acontecimentos succedidos a bordo, ordenou a desinfecção do navio e d'umas quarenta ou cincoenta pessoas que mais perto se alojavam do logar occupado pela creança. Estes passageiros passaram para o pontão-hospital, despiram-se, soffreram fumigações e esperaram depois na cama enquanto se desinfectavam os seus vestuarios.

Pratica identica deve adoptar-se no continente, nas estações sanitarias das fronteiras,

substituindo as fumigações pelo simples banho de limpeza a sabão e escova, seguido de banho ou da passagem da esponja ensopada no soluto de bichloreto de mercurio a 1×2.000 .

A desinfecção pessoal não poderia applicar-se a todos os passageiros sem grandes despezas d'installação e sem outros inconvenientes ainda mais ponderosos; reservar-se-á, pois, para os companheiros de carruagem dos doentes ou para as pessoas que nos navios se alojam juncto d'estes e, emfim, para os passageiros pobres que, pela falta d'asseio, se tornem mais *suspeitos*.

E' egualmente de necessidade que, nas estações sanitarias da fronteira, exista vestuario desinfectado e limpo ou camas em quantidade sufficiente para os passageiros desinfectados poderem esperar pela roupa levada á estufa.

Desinfecção pessoal nas localidades do interior do paiz.

Desinfecção nas localidades do interior do paiz. — A desinfecção pessoal em tempo de epidemia de peste, febre amarella ou cholera, ou como meio de preservação das doenças contagiosas indigenas, pertence propriamente á prophylaxia individual; entretanto, quando os germens exóticos cheguem a constituir um foco epidemico no paiz, devem tomar-se identicas precauções ás adoptadas nas fronteiras, obrigando á desinfecção algumas das

pessoas que, pretendendo abandonar a localidade contaminada, se tornem mais suspeitas pelo seu pouco asseio, por suas intimas relações com os doentes, etc.

Para que da desinfeccção publica se tirem as maiores vantagens prophylacticas, não basta tornal-a obrigatoria em caso de doença contagiosa grave, como actualmente se acha estabelecido em muitas das grandes cidades da Europa, mas é tambem necessario impor algumas obrigações pessoaes, tendentes a prevenir a disseminação dos germens pathogenicos pelos doentes e, especialmente, a contaminação dos logares publicos, porque « a desinfeccção de taes logares tem de consistir antes em evitar o mais possivel a sua infecção » (1).

Legislação
ingleza rela-
tiva á desin-
fecção publi-
ca.

A legislação sanitaria das nações do continente attende apenas á primeira condição, tornando obrigatoria a notificação d'algumas doenças contagiosas e a desinfeccção consecutiva; na Inglaterra, porém, já desde 1875 se adoptam outros preceitos de grande valor, pelo que os passamos a summariar (2).

(1) Dr. A. X. Lopes Vieira, *loc. cit.*

(2) A legislação sanitaria ingleza, relativa ás doenças infectuosas, póde lêr-se in: *A treatise on hygiene and public*

Public Health (London) Act, 1891

Notificação
obrigatoria.

Secção 55.—(1) Quando o inquilino d'uma casa, situada no districto d'uma auctoridade sanitaria, soffrer d'alguma das doenças contagiosas especificadas n'esta secção, ficam em vigor as seguintes disposições:

(a) O chefe da familia a que pertencer o doente, e na sua falta o parente mais proximo presente na casa que por elle velar, e na ausencia d'estes, as pessoas que tiverem a cargo ou estiverem ao serviço do paciente, e em ultimo logar o dono da casa, logo que tenham conhecimento do facto devem participal-o ao medico sanitario do districto.

(b) O clinico assistente ou chamado para ver o doente enviará ao medico sanitario do districto um certificado em que declare o nome, idade, sexo e residencia do paciente, o diagnostico feito e se o caso pertence á sua clientela privada ou a alguma associação ou instituição publica de que seja medico; e quando o certificado se referir a um doente de hospital, o logar d'este e a data d'entrada do paciente.

health, edited by T. Stevenson and S. F. Murphy. Vol. III.—*Sanitary law*. London, 1894.—*Infectious diseases, notification and prevention*, by L. C. Parkes. London, 1894; etc.

(2) As pessoas acima designadas que não cumprirem as disposições precedentes incorrem em multa não excedente a 40 shillings.

(3) O clinico receberá da auctoridade sanitaria por cada attestado 2 shillings e 6 dinheiros, se o caso occorrer na sua clientela privada, e 1 shilling, quando na clientela de associações ou instituições publicas.

(4) Recebido o certificado, o medico sanitario mandará dentro de 12 horas uma copia á direcção do *Metropolitan Asylum* e outra ao director da escola frequentada pelo doente (sendo creança) ou por alguma creança que resida na mesma casa. A direcção do *Metropolitan Asylum* reembolsa a auctoridade sanitaria das despezas feitas com os certificados.

(5) Esta secção applica-se a todo o edificio, embarcação, barraca, carro, telheiro, etc., usados como habitação humana.

(6) Para os effeitos d'esta secção as doencas contagiosas são as seguintes: variola, cholera, diphteria, crup membranoso, erysipela e as febres conhecidas por algum dos nomes de typho, typhoide, enterica, recorrente, continua e puerperal. (Disposições semelhantes ás d'esta secção vigoram hoje em quasi toda a Inglaterra e paiz de Galles, em virtude da *Sec. 3 da Infectious Disease Notification Act, 1889*).

Secção 56.—As auctoridades sanitarias de qualquer districto podem tornar obrigatoria a notificação d'outras doenças contagiosas além das mencionadas na secção precedente, depois d'approvação do *Local Government Board*. (Em vigor tambem pela *Sec. 7 da I. D. N. A.*, 1889).

Postos de
desinfecção.

Secção 59.—Cada auctoridade sanitaria poderá prover um local, dentro ou fóra do seu districto, com todos os apparatus e utensilios necessarios para a incineração e desinfecção, e carros e embarcações para transporte dos artigos (de cama, de vestuario ou outros) infectados por doença contagiosa; e mandará destruir ou desinfectar taes artigos, gratuitamente ou mediante paga, devolvendo-os aos seus possuidores. (Disposição já em vigor em toda a Inglaterra e paiz de Galles pela *Sec. 122 da Public Health Act*, 1875).

Desinfecção
domiciliaria.

Secção 60.—Quando o medico sanitario ou algum clinico certificar que a desinfecção d'uma casa ou de parte d'ella, dos objectos n'ella existentes ou a destruição de taes objectos, tendem a prevenir ou a reprimir alguma doença infectuosa, a auctoridade

sanitaria avisará o inquilino e, na sua falta, o proprietario do predio, de que vai proceder ás respectivas operações, salvo se algum d'elles se promptificar a fazel-as por sua conta, no prazo fixado e á vontade do medico sanitario.

(2) Se a pessoa avisada não informar dentro de vinte e quatro horas que deseja proceder á desinfeção, ou não a tiver executado no prazo determinado, ou se prestar o devido consentimento, aquella correrá por ordem e á custa da auctoridade sanitaria.

(3) Para os fins d'esta secção, a auctoridade sanitaria tem o direito de entrar de dia em qualquer casa.

(4) A auctoridade sanitaria facultará gratuitamente a accommodação temporaria em casas providas dos utensilios necessarios ás familias que por motivo de doença contagiosa tenham deixado as suas habitações para serem desinfectadas. (Disposições tambem em vigor pelas *Sec. 5 e 17 da Infectious Disease Prevention Act, 1890*).

Secção 61.—(1) Os possuidores de artigos de cama, de vestuario ou d'outros objectos que tenham estado expostos a infecção por alguma doença contagiosa, quando requisitados pela auctoridade sanitaria, deverão entregal-os a um agente d'esta a fim de

Desinfeção obrigatoria de objectos contaminados.

serem desinfectados ou destruidos; a desobediencia é punida com multa não excedente a 10 libras.

(2) A desinfectação é gratuita e seguida de indemnização pelos prejuizos causados. (Disposições tambem em vigor pela *Sec. 6* da *I. D. P. A.*, 1890).

Remoção
forçada dos
doentes para
os hospitaes.

Secção 66. — As pessoas affectadas de doença contagiosa, comprovada por attestado de medico, sem casa de habitação ou vivendo em barracas, carros ou embarcações, podem ser removidas á custa da auctoridade sanitaria para um hospital conveniente.

(2) A desobediencia é punida com multa não excedente a 10 libras. (Disposições tambem em vigor pela *Sec. 124* da *P. H. A.*, 1875).

Detenção
forçada dos
doentes nos
hospitaes.

Secção 67. — As pessoas affectadas de doença contagiosa, que estejam n'um hospital, poderão ser retidas n'elle por todo o tempo que a auctoridade julgar conveniente, quando não disponham de casa em condições de n'ella realizar-se um isolamento que offereça garantias contra a propagação da molestia. (Disposição tambem em vigor pela *Sec. 12* da *I. D. P. A.*, 1890.)

Secção 62.—(1) Todo o individuo que scientemente lançar, mandar ou permittir que se despeje lixo infectado por doença contagiosa, sem previa desinfecção, em algum local ou fossa de deposito, fica sujeito a multa não excedente a 5 libras; e, persistindo na infracção, pagará por cada dia multa não excedente a 40 shillings.

Despejo de
lixo infecta-
do.

(2) A auctoridade sanitaria prevenirá d'esta disposição os donos de casas em que exista doença contagiosa e, quando requisitada, providenciará para a remoção, desinfecção ou destruição do referido lixo. (Disposições tambem em vigor pela *Sec. 13 da I. D. P. A.*, 1890).

Secção 68.—(1) Todo o individuo que:

(a) Soffrendo de doença contagiosa, scientemente se apresentar na rua, logares publicos, lojas ou hoteis; ou

(b) Tendo a seu cargo algum doente, o deixar proceder d'aquella maneira; ou

(c) Der, emprestar, vender, transmittir, remover ou expuzer, sem previa desinfecção, artigos de cama, de vestuario ou outros objectos que tenham sido expostos a contaminação por doença contagiosa, incorrerá em multa não excedente a 5 libras.

Exposição
de pessoas e
objectos in-
fectados.

(2) As disposições precedentes não se applicam ás pessoas que enviem ou conduzam, com as devidas precauções, objectos contaminados a fim de serem desinfectados. (Disposições tambem em vigor pela *Sec. 126* da *P. H. A.*, 1875).

Arrendamento de casas infectadas.

Secção 63. — (1) Todo o individuo que scientemente der de arrendamento uma casa ou parte d'ella, onde tenha havido doença contagiosa, sem previamente desinfectar os aposentos e os objectos susceptiveis n'elles existentes, ficará sujeito a multa não excedente a 20 libras.

(2) Para os fins d'esta secção, consideram-se os donos de hoteis como individuos que arrendam aos hospedes, parte d'uma casa. (Disposições tambem em vigor pela *Sec. 128* da *P. H. A.*, 1875).

Falsas declarações dos senhores de casas infectadas.

Secção 64. — Todo o individuo que der d'arrendamento, ou mostrar para alugar, uma casa ou parte d'ella e, sendo interrogado pelo arrendatario ou pretendente sobre se n'ella reside ou residiu nas ultimas seis semanas alguma pessoa affectada de doença contagiosa, scientemente prestar falsas informações, incorrerá em multa não excedente a 20 libras ou em prisão até um mez, com

ou sem trabalhos forçados. (Disposição também em vigor pela *Sec. 129* da *P. H. A.*, 1875).

Secção 65. — Todo o individuo que deixar de residir n'uma casa ou parte d'ella, onde houvesse doença contagiosa nas ultimas seis semanas; e

Falsas informações dos inquilinos.

(a) Não procedesse á desinfecção conveniente da casa e dos objectos n'ella existentes; ou

(b) Não prevenisse com antecipação o senhorio; ou

(c) Sendo interrogado a tal respeito pelo senhorio ou pelo novo arrendatario, scientemente prestar falsas informações, incorrerá em multa não excedente a 10 libras. (Disposições também em vigor pela *Sec. 7* da *I. D. P. A.*, 1890).

Secção 70. — Os donos e conductores de vehiculos publicos que scientemente transportarem pessoas affectadas de molestia contagiosa, os individuos que n'elles as collocarem e os doentes que para elles entrarem, incorrem em multa não excedente a 10 libras; e, os donos ou conductores dos vehiculos que procederem inscientemente, logo que tenham conhecimento do facto, deverão immediata-

Conducção de doentes contagiosos em vehiculos publicos.

mente informar a auctoridade sanitaria e mandar o carro para desinfectar, sob pena de multa não excedente a 5 libras, ficando-lhes o direito de rehaverem do doente, por uma fórmula summaria, uma indemnização pelas despesas e prejuizos resultantes. As auctoridades sanitarias, quando requisitadas pelos donos ou conductores de taes vehiculos, devem providenciar para a desinfectação dos mesmos, podendo tornar esta gratuita. (Disposições tambem em vigor pela *Sec. 127* da *P. H. A.*, 1875).

Restrição
á liberdade
de trabalho
dos doentes.

Secção 69. — E' prohibido ás pessoas affectadas de doença contagiosa ordenhar animaes, colher fructos para vender, entregar-se a occupações relacionadas com alimentos ou exercer qualquer commercio ou profissão que favoreça a propagação da molestia; infringindo scientemente esta disposição, incorrerão em multa não excedente a 10 libras.

A legislação sanitaria ingleza previne ainda a propagação das doenças contagiosas por outros preceitos que, por menos importantes ou por não se relacionarem directamente com a desinfectação publica, nos abstemos de transcrever.

XII

Vigilancia medica domiciliaria

O systema da vigilancia ou da inspecção medica, recommendado já em 1866 pela conferencia de Vienna para o caso da cholera invadir alguma nação da Europa, principiou em 1873 a ser executado integralmente na Inglaterra. Desde então os hygienistas inglezes não cessaram de proclamar a sua superioridade, propondo-o e defendendo-o nos congressos internacionaes, mas as nações do continente só recentemente o substituiram aos cordões sanitarios, quando de todo se convenceram da inutilidade das quarentenas terrestres.

Estado da
questão.

Nas convenções de Dresde e de Veneza (1897) adoptou-se o systema da vigilancia medica para as procedencias terrestres e, na ultima, ficou equiparado em valor ao das

quarentenas maritimas. A decisão da conferencia de Veneza reveste uma alta significação porque foi votada pelos proprios delegados que, dizendo-se os inspiradores da policia sanitaria europêa, tinham quatro annos antes, no congresso de Dresde, repellido uma proposta identica dos representantes inglezes.

O systema da vigilancia medica vai ganhando successivamente terreno, tendo desalojado a quarentena das fronteiras terrestres, vigorando hoje com a sancção internacional ao lado dos lazaretos maritimos, e devendo substituir n'um futuro proximo todas as medidas restrictivas, que tão deploraveis successos deixaram gravados na historia da epidemiologia.

Vigilancia
medica na
Inglaterra.

Para dar uma idéa geral do systema da vigilancia medica, tal como se executa actualmente na Inglaterra, resumiremos as principaes disposições dos regulamentos do *Local Government Board*. Os regulamentos de 28 d'agosto de 1890, para a cholera, e o de 9 de novembro de 1896, para a peste, que vigoram n'aquelle paiz, são inteiramente semelhantes; completam ainda o primeiro os regulamentos de 6 de setembro de 1892, de 5 de agosto e 13 de setembro de 1893, etc., e uns e outros são subsidiarios da legislação geral relativa ás doenças infecto-contagiosas.

Por occasião da ultima epidemia de peste em Bombaim, o alarme causado no continente europeu repercutiu-se com maioria de razão na Inglaterra, promulgando o *Local Government Board* o regulamento já citado e mandando ao mesmo tempo delegados especiaes para os portos em que entram navios do Oriente, a fim de auxiliarem as auctoridades sanitarias locaes. Eis as precauções então tomadas em virtude das prescripções d'esse regulamento e do de 1890.

A' chegada do navio o agente da alfandega procede á visita, informa-se pelos meios ao seu alcance do estado sanitario a bordo, verifica se elle procede d'um porto contaminado e colhe, emfim, todos os elementos por onde possa avaliar se o navio merece a classificação de suspeito ou de infectado. No caso de duvida, deve interrogar o capitão ou o medico do navio sobre se no porto de partida, durante a viagem ou em qualquer porto de escala se deu a bordo algum ataque suspeito ou confirmado de cholera ou de peste.

Quando o agente da alfandega se convencer ou suspeitar de que o navio está infectado, designa ao capitão o ponto em que ha de ancorar; desde esse momento o navio fica impedido, não podendo ninguem desembar-

car nem subir a bordo, salvo o agente da alfandega e o medico sanitario.

A detenção do navio é immediatamente notificada á auctoridade sanitaria, indicando-se os motivos por que assim se procedeu.

O official de saude tem obrigação de visitar o navio dentro de doze horas (cholera) ou de vinte e quatro horas (peste); se o não fizer, o navio entra logo em livre pratica.

A auctoridade sanitaria, d'accordo com o funcionario mais graduado da alfandega, fixa préviamente os logares onde devem fundear os navios infectados, assim como se assegura com antecipação dos meios de recolher e isolar os doentes que venham a bordo.

Independentemente da participação do agente da alfandega, o official de saude deve visitar detidamente os navios que julgar suspeitos de infecção ou que procedam de portos contaminados, sem que os commandantes possam oppôr-se á visita.

Se o navio está infectado, o official de saude passa um certificado em duplicado, entrega uma copia ao commandante, envia outra á auctoridade sanitaria, e deve igualmente informar o *Local Government Board*.

O official de saude procede o mais cedo possivel ao exame individual dos passageiros e da tripulação.

Os cholericos e os empestados são conduzidos para um hospital de isolamento ou para outro logar adequado, não podendo de lá sahir sem attestado do official de saude. Quando o estado d'algum doente não permitta a sua remoção, permanecerá a bordo, ficando o navio sob a vigilancia do official de saude e só por seu consentimento escripto poderá mais tarde ser removido.

As pessoas affectadas de doença que se torne suspeita ao official de saude podem ser detidas e isoladas no navio, n'um hospital ou n'outro local apropriado, durante dois dias.

A nenhuma das pessoas em estado de saude é permittido desembarcar sem indicar ao official de saude o seu nome, logar do destino e residencia; estas informações são immediatamente enviadas ás auctoridades sanitarias dos respectivos districtos.

As pessoas que, depois de desembarcarem, sigam para logar diverso do indicado, informarão immediatamente a auctoridade sanitaria da segunda localidade.

Os individuos que voluntariamente transgredirem ou levantarem obstaculos á execução dos regulamentos do *Local Government Board* incorrem em multa não excedente a 50 libras. (*Public Health Act, 1875, Sec. 130*).

As restantes disposições dos regulamentos referem-se á desinfeccção dos navios, desinfeccção e destruição dos objectos contaminados, etc., que não nos interessam n'este momento.

Vigilancia
medica para
as proceden-
cias terres-
tres.

Para as procedencias por via terrestre, o systema acha-se definido, d'uma maneira geral, nas ultimas convenções internacionaes; entretanto, transcreveremos o resumo que Widal (1) faz das precauções tomadas em 1890 por Charrin e Netter (2) na fronteira franceza :

« No momento da chegada dos comboios de Hespanha, os viajantes são obrigados a entrar na estação por uma unica porta. Um guarda obriga-os a passar um a um perante o medico; examina-se o facies e, sendo preciso, o estado da lingua, o pulso e procede-se a um interrogatorio mais ou menos minucioso. Escusado é dizer que, apresentando-se qualquer pessoa como suspeita, deixa-se de parte para depois completar o exame. A attenção deve dirigir-se particularmente para os vomitos, diarrhêa e mesmo para todas as affecções das vias digestivas. As pessoas n'estas

(1) *Traité de méd.*, de Charcot, Bouchard et Brissaud. Art. Choléra. T. 1, 1891.

(2) *Annales d'hyg. publ. et de méd. lég.*, 1890.

circumstancias devem deter-se no *lazareto* (1). Terminada a visita medica, os viajantes dirigem-se a um sub-inspector do commissario que, collocado a uma mesa vizinha, entrega os passaportes sanitarios e faz expedir os que são destinados ao *maire*. Acabada esta formalidade, procede-se á visita da roupa. . .

« Quando o passageiro deixa de apresentar o seu passaporte, a sua chegada não é menos conhecida, pois que o *maire* é prevenido directamente pelo posto da fronteira. Se o passageiro interrompe a viagem, os conductores do comboio e os chefes das estações são obrigados, por ordem ministerial, a dar noticia do facto ás auctoridades competentes ».

O systema da vigilancia medica consiste, portanto :

— a) na inspecção dos viajantes nas fronteiras, retenção e isolamento dos atacados ou suspeitos, desinfecção dos objectos (e excepcionalmente tambem das pessoas) e entrega do passaporte sanitario aos individuos em estado de saude; para prevenir a hypothese

Meios de
defesa no
syst. da vi-
gil. med.

(1) O lazareto não era mais do que uma simples barraca de madeira, dividida em quatro compartimentos, tendo n'um d'elles quatro camas para os doentes; havia ainda a mobilia indispensavel, medicamentos, soluções antisepticas, etc.

de que alguns d'estes conduzam a doença no periodo de incubação ou de que os germens exoticos escapem á desinfeccão no vestuario, bagagens, etc., levanta-se uma segunda barreira de defesa, submettendo os viajantes a uma

— b) fiscalização durante a viagem pelos empregados do caminho de ferro e, no lugar do destino, a uma inspecção diaria pelo medico da localidade; quando um dos recém-chegados, porém, seja attingido pela infecção, como a vigilancia do medico é constante, torna-se facil extinguir o foco epidemico pelas medidas de

— c) desinfeccão rigorosa, isolamento do doente, isolamento e observação repetida das pessoas que com elle convivessem; e, se ainda assim não se conseguir suffocar a epidemia incipiente, sem deixar de insistir tenazmente na desinfeccão e no isolamento, fica por ultimo a affrontar a diffusão do flagello o

— d) previo saneamento das povoações que, como já vimos na etiologia da peste, febre amarella e cholera, é um dos mais poderosos inimigos dos germens pestilenciaes exoticos.

Esta simples enumeração dos meios com que, no systema da vigilancia medica, successivamente se previne a importação e a pro-

pagação das infecções exóticas, dispondo sempre de reservas promptas a entrarem em acção e, ao mesmo tempo, concedendo a mais ampla liberdade de communicações, tão necessarias aos interesses sociaes; as simples linhas geraes d'este admiravel plano de defesa sanitaria, em que se prevêem todos os perigos e se satisfazem todas as indicações da pathogenia, não deixarão decerto perpassar a menor duvida no espirito de ninguem sobre a sua superioridade relativamente aos demais methodos prophylacticos. Não nos demoraremos, pois, em justificar-o em cada uma das suas partes, insistindo apenas n'um dos seus mais preciosos auxiliares, — o isolamento das pessoas affectadas ou suspeitas de infecção.

No systema da vigilancia medica, as medidas a adoptar nas fronteiras são d'uma extrema simplicidade: a detenção das pessoas em estado de saude, que tantos embaraços causa no systema quarentenario, é substituida por uma inspecção rapida dos passageiros e pela entrega dos respectivos passaportes sanitarios. Por este meio tão expedito, attende-se aos preceitos da prophylaxia, offendem-se o menos possivel a liberdade individual e os interesses sociaes, evitam-se as infracções vo-

Analyse
summaria do
syst. da vig.
med.

luntarias, supprimem-se os inconvenientes dos lazaretos e economizam-se sommas colossaes.

Os passageiros que recebem o passaporte sanitario, continuam a viagem sob a fiscalização dos empregados do caminho de ferro, para cumprirem uma *quarentena em liberdade* no logar do destino.

As transgressões voluntarias, durante a viagem, seguindo os passageiros itinerario differente do indicado no passaporte, não são para reccar porque :

— a) no logar do destino não os esperam medidas violentas, vèxatorias, prejudiciaes aos seus interesses ;

— b) os conductores dos comboios e chefes das estações dos caminhos de ferro, que em toda a parte exercem funcções policiaes para as occorrencias ordinarias, com maioria de razão devem exercel-as nos serviços sanitarios, como dispõem as convenções internacionaes, detendo ou impellindo os passageiros a seguirem viagem ou informando as auctoridades sanitarias competentes ;

— c) a perspectiva d'uma multa elevada ou de prisão, applicadas summariamente, não convidam ao desacato da lei.

A desobediencia á lei sanitaria requer uma punição immediata, summaria e tanto mais severa quanto a obrigação imposta ao indi-

viduo é minima e extraordinariamente graves para a sociedade as consequencias do seu não cumprimento.

Se por qualquer motivo o viajante desejasse dirigir-se para logar differente do designado no passaporte, não teria mais do que prevenir o chefe da estação do caminho de ferro, abonando a quantia necessaria para a notificação immediata d'esta mudança ao posto da fronteira e ás auctoridades do primitivo e do novo logar do destino. Para as pequenas viagens que não se fazem em caminho de ferro, poderiam conceder-se identicas regalias aos passageiros, encarregando d'estas notificações os chefes das estações telegrapho-postaes.

A que auctoridade do logar do destino do viajante deve remetter-se a copia do passaporte sanitario? Para o desempenho zeloso e consciante d'estas funcções está naturalmente indicado o medico sanitario da localidade; as auctoridades administrativas e judiciaes, os presidentes das municipalidades, etc., por motivos que facilmente se presumem, devem intervir apenas a reclamação do medico para assegurar a execução da lei. E' á direcção exclusiva e absoluta dos profissionaes que deve confiar-se a defesa prophylactica d'um paiz; os melhoramentos hygienicos com que a

Inglaterra assombra as nações do continente são filhos, em grande parte, das attribuições latíssimas conferidas ás auctoridades e medicos sanitarios.

Declarados, sob a vigilancia do medico, os primeiros casos da doença pestilencial exotica, é preciso proceder com a maior energia para localizar e extinguir o foco epidemico, destruindo os germens pathogenicos pela desinfeccção e evitando o contagio pelo isolamento. A' desinfeccção já dedicamos um capitulo especial e porisso faremos agora algumas considerações sobre o valor do isolamento nas doenças contagiosas.

Isolamento
nas doenças
contagiosas.

Isolamento nas doenças contagiosas. — Não é ao isolamento em massa de todos os habitantes d'uma localidade, pelas *barras* e *cordões* sanitarios, que vamos referir-nos, mas sómente ao isolamento dos doentes e das pessoas que com elles convivessem, unico admissivel, racional e que se ha affirmado pelos melhores resultados.

Gafarias.

A idéa de isolar em hospitaes ou em casas as pessoas affectadas de algumas molestias contagiosas é já muito antiga; na edade média a instituição das gafarias contribuiu notavelmente para pôr um dique ás terriveis devastações da lepra.

Contra a diffusão da peste tambem desde remotas eras se pratica o isolamento dos doentes, sempre com grande vantagem.

Isolamento
dos empesta-
dos.

Quando em 1576 a peste invadiu Milão, o conselho de saude tinha tudo prevenido para combater o flagello: havia um hospital de isolamento para os doentes e, como mais tarde não chegasse para todos, construíram-se barracas apropriadas; destinaram-se outros hospitaes ao isolamento dos convalescentes; a notificação da doença era obrigatoria; adoptaram-se, emfim, outras medidas relativas á desinfectão, ao tempo de minimo valor.

Milão defendeu-se da epidemia principalmente pelo isolamento dos atacados; ora, enquanto que esta cidade forneceu á peste um contingente de 17:000 victimas, Veneza, então menos populosa, contribuiu com 51:000 e Brescia, cinco vezes menor que a primeira, com 20:000.

No seculo seguinte, Roma offerencia um exemplo não menos significativo. Na epidemia de 1656, o cardeal Gastaldi, que o papa Alexandre VII encarregára de superintender nos serviços sanitarios da cidade, mandou todos os empestados para um hospital de isolamento, situado n'uma ilhota do Tibre, impoz a hospitalização temporaria ás pessoas que communicassem com os doentes, obrigou

os chefes de familia, confessores e medicos a denunciarem os casos de peste, etc. N'esta epidemia Roma perdeu 14:000 habitantes, ao passo que em Genova os obitos elevaram-se a 60:000 e em Napoles a 200:000. Tão excellentes resultados levaram Gastaldi a dizer que, contra a peste, mais valiam os « remedios politicos » do que os « remedios medicos e theologicos » (procissões, etc.).

Apesar da benefica influencia do isolamento na prophylaxia da lepra e da peste, evidenciada desde tempos tão recuados, o methodo não se adoptou para outras doenças contagiosas, como a variola, senão muito mais recentemente.

Hospitaes
de isolamento
na Inglaterra.

O primeiro hospital de isolamento para variolosos creou-se em 1746 em Londres e, o segundo, em 1802, para doentes de febres eruptivas. Actualmente existem n'aquella capital, sob a direcção d'uma associação metropolitana (*Asylum Metropolitan Board*) cinco hospitaes permanentes para o isolamento dos doentes de febres eruptivas, de diptheria, de typho e de febre typhoide e um hospital para convalescentes; os variolosos e os doentes mais perigosos isolam-se em pontões-hospitaes, fundeados no Tamisa, algumas milhas a jusante de Londres, e os convalescentes de variola no hospital de Gore Farm.

A cidade de Londres dispõe nos hospitaes de isolamento de mais d'uma cama por cada 1:000 habitantes; havendo necessidade, o numero de leitos póde elevar-se a 6:000! (Seaton). N'um periodo de proximamente dezoito mezes (outubro de 1889 a maio de 1891) trataram-se n'aquelles hospitaes 22:380 escarlatinas, 9:752 diphterias, 7:122 erysipelas, 4:422 febres typhoides, 342 febres continuas, 339 febres puerperaes, 134 variolas, 38 typhos e 12 typhos recurrentes, ao passo que no mesmo prazo os hospitaes geraes apenas receberam 54 escarlatinas, 20 diphterias, 13 erysipelas, 25 febres typhoides e 2 febres puerperaes (Netter).

Não é, porém, só na metropole ingleza que se encontram hospitaes destinados exclusivamente ás doenças transmissiveis; actualmente devem existir em todos ou quasi todos os districtos sanitarios d'aquelle paiz. Em 1879 havia recursos para o isolamento das doenças epidemicas em 296 districtos sanitarios e, até 1891, fundaram-se hospitaes em mais 400 (S. Barwise); a lei de 1893 (*Isolation Hospitals Act*, 1893), facilitando ás pequenas povoações (de menos de 10:000 habitantes) a realização de identicos melhoramentos, muito deve ter concorrido para a sua multiplicação.

Hospitales
de isolamento
em Paris.

Em Paris ainda em 1864 não havia uma unica sala de isolamento para as doenças contagiosas; hoje existe um hospital para variolosos, com pavilhões de isolamento para o sarampo e escarlatina, um hospital para erysipelatosos, pavilhões especiaes para a diphteria e febres eruptivas nos hospitaes de creanças e meios de isolamento para a diphteria dos adultos e dos recém-nascidos no hospital Lariboisière (Netter).

Para as doenças pestilenciaes exoticas não ha, que saibamos, em nenhuma nação da Europa hospitaes permanentes que lhes sejam exclusivamente destinados; como estas doenças visitam raras vezes o nosso continente, só no momento do perigo se trata de levantar hospitaes barracas, ou de apropriar algum hospital ou casa para recolher os infectados. Da falta de hospitaes para estas molestias epidemicas, ainda que muito para lastimar, não resultam em geral graves consequencias nas nações em que vigora o systema da vigilancia medica porque, reconhecendo-se a doença logo no principio, é facil extingui-la de prompto, isolando em qualquer casa o primeiro ou primeiros affectados.

Organiza-
ção dos ser-
viços d'iso-
lamento na
Inglaterra.

Os serviços de isolamento nas doenças contagiosas requerem uma organização adequada, sem o que os seus beneficos resultados

não corresponderão aos sacrificios que o methodo demanda. Ainda n'este ponto a Inglaterra caminha na vanguarda de todas as nações, não podendo furtar-se os hygienistas do continente a dispensar-lhe os mais justos louvores.

Como dissemos, a direcção dos hospitaes de isolamento em Londres pertence ao *Asylum Metropolitan Board* e, fóra da metropole, ás respectivas auctoridades sanitarias; a desinfectção e a notificação das doenças contagiosas por toda a parte são obrigatorias, assim como as auctoridades sanitarias podem compellir os doentes a entrarem para os hospitaes, quando em suas casas o isolamento não offereça as necessarias garantias. As auctoridades sanitarias devem isolar temporariamente em casas a esse fim destinadas — as casas de refugio, as pessoas que convivessem com os doentes ou que por qualquer motivo se reputem suspeitas.

A remoção dos doentes para os hospitaes executa-se em Londres por uma fórmula que nada deixa a desejar.

Remoção dos doentes para os hospitaes de isolamento.

Existem n'aquella capital tres estações de ambulancias, providas de macas, carros, animaes e todos os utensilios necessarios para a conducção dos doentes, funcçãoando permanentemente; em cada uma, o pessoal com-

põe-se de um director, um empregado do telephone, enfermeiros, cocheiros, desinfectadores, etc.

As requisições para o transporte dos doentes devem dirigir-se de dia á secretaria do *Board* e de noite (8 horas da noite ás 9 da manhã) ás estações de ambulancias, podendo fazer-se pessoalmente, pelo correio, telegrapho ou telephone; indica-se n'ellas o nome, idade, sexo e residencia do paciente, o diagnostico da doença e o nome da pessoa que faz a requisição. Da respectiva estação parte immediatamente o carro da ambulancia, acompanhado d'uma enfermeira e, para os doentes de mais de quatorze annos e do sexo masculino, tambem d'um enfermeiro; a maca que vai no carro ou a parte desmontavel d'este, munida de cobertores de agasalho, é levada ao interior da casa e o doente toma logar n'ella vestido apenas com a roupa branca.

O doente deixa em casa todos os objectos de valor, dinheiro, etc., e não póde ser removido enquanto não entregar á enfermeira da ambulancia o certificado medico da notificação ou uma copia passada pela auctoridade sanitaria ou por algum dos seus agentes. Por ultimo, a enfermeira dá á familia do doente uma nota indicando o hospital para onde elle

vai ser conduzido, uma copia do regulamento das visitas, etc.

Logo depois de entrar para o hospital, o doente é examinado pelo medico de serviço, enviando-se immediatamente á familia noticia do seu estado; nos casos graves, estas informações continuam a fornecer-se diariamente.

As visitas aos doentes não são permittidas, salvo quando o seu estado se torna alarmante; então, os visitantes entram nas enfermarias protegidos por um longo sobretudo pertencente ao hospital e, á sahida, desinfectam as mãos e o rosto ou soffrem as desinfectções que o medico ordenar. Tomam-se ainda outras precauções, não só para evitar o contagio dos visitantes, como para obstar a que elles conduzam os germens morbíficos para o exterior do hospital.

Nos casos mais graves de molestias contagiosas (e actualmente sempre para a variola), os doentes são transportados aos caes de embarque do *Board*, onde os esperá uma lancha a vapor que os conduz ao pontão-hospital; o certificado do medico entrega-se então ao conductor do vehiculo e os doentes podem fazer-se acompanhar d'uma pessoa de familia. O conductor da carruagem póde reconduzir a casa a pessoa que acompanhar o doente.

As carruagens são inteiramente desinfectadas no hospital em que der entrada o doente, nas estações dos caes de embarque ou nas estações de ambulancias.

Para se avaliar a regularidade e a rapidez com que funciona o serviço das ambulancias basta dizer que, em 1881, gastaram-se em media apenas quarenta e cinco minutos na remoção de cada doente, desde o momento em que era recebida a requisição até á entrada no hospital.

Os hospitaes do *Board* destinavam-se primitivamente ás classes indigentes mas, desde 1867, principiaram a receber tambem doentes de paga.

Quando uma epidemia exotica chega a invadir o paiz, o isolamento dos doentes nos hospitaes improvisados, assim como o das pessoas suspeitas, deve praticar-se por uma fórma analoga.

Isolamento
dos doentes
em suas ca-
sas.

O isolamento dos doentes em suas casas, embora offereça menos garantias, realiza-se todavia com facilidade desde que haja um quarto para uso exclusivo do infectado. Para prevenir o contagio das pessoas de familia, é preciso que o medico não só indique os preceitos adequados, mas que lance mão de todos os meios para convencel-as da sua vantagem e absoluta necessidade.

O valor do isolamento na prophylaxia das doenças contagiosas é por demais evidente para que careça de demonstração. Ainda não ha muito tempo que Seaton (1), referindo-se á utilidade d'um diagnostico rapido para permitir o isolamento a tempo, lastimava que os medicos de Londres não pudessem adquirir uma educação pratica pela observação dos doentes porque n'aquella cidade já escasseavam e haviam desaparecido os exemplares d'algumas doenças infecto-contagiosas!

Valor do
isolamento.

O mesmo hygienista, para mostrar o valor do isolamento pelo que se verifica na variola, apresenta a seguinte estatistica obituarial d'aquella doença em Londres :

Annos	Obitos
1886.....	24
1887.....	9
1888.....	9
1889.....	0
1890.....	4
1891.....	8
1892.....	21
1893.....	206
1894.....	89
1895.....	55

O augmento da mortalidade nos ultimos tres annos deve attribuir-se, segundo Seaton,

(1) E. Seaton.—*The Milroy lectures on the value of isolation and its difficulties.* 1896.

ao movimento anti-vaccinico e á instituição de albergues de caridade, que attraem em cada inverno numerosos vagabundos a Londres, os quaes vivendo em grupos muito favorecem a diffusão da doença; apesar d'isso, n'uma população proximamente igual á de Portugal, agglomerada em alguns kilometros quadrados, a media annual dos obitos por variola é apenas de 42,5!

Nas doenças pestilenciaes exoticas, os beneficios do isolamento não são menos preciosos, como desde ha muito se verificou para a peste, como recentemente se verificou na epidemia cholericica de Hamburgo e nas ultimas importações d'esta doença na Inglaterra, e como actualmente se evidencia em relação á febre amarella nos paizes do typho americano.

Voltando á analyse do systema da vigilancia medica repetiremos que, declarado o foco epidemico, proceder-se-á immediatamente e com energia á desinfecção dos domicilios e dos objectos contaminados, ao isolamento dos doentes, á inspecção diaria e isolamento das pessoas suspeitas; a notificação obrigatoria, mesmo pelas pessoas extranhas á medicina, como preceitua a lei ingleza para as infecções indigenas, deve vigorar em toda a

sua latitude, assim como é de necessidade prevenir com o maior cuidado a infecção dos logares publicos, das aguas potaveis, etc.

Aos individuos que pretendam sahir da localidade contaminada, por pouco que a doença tenha alastrado, deverá exigir-se passaporte sanitario, para obstar á formação de novos focos epidemicos.

A execução d'estas medidas sustará necessariamente a diffusão epidemica; mesmo nas povoações em que a falta de condições de salubridade mais se avolume, a applicação energica, firme e serena d'aquelles preceitos, só muito excepcionalmente deixará de ser coroada d'exitto completo. Não devemos esquecer que a marcha d'estas epidemias é, no seu principio, extraordinariamente lenta, ainda quando não se lhes oppõe o menor obstaculo; apenas a cholera, na hypothese pouco provavel dos vibrões polluirem desde logo as aguas potaveis, faz excepção áquella regra, podendo attingir em pouco tempo um grande numero de habitantes d'uma localidade.

Admittindo, porém, contra todas as probabilidades que não se consegue limitar e extinguir o foco epidemico, pouco haverá a temer dos germens exóticos se o saneamento geral das povoações e a legislação e administração

O saneamento das povoações e a violencia das epidemias.

sanitarias do paiz tiverem merecido a devida attenção.

Como diz Martin, « a historia de todas as epidemias mostra que ellas nascem e propagam-se sobretudo nos meios dictos insalubres; é alli que ellas exercem as grandes devastações, que teem mais longa duração e que fazem maior numero de victimas. Augmentar a salubridade d'uma localidade ou d'um paiz, é *pelo menos* premunir esta localidade, este paiz, contra a violencia das manifestações epidemicas » (1).

O saneamento geral do paiz completa, pois, o systema da vigilancia medica, formando o ultimo e o mais poderoso reducto contra a diffusão e a multiplicação dos microbios pathogenicos exoticos e indigenas.

Não cabe nos limites nem está na indole d'este trabalho, a exposição das numerosas e complexas medidas sanitarias, necessarias para assegurar a salubridade das povoações, e que constituem o objecto da hygiene urbana e rural; entretanto, as mais importantes e que resumem quasi todas as outras consistem no abastecimento de aguas potaveis isentas de bacterias pathogenicas e na remoção das

(1) A. J. Martin. — *Des epidemies et des maladies transmissibles*. Paris.

materias excrementicias sem contaminação da agua, do ar e das camadas superficiaes do solo juncto das habitações.

Emquanto á legislação e administração sanitarias d'um paiz, tambem nos é impossivel entrar em largas considerações; diremos, porisso, sómente que é de necessidade conferir aos profissionaes as mais latas attribuições, obrigar as municipalidades á execução d'um minimo de melhoramentos hygienicos, compatíveis com os seus recursos, e reservar para os poderes centraes as medidas de character mais geral, a realização d'outras que as corporações locaes não possam levar a cabo e, emfim, o papel de uniformizar tanto quanto possivel as reformas intentadas pelos diversos municipios.

Alguns partidarios do regimen quarentenario combatem o systema da vigilancia medica fundando-se em que a sua efficacia depende do previo saneamento geral do paiz, isto é, da execução de medidas hygienicas que absorvem sommas fabulosas; e, invocam os milhões que os inglezes gastaram no saneamento do seu paiz, a impossibilidade das corporações locaes e poderes centraes contribuirem com tão elevadas quantias, etc.

Custo das
quarentenas
e do saneamento
d'um
paiz.

Como já dissemos, embora o saneamento geral das povoações complete e reforce o systema da vigilancia medica, o exito d'este affirma-se quasi sempre ainda mesmo na ausencia d'aquelle; mas, o argumento dos partidarios das medidas restrictivas não tem o minimo valor, antes é contraproducente, pela simples razão de que as quarentenas, ainda que se affigure o contrario, ficam realmente muito mais caras do que o saneamento do paiz. Com o dinheiro directamente despendido na execução das quarentenas e com os prejuizos que d'ellas resultam, as nações da Europa podiam ter realizado melhoramentos hygienicos de tão grande alcance que já hoje um grande numero de doenças infecto-contagiosas haveriam desaparecido do nosso continente.

Custo das
quarent. em
Marselha.

Para evidenciar as sommas verdadeiramente assombrosas inutilizadas com as quarentenas, basta apontar os lucros que resultaram para o commercio de Marselha e para os viajantes que frequentam aquelle porto pela *simples attenuação* das disposições do regulamento de sanidade maritima de 1876(1).

(1) A legislação sanitaria maritima franceza acha-se compendiada in: *La police sanitaire maritime*, par H. Thierry. Paris, 1896. — *L'orientation nouvelle de la potitique sanitaire*, par Proust. Paris, 1896; etc.

Desde 1890 a 1894 entraram no porto de Marselha 2:218 navios que, pelo regulamento de 1876, deveriam classificar-se como *suspeitos* e ficar sujeitos a uma quarentena de observação de cinco dias, em média. Calculemos, pois, os prejuizos que adviriam da applicação da quarentena a estes navios.

2:218 navios, deslocando cada um, em média, apenas 1:500 toneladas, pagariam de direitos de estacionamento no porto, á razão de 0,03 fr. por tonelada e por dia	99.810 fr.
Os navios conduziam 119:115 passageiros que perderiam com a quarentena, á razão de 3 fr. por passageiro e por dia	1.786.725 fr.
A tripulação dos navios compunha-se de 151:050 homens que perderiam com a quarentena, á razão de 3 fr. por dia e por homem	2.065.750 fr.
Dando a cada navio, em media, apenas o valor de 250.000 fr., os juros do capital n'elles empregado, á razão de 5 % ao anno e durante cinco dias, perfaziam	379.974 fr.
Suppondo que o valor das mercadorias apenas egualava o dos navios, os juros do capital n'ellas empregado seriam tambem	379.974 fr.
Total	<u>4.712.233 fr.</u>

Assim, n'um periodo de cinco annos, a *simples attenuação* do regimen quarentenario, só n'um dos portos francezes, *evitou prejuizos superiores a quatro milhões e meio de francos!* Por estes numeros pôde fazer-se idéa de quanto não ha custado a cada paiz um tal

systema prophylactico, tanto pelas perdas que d'elle resultam como pelas sommas necessarias para a sua execução. Segundo verificou em 1824 uma commissão ingleza, o custo da quarentena n'aquella epocha elevava-se ordinariamente a 37 % do valor da carga dos navios e, n'um caso, excedeu 90 % sem que a bordo houvesse doença suspeita! (Collingridge).

As quarentenas ficam, pois, muito mais caras do que o saneamento do paiz e a Inglaterra, embora tenha gasto alguns milhares de milhões em melhoramentos hygienicos, economizou muito mais supprimindo-as.

Lucros do
saneamento
das povoa-
ções.

Por outra parte, as medidas geraes de salubridade aproveitam tanto á prophylaxia das epidemias exoticas como á das restantes doenças infectuosas; ora, as actuaes doenças endemo-epidemicas da Europa são para nós muito mais terriveis do que as epidemias pestilenciaes exoticas. Ainda que para sempre se extinguisse a cholera, a febre amarella e a peste, não se tornava menos imperiosa a necessidade de attender á salubridade das povoações para reprimir a diffusão dos virus indigenas.

Os sacrificios pecuniarios a que obrigam as quarentenas ficam completamente estereis, pelo menos em relação á prophylaxia das

infecções indigenas; vejamos, em confronto, o que acontece com as quantias empregadas na limpeza dos « Ganges interiores », como dizia Peter.

Escolhamos ainda Marselha e comparemos o numero de victimas que alli fazem os microbios indigenas com o d'outra cidade, de Glasgow por exemplo, em que a hygiene não tenha sido descurada.

Mortalidade em Marselha e em Glasgow.

Em 1886, a mortalidade pelas doenças infectuosas abaixo indicadas, referida a 100.000 habitantes, foi nas duas cidades a seguinte:

	Glasgow		Marsellia
Febre typhoide...	22	.....	108
Variola	1	.....	573
Sarampo	19	.....	52
Diphtheria	29	.....	163
Tísica	278	.....	448
Total	349	.....	1:344

A estatistica obituarial accusa, pois, uma differença contra Marselha de 1:000 obitos por cada 100:000 habitantes. Calculando em 1.000 fr. o valor medio d'uma vida (1), temos que Marselha perde annualmente 1.000.000 de francos por cada 100:000 habitantes.

(1) Os auctores computam geralmente em quantia muito superior o valor medio d'uma vida: 3.975 fr., segundo Farr, 5.000 fr., segundo Edwin Chadwich, etc.

A's perdas resultantes da mortalidade ha, porém, ainda a accrescentar as do excesso de morbidade. Suppondo que 1:000 obitos correspondem apenas a 5:000 doentes e que cada um d'estes fica impossibilitado de trabalhar durante trinta dias, os prejuizos elevam-se, á razão de 3 fr. por dia e por doente, a 450.000 fr.

Considerando apenas cinco doenças infectuosas, o desprezo das medidas geraes de salubridade dá um prejuizo annual a Marselha, por cada 100:000 habitantes, de cerca de 1.500.000 fr., quantia que á razão de 3 % ao anno corresponde a um capital de 50.000.000 de fr.!

Mortalidade em Bruxellas antes e depois das reformas sanitarias.

A differença de mortalidade nas duas cidades citadas não póde attribuir-se a causas extranhas á hygiene pois que, n'uma só cidade, notam-se differenças analogas comparando a mortalidade antes e depois de executados os melhoramentos sanitarios. Assim, em Bruxellas, antes dos trabalhos de saneamento e da creação d'um serviço de hygiene (1874) a mortalidade por doenças infectuosas foi em 1868-73 de 4,60; e, depois d'aquellas medidas sanitarias decresceu successivamente e em 1888 já estava em 1,31. Para uma população de 180:000 habitantes, o numero de obitos por molestias contagiosas diminuiu

annualmente cerca de 593, isto é, aquelles melhoramentos hygienicos deram de rendimento, só por esta parte, uma somma de 593.000 fr.; e, os lucros da diminuição do numero de doentes, calculado na relação de 1 obito para 10 doentes, elevaram-se a 533.700 fr. Se quizessemos entrar em consideração com a mortalidade geral, veriamos que ella tinha decrescido em Bruxellas, n'um periodo de vinte annos (1873 a 1894), cerca de 10 %, o que corresponde a uma diminuição de 1:800 obitos annualmente!

Por muito grandes que pareçam os lucros do saneamento das povoações, tal como os apresentamos, ainda ficam muito áquem da verdade, por dois motivos principaes: em primeiro logar, attendemos sómente ás doenças infectuosas, quando a mortalidade pelas outras doenças tambem se reduz notavelmente com a execução dos melhoramentos hygienicos; em segundo logar, tomamos para base dos calculos sempre valores inferiores aos verdadeiros, para que não pudesse surgir a menor duvida sobre a significação dos resultados finaes.

A'quelles que julgam exorbitantes e não compensadas as sommas que os inglezes empregaram no saneamento do paiz, não podemos responder melhor do que tran-

Sommas economizadas pelos inglezes com o saneamento do seu paiz.

screvendo as seguintes palavras de Palmberg :

« O que mais poderosamente contribuiu para fazer adoptar pelo Parlamento inglez o Codigo de hygiene actualmente em vigor n'aquelle paiz, foram os calculos do eminente hygienista, o Dr. John Simon, segundo os quaes morriam cada anno prematuramente pelo menos 125:000 pessoas por causa das instituições sanitarias serem más ou insufficientes.

« . . . Apoiando-nos, relativamente á Inglaterra, sobre o numero mencionado de 125:000 obitos evitaveis e tomando a somma de 4.000 fr. como valor d'uma vida, podemos calcular que a perda annual da nação ingleza, antes dos melhoramentos executados sob o ponto de vista da hygiene publica, elevava-se á somma colossal de 500 milhões de fr.

« Mesmo esta somma está longe da verdade.

« Como os obitos formam proximamente 4 % dos casos de doença, para as 125:000 pessoas mortas, houve cerca de 3 milhões de individuos retidos mais ou menos tempo na cama por causa de doença. Calculando em trinta dias o espaço de tempo em que cada doente esteve impossibilitado de trabalhar, ficaremos antes áquem do que além da realidade. N'estes 3 milhões um terço era

constituído por homens validos (1); se admitirmos trinta dias em media de incapacidade de trabalho para 1 milhão de individuos temos uma perda de 30 milhões de dias. O dia de trabalho na Inglaterra sendo cotado em geral a 5 fr., a perda total seria de 150 milhões de fr.

« As despezas para o sustento dos doentes, assistencia e medicamentos são calculados na razão de 2 fr. por dia, ou seja para 3 milhões durante trinta dias uma somma de 180 milhões.

Portanto :

Perda occasionada pelos obitos computada em.....	500.000.000 fr.
Valor dos dias perdidos.....	150.000.000 fr.
Despezas feitas com os doentes.....	<u>180.000.000 fr.</u>
Total....	830.000.000 fr.

« Tal é a perda que a Inglaterra soffreria em cada anno por causa d'uma organização sanitaria defeituosa.

« Com uma somma tão consideravel, podiam fazer-se muitas cousas, tambem os inglezes não permaneceram inactivos » (2).

(1) « Esta avaliação é baseada n'este facto, que os obitos de quinze a sessenta annos formam um pouco menos do que o terço da totalidade. Se considerarmos que toda a doença que sobrevem n'uma familia prejudica o trabalho regular dos paes, esta proporção não parecerá exaggerada ».

(2) A. Palmberg. — *Traité de l'hyg. public.* Paris, 1891.

Contraste
entre os fru-
ctos das qua-
rentenas e do
saneamento
do paiz.

Ahi teem os defensores das quarentenas os beneficios annuaes, calculados em dinheiro, que os inglezes auferem dos 3 ou 5 mil milhões que despenderam no saneamento do seu paiz. E que vantagens, que proveitos advieram para a saude publica dos centos de milhares de milhões consumidos nas quarentenas? Essas sommas fabulosas, completamente inutilizadas n'uma defesa prophylactica das epidemias exoticas, tão apparatusa como illusoria, sem haverem contribuido em nada para a repressão das doenças indigenas, só teem servido para desculpar o desprezo pelas verdadeiras indicações da hygiene publica, apenas teem concorrido para affrouxar o commercio internacional, para tornar mais custosa a vida dos povos e para sacrificar baldadamente as liberdades individuaes.

As nações do continente não podem deixar de seguir o exemplo da Inglaterra: supprimindo as ruinosas quarentenas, sobejam-lhes depois os recursos para levarem a cabo as mais gigantescas reformas sanitarias e, ainda mais, todo o dinheiro despendido n'estas, será largamente amortizado em curto prazo.

Receitas
para o sanea-
mento do
paiz.

Se os dirigentes das nações temem os protestos das multidões ignaras e lhes apraz vogar ao sabor da opinião publica, continuam muito embora a sacrificar os haveres

dos contribuintes na manutenção das quarentenas, mas poupem-lhes ao menos a saúde, dando execução aos preceitos da hygiene. As verbas para estes melhoramentos, quando não queiram procural-as na suppressão das quarentenas, basta deslocal-as d'outros *melhoramentos* perfeitamente dispensaveis. E' n'este sentido que Trolard se exprime com justificada violencia :

« Nos grandes villes, cela n'est malheureusement que trop vrai, sont dans un état de malpropreté révoltante. Comme ces catins, qui ont des oripeaux tapageurs mais n'ont pas de chemise, qui s'impregnent d'odeurs plus ou moins agréables mais ne se lavent pas les pieds, nos villes flattent les yeux avec des décors plus ou moins réussis, mais il ne faut pas chercher à voir ce qu'il y a derrière ou dessous.

« Des rues transformées en dépôts d'immondices, des quartiers sans égouts ou empoisonnés par leurs égouts devenus des cloaques pestilentiels, des fontaines sans eau ou dont l'eau est rationnée avec parcimonie ; des écoles ou l'on ne voudrait pas mettre des chevaux, suivant l'expression d'un inspecteur médical d'une des grandes villes de l'Algérie: Voilà ce qu'on trouve derrière le clinquant.

« Mais en revanche on a des théâtres, cités dans tous les guides du voyageur; on a des hôtels-de-ville qui ont des chances d'être classés parmi les monuments curieux; on a des boulevards éclairés à giorno, comme la place de la Concorde le 14 Juillet; on entretient des orchestres qui font les délices des dilettanti; on a des Comités des fêtes qui inventent des carnivals auprès desquels ceux de l'Italie et de Nice sont de la petite biere. . . » (1).

Por toda a parte, segundo cremos, se observam factos mais ou menos analogos aos que Trolard verbera com razão. O saneamento das povoações não se opera, pois, não pela falta de meios pecuniarios, mas porque aos poderes centraes, ás municipalidades e á grande maioria dos cidadãos falta em regra, sob o ponto de vista hygienico, a comprehensão dos seus deveres.

(1) Trolard, *loc. cit.*

XIII

Evacuação do foco epidemico

Esta medida de prophylaxia, liberal por excellencia e em muitos casos de grande efficacia, conta hoje partidarios entusiastas, como L. Colin (1), que lhe conferem o primeiro logar entre todas as de character administrativo.

Quando uma epidemia exotica se declara n'uma povoação, os seus habitantes tratam voluntariamente de fugir para as localidades indemnes, procurando salvaguardar a sua saude; porém, como esta fuga desordenada, embora aproveite em regra aos emigrantes, nem sempre é isenta de perigo para as restantes populações e como, por outra parte, um grande numero de individuos (que por viverem em más condições hygienicas mais

(1) *Encyclopédie d'hygiène*, tom. 2º, 1890.

conviria remover) continuam a permanecer na povoação por falta de recursos pecuniarios, ha necessidade de regular, dirigir e ampliar ou restringir a evacuação do foco morbido, segundo as indicações emanadas da natureza e extensão da epidemia.

Processos
de evacuação
do foco epid.

A evacuação do foco epidemico póde operar-se de duas maneiras essencialmente differentes, que é preciso distinguir com a maior nitidez para não incorrer em lamentáveis confusões.

Umavez as pessoas em estado de saúde, residentes no foco pestilencial — povoação, bairro, rua ou casa — são compellidas ou convidadas a abandonal-o e a procurar abrigo n'um local conveniente, de antemão preparado — casas de refugio, campos sanitarios, etc. ; outras vezes, promove-se a emigração dos habitantes, deixando-lhes a escolha do logar do destino.

A evacuação do foco epidemico pela primeira fórma é de manifesta utilidade em todas as doenças contagiosas graves, emquanto que a dispersão pelo paiz dos habitantes d'uma povoação tem mais restricta applicação por favorecer em certos casos a diffusão do flagello.

Casas de
refugio.

Como vimos n'outro logar, a instituição das casas de refugio presta actualmente na

Inglaterra relevantes serviços na prophylaxia das infecções indigenas e de eguaes vantagens se ha mostrado na das doenças pestilenciaes exoticas.

Quando a epidemia toma grande incremento, mal póde pensar-se em aproveitar as casas de refugio para as pessoas suspeitas porque todos os meios de isolamento são reclamados em geral para os infectados; e, por outro lado, havendo então probabilidades ou a certeza de que os germens pestilenciaes contaminaram profusamente o solo, as aguas potaveis ou os domicilios, subsiste a necessidade de subtrahir sem demora o maior numero de pessoas aos focos de contagio. Em taes circumstancias, os campos sanitarios são de grande utilidade.

Campos sanitarios.

Os campos sanitarios não devem ficar longe da localidade contaminada, a fim de não difficultar a mudança dos habitantes, e na escolha dos logares para a sua installação importa attender á natureza e configuração do solo, ao facil abastecimento de boa agua potavel e, emfim, a todas as condições favoraveis á sua salubridade.

Condições que devem offerecer os campos sanitarios.

Convem construir as barracas a distancia umas das outras de maneira que, quando alguma venha a infectar-se, possa destruir-se pelo fogo.

Para evitar que as pessoas refugiadas nos campos sanitarios frequentem a povoação infectada, é de necessidade estabelecer n'elles armazens de viveres, de vestuario, etc.

As auctoridades sanitarias da localidade, na ausencia dos habitantes, devem proceder á desinfeção dos domicilios e dos logares publicos e obstar á inquinação das aguas potaveis, ás infiltrações d'exgottos no solo, etc.; d'esta maneira, e ainda por effeito dos agentes microbicidas naturaes (luz solar, temperatura, desecção, etc.) previne-se a reviviscencia da epidemia.

Exequibili-
dade da me-
dida.

A evacuação do foco epidemico para os campos sanitarios realiza-se facilmente nos climas quentes, onde as conŕucções mais ligeiras bastam para abrigar os emigrantes; nos climas frios e ainda nas regiões de população muito densa, a execução da medida póde apresentar difficuldades insuperaveis. Nas grandes cidades é impossivel desalojar ao mesmo tempo todos os habitantes, mas a evacuação parcial dos bairros mais dizimados e, especialmente, a remoção das classes mais expostas ao contagio, attenua notavelmente a violencia da epidemia.

Obrigatoria ou facultativa, total ou parcial, a emigração para os campos sanitarios durante as epidemias de cholera e de peste, ha

muito tempo já que se pratica correntemente em alguns paizes meridionaes e particularmente na India ingleza.

Na ultima epidemia de peste na India ingleza, os habitantes indigenas das cidades populosas (Bombaim, Karachi, etc.) emigraram em grande numero, quer por temerem a doença, quer pelo receio de que os obrigassem a denunciar os casos de infecção e a entrar para os hospitaes. Entre os indigenas, a entrada para o hospital constitue uma grave injuria, por intenderem que lhes faz perder as castas; nas classes inferiores reina mesmo a crença de que nos hospitaes se matam os doentes por meio de injeções.

Campos sanitarios na ultima peste da India ingleza.

Aquella debandada geral, reduzindo a população das cidades em cerca de um terço, muito auxiliou a desoccupação das casas e bairros mais infectados, necessaria para o seu saneamento.

Entre as pessoas removidas para os campos sanitarios a mortalidade pela peste descia logo em fortes proporções, sendo raros os ataques depois de decorrido o periodo de incubação.

Livres da resistencia que lhes oppunha a população indigena, as auctoridades sanitarias não se demoraram em beneficiar as habitações, que em geral se encon-

travam n'um estado de immundicie inacreditavel.

Insalubridade de Bombaim e das outras cidades da India ingleza.

As casas mais experimentadas em Bombaim foram os « Chawls », grandes edificios de cinco a sete andares, occupados por quinhentas a mil e duzentas pessoas. Nos « Chawls » os andares são todos identicos e servidos por uma unica escada; ao meio e a todo o comprimento de cada andar existe um corredor, geralmente fechado ao fundo, onde se encontrava uma torneira de agua e a privada, e ladeado por pequenos quartos de cerca de 8×12 pés. Só os quartos da frente recebiam ar e luz por janellas; em todos os restantes, que deitam para estreitas viellas que os separam dos « Chawls » vizinhos, havia pequenas trapeiras gradeadas que os inquilinos conservavam fechadas com um panno a fim de que os moradores dos predios fronteiros não vissem para dentro.

Em cada um d'aquelles pequenos quartos, sem ar e sem luz, viviam habitualmente seis, oito e mais pessoas! Como nas privadas não houvesse orificios em numero sufficiente para os inquilinos de cada andar, estes dejectavam pelo corredor, já atulhado da immundicie proveniente dos quartos. As viellas lateraes achavam-se por tal fórma conspurcadas que mais pareciam fossas de latrinas. Imagine-se

a violencia com que a epidemia lavraria no formigueiro humano que habitava taes monturos! (1).

N'estes « Chawls » infectos, procedeu-se á desinfecção geral e profunda das paredes e soalhos, abriram-se novas janellas, esterilizaram-se pelo calor e repararam-se os tubos de queda das latrinas, regularizou-se o consumo da agua e executaram-se outras medidas hygienicas de maneira que, no regresso dos inquilinos, não se registaram alli mais casos de peste.

Os campos sanitarios são de identica utilidade nas epidemias de cholera, como o attestam numerosos factos da historia epidemiologica, ao passo que podem perfeitamente dispensar-se para a febre amarella, e substituir-se pela livre emigração dos habitantes.

Campos sanitarios nas epidemias de cholera.

A evacuação do foco epidemico pelo segundo processo indicado, isto é, auxiliando ou promovendo a dispersão dos habitantes

Dispersão pelo paiz dos habitantes do foco epid.

(1) As deploraveis condições hygienicas de Bombaim não constituem uma excepção ao que se observa geralmente nas outras cidades da India ingleza. Ainda não ha muito tempo que Sir Alexandre Makensie, pugnando pelo saneamento de Calcuttá, e «sem ousar revelar os horrores que se encontram a cada passo n'esta cidade», sempre dizia: «E' necessario abrir largas vias atravez d'estes quarteirões e substituir estas *immundas pocilgas* (onde, em verdade, um porco normalmente constituído seria na impossibilidade de viver) por habitações arejadas e sadias.»

pelo paiz, deve recommendar-se em casos especiaes, quando a epidemia não seja susceptivel de generalização (febre amarella) ou quando esta já se tenha realizado.

Sob a ameaça imminente d'uma epidemia, convem evidentemente supprimir todas as aglomerações de pessoas porque são ellas que mais favorecem a rapida multiplicação dos contagios; e, em verdade, assim se pratica ha muito tempo, licenciando os soldados, fechando os estabelecimentos de instrucção, prohibindo feiras, etc.

Depois da epidemia se declarar n'um paiz, pór muito respeitaveis que sejam os interesses dos habitantes do foco pestilencial, não póde, todavia, sacrificar-se-lhes a saude e bem estar das restantes populações; porisso, em taes casos, a conducta a seguir varia radicalmente segundo a especie morbida e o grau de extensão da epidemia.

A dispersão nas epid. de cholera e de peste.

Quando uma epidemia de cholera ou de peste affecta uma localidade, permanecendo indemne o resto do paiz, é tão condemnavel o seu isolamento pelas *barras* e cordões sanitarios, d'onde resulta o sacrificio inutil de vidas entre os sitiados, como a dispersão tumultuaria dos seus habitantes, que favorece a diffusão do flagello. Para acautelar os interesses geraes, sem prejuizo para os habitantes

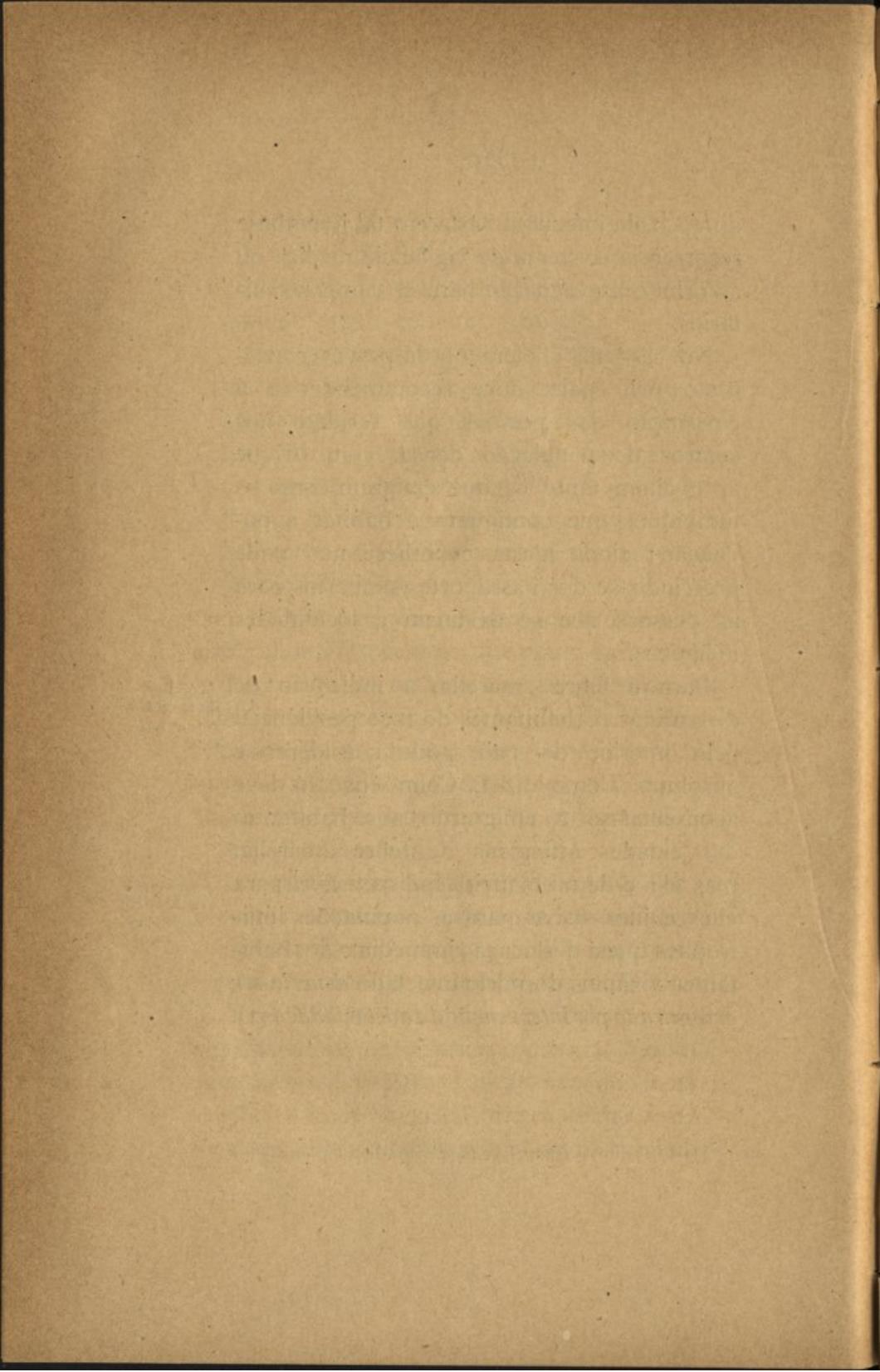
do foco de infecção, basta em tal hypothese recorrer ao systema de vigilancia medica ou associal-o á evacuação para os campos sanitarios.

No caso da cholera ou da peste ter alastrado pelo paiz, deve recommendar-se a emigração das pessoas que residam nos centros de população densa, com o que aproveitam tanto os que emigram como os individuos que continuam a habitar a povoação; ainda n'esta hypothese não póde prescindir-se dos passaportes sanitarios para as pessoas que se destinem a localidades indemnes.

Para a febre amarella, a indicação de disseminar os habitantes do foco pestilencial pelo interior do paiz póde considerar-se absoluta. Como diz L. Colin « não só deve aconselhar-se a emigração aos habitantes das cidades atingidas de febre amarella, mas ella é de tal maneira indispensavel para elles e inoffensiva para as populações limitrophes que a deslocação immediata dos habitantes vizinhos do porto infectado *deveria ser assegurada por intervenção da auctoridade*» (1).

A dispersão nas epid. de febre amarella.

(1) L. Colin. — *Encyclopédie d'hyg.*, loc. cit.



XIV

Conclusões geraes

Não é nosso intento recapitular aqui a analyse dos diversos systemas de prophylaxia regional e internacional, applicaveis na Europa, das doenças pestilenciaes exoticas, mas tão sómente esboçar d'uma maneira geral alguns dos principaes motivos porque condemnamos uns, exaltamos outros e ainda d'outros restringimos as indicações.

O isolamento absoluto das regiões contaminadas pelas odiosas *barras* não resiste á critica mais ligeira: d'uma crueldade requintada para os sitiados, em desharmonia com os preceitos emanados da etiologia e da pathogenia, nem ao menos lhe garante a efficacia uma dolorosa experiencia de alguns seculos. Os auctores que o defendem para as localidades, não podem por analogia furtar-se ao

Isolamento
absoluto pe-
las *barras*.

dever de defendel-o para as habitações em que se declare doença contagiosa; ora, perante a sciencia moderna, a *barra* dos domicilios constituiria em taes circumstancias um verdadeiro crime. Estamos intimamente convencidos de que os seus partidarios depressa mudariam de opinião se, por desgraça, a applicação do systema houvesse de interessar-lhes directamente; e, seriam os primeiros a protestar até pelos meios mais violentos contra quem quer que ousasse retel-os e a suas familias n'uma casa infectada por diphteria, escarlatina, variola ou qualquer molestia contagiosa grave.

Quarentenas.

Das quarentenas terrestres, felizmente, podem dizer-se livres quasi todas as nações da Europa em virtude das ultimas convenções internacionaes. Quando chegará a vez de abolir as quarentenas maritimas? O momento não parece distante, a julgar pelas decisões da ultima conferencia de Veneza; emquanto não chega, porém, esse almejado momento, subsiste a imperiosa necessidade de pugnar pelos bons principios da prophylaxia, pelas legitimas aspirações da hygiene e pelos mais importantes interesses sociaes.

Nas fronteiras terrestres ou nas maritimas, o valor das quarentenas não varia sensivelmente, embora o regimen sanitario vigente

em quasi toda a Europa as prohiba nas primeiras e as adopte nas segundas ; pôrisso, e sem insistir n'esta inexplicavel contradicção, referir-nos-emos a umas e outras indistinctamente.

Para todas as hypotheses de importação pelo homem dos germens pestilenciaes, o systema quarentenario não satisfaz, como vimos, ás indicações emanadas da pathogenia, d'onde resulta a sua formal condemnação. Ainda mais, em face dos mesmos principios, cuja solidez é hoje inabalavel, tambem demonstramos que as quarentenas constituem na maioria das hypotheses um grave perigo para o paiz que se pretende preservar, tanto por concorrerem para exaltar a virulencia dos germens pestilenciaes e para enfraquecer a resistencia dos seus portadores, como por inutilmente exporem ao contagio pessoas que indemnes entram para os lazaretos.

Reprovado perante a pathogenia, já nada poderia rehabilitar o systema quarentenario, ainda quando razões de summa importancia não pleiteassem por sua absoluta rejeição. Na verdade, uma experiencia já agora secular vem corroborar *a posteriori* as conclusões que *a priori* ressaltavam da biologia microbiana e affirmavam peremptoriamente a completa inefficacia das quarentenas.

As quarentenas em face da pathogenia e da historia epid.

Com esta dupla sanccção da pathogenia moderna e da historia das epidemias, será licito hesitar por mais tempo sobre a necessidade de abandonar o ruinoso systema que tantos desastres ha occasionado aos povos da Europa? Poderá, porventura, subsistir a mais pequena duvida sobre a inutilidade das quarentenas? Em boa fé, não o cremos.

As quarentenas e os seus inconvenientes.

Acceitemos em hypothese, porém, a efficacia das quarentenas na prophylaxia das doenças pestilenciaes exoticas e vejamos se ainda assim não haveria razão para dispensal-as. Segundo uma proposição de Fauvel, tão evidente que nem offerece discussão, « toda a medida restrictiva cujas vantagens, sob o ponto de vista da saude publica, não compensem os inconvenientes, merece ser supprimida »; ora, ainda que as quarentenas assegurassem o fim a que se destinam, são por tal fórma gravosos os seus inconvenientes que reclamariam prompta suppressão. Não pretendemos nem carecemos de recordar os numerosos inconvenientes das quarentenas, especificados n'outro logar, mas bastanos adduzir apenas dois d'elles para justificar a nossa asserção. Deixamos demonstrado que as quarentenas ficam mais caras do que o saneamento do paiz e, por outra parte, que

se oppõem a esse saneamento, quer pela falsa confiança que inspiram, quer por absorverem as quantiosas verbas necessarias aos melhoramentos hygienicos; mas, saneado um paiz, não só se previnem as doenças pestilenciaes exoticas, como as infecções indigenas soffrem profunda repressão e a mortalidade geral cáe d'uma maneira surprehendente; portanto, embora as quarentenas obstassem á importação das epidemias exoticas, como existe um meio d'egual efficacia mas menos oneroso e de extraordinaria utilidade na prophylaxia das doenças indigenas, conclue-se que os inconvenientes d'aquellas, sob o ponto de vista da saude publica, ainda assim sobrepujariam as suas vantagens.

As *barras* e quarentenas oppõe-se a evacuação do foco epidemico que, como dissemos, póde operar-se de duas maneiras essencialmente differentes. A evacuação do foco epidemico para as casas de refugio e campos sanitarios offerece a dupla vantagem de subtrahir os habitantes aos agentes pestilenciaes e de proporcionar ás auctoridades sanitarias a occasião de procederem á desinfecção geral, profunda, dos domicilios e dos logares publicos, sem que surjam os obstaculos e attritos inherentes á presença da população; a sua benefica influencia sobre a

Evacuação
do foco epi-
demico.

marcha das epidemias é manifesta, podendo mesmo sustal-as completamente, mas as suas indicações são restrictas e a sua execução torna-se por vezes muito difficil e até impossivel. Em contrario da evacuação do foco epidemico por este processo, que em nenhum caso póde auxiliar a diffusão do flagello, a disseminação dos habitantes pelo paiz, livre de qualquer vigilancia medica sobre os emigrantes, não é em geral isenta de graves perigos. Alguns auctores tendem hoje a alargar demasiadamente as indicações d'este methodo prophylactico, mas collocam-se assim n'uma posição insustentavel perante a etiologia e a historia da epidemiologia, e nem mesmo se justificam pelo respeito devido aos direitos individuaes. Coarctar inutilmente a liberdade individual, infligindo vexames sem numero a pessoas inoffensivas para a saude publica, revolta necessariamente todos os espiritos que o terror não domine ou não suggestionem prejuizos seculares; exigir, porém, dos individuos o sacrificio *minimo* indispensavel para salvaguardar os interesses da sociedade, ha de forçosamente considerar-se como uma medida justa e louvavel. Ainda este anno, a pretexto das liberdades individuaes, o Senado francez rejeitou um projecto de lei de grande alcance para o