

V 21/001

THESE

APRESENTADA

À FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

NO DIA 30 DE SETEMBRO DE 1873

E

Approvada com distincção no dia 29 de Dezembro do mesmo anno

EM QUE FOI SUSTENTADA PERANTE A RESPECTIVA CONGREGAÇÃO PELO

Dr. Antonio Zacharias Alvares da Silva

NATURAL DE MINAS-GERAES

Nihil sine magno
Vita labore dedit mortalibus

(Hor. Sat. 1, 9.)

Typ. Cinco



RIO DE JANEIRO

Typ. CINCO DE MARÇO—Rua do Lavradio n. 96

1874

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

Director

O Illm. e Exm. Sr. conselheiro Dr. Barão de Santa Isabel

Vice-director

O Illm. Sr. Dr. Francisco Ferreira de Abreu

Secretario

O Illm. Sr. Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes

Lentes cathedratícos

PRIMEIRO ANNO

Os Illms. Srs. Doutores:

F. J. do Canto e Mello Castro Mascarenhas.	Physica em geral e particularmente em suas applica- ções á medicina.
Manoel Maria de Moraes e Valle	Chimica e mineralogia.
José Ribeiro de Souza Fontes.	Anatomia descriptiva.

SEGUNDO ANNO

Joaquim Monteiro Caminhoa	Botanica e zoologia.
Francisco Pinheiro Guimarães	Physiologia.
José Ribeiro de Souza Fontes.	Anatomia descriptiva.
.	Chimica organica.

TERCEIRO ANNO

Francisco Pinheiro Guimarães	Physiologia.
Antonio Teixeira da Rocha	Anatomia geral e pathologica.
Francisco de Menezes Dias da Cruz	Pathologia geral.

QUARTO ANNO

Antonio Ferreira França	Pathologia externa.
Antonio Gabriel de Paula Fonseca	Pathologia interna.
Luiz da Cunha Feijó Filho.	Partos, molestias de mulheres pejudadas e paridas e de crianças recém-nascidas.

QUINTO ANNO

Antonio Gabriel de Paula Fonseca	Pathologia interna.
Francisco Praxedes de Andrade Pertence	Anatomia topographica, medicina operatoria e appa- relhos.
José Thomaz de Lima	Materia medica e therapeutica.

SEXTO ANNO

Antonio Corrêa de Souza Costa.	Hygiene e historia da medicina.
Francisco Ferreira de Abreu.	Medicina legal.
Ezequiel Corrêa dos Santos	Pharmacia.

Vicente Candido Figueira de Saboia	Clinica externa do 3º e 4º anno.
João Vicente Torres Homem.	Clinica interna do 5º e 6º anno.

Oppositores

Agostinho José de Souza Lima	} Secção de sciencias accessorias.
Benjamin Franklin Ramiz Galvão.	
Domingos José Freire Junior.	
João Joaquim Pizarro	
João Martins Teixeira	} Secção de sciencias chirurgicas.
Luiz Pientzenauer	
Claudio Velho da Motta Maia	
José Pereira Guimarães	
Pedro Affonso de Carvalho Franco	
Antonio Caetano de Almeida.	} Secção de sciencias medicas.
José Joaquim da Silva.	
Albino Rodrigues de Alvarenga	
João Damasceno Peçanha da Silva	
João José da Silva	

N. 2. — A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

À MEMORIA

DE

MINHA MÃE

À MEU PAI

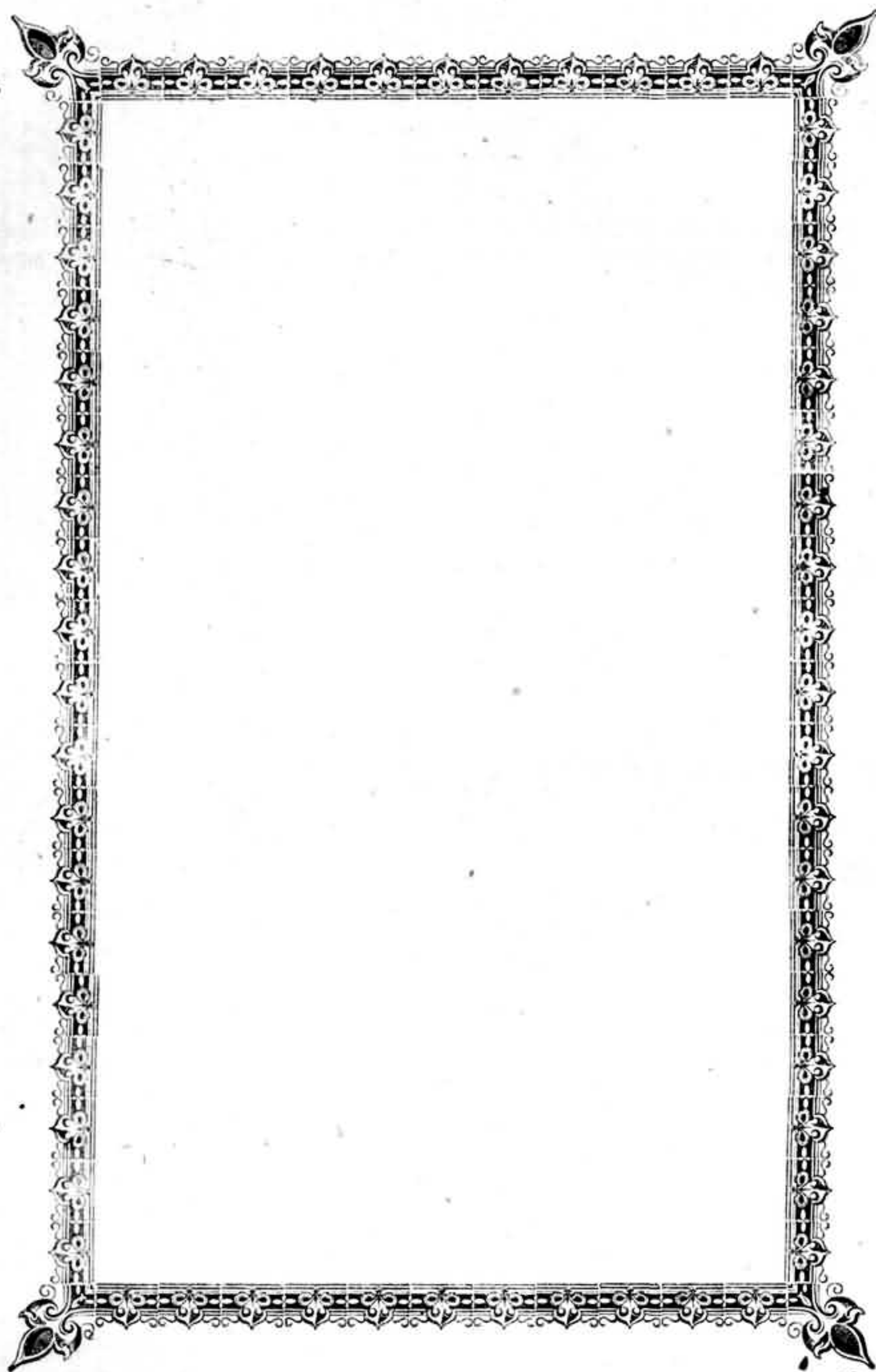
Ao publicar este trabalho com que concluo os meus estudos medicos, o meu maior prazer é dedicar-vol-o em prova de minha gratidão e amor profundo.

À MINHA SEGUNDA MÃI

A Exma. Sra. D. Isabel Carolina da Cunha Sampaio

Homenagem sincera de respeitosa amizade e vivissimo affecto.

MEIS ET AMICIS



ERRATA

PAGS.	LINHAS	ERROS	EMENDAS
4	14	mesma	nossa
6	10	syphilis: pela vacina	syphilis pela vaccina;
48	24	sulphatos	sulphuretos
76	8	pathologica	pathogenica

DISSERTAÇÃO.

Do contagio e da infecção. Qual o regimen sanitario que se deve observar durante as grandes epidemias pestilenciaes?

PRIMEIRA PARTE

Do contagio.

NOTICIA HISTORICA.

De éras mui remotas data o conhecimento do character contagioso das molestias transmissiveis. Com quanto, para provar a nossa asserção, não possúa a sciencia documentos historicos, podemos, comtudo, appellar para o que a esse respeito se passa entre os povos selvagens; e com direito —se do estudo dessas hordas incultas têm-se deduzido, por justa analogia, muitos conhecimentos relativos á ainda tão obscura infancia da humanidade.

Muitos viajantes, com effeito, merecedores de toda a fé, noticiam-nos *varias practicas de selvagens*, as quaes provam evidentemente não ser entre elles ignorada a transmissibilidade de molestias. Dentre outras, eis a seguinte, relativamente moderna, que refere o Dr. Schwarz (1):—os selva-

(1) Medico da *Novarra*, navio que o archiduque Maximiliano, posteriormente imperador do Mexico, enviou em missão scientifica, em 1857.

gens *Australenses* não tocam os syphiliticos nem os doentes da pelle, e levam até os seus escrúpulos ao ponto de abandonarem os variolosos e obrigarem os syphiliticos a trazer na fronte signal indicativo da sua affecção, que tambem para elles não é nada vergonhosa.

Ainda mais: attento o instincto natural da conservação, a repugnancia que inspiram certas affecções, é muito de crer que, desde os primeiros tempos, não passasse despercebido ao homem o perigo que lhe acarreta o contacto dos males contagiosos.

O conhecimento do contagio deve, portanto, ser coevo á molestia contagiosa, e com esta deve elle datar de éras mui remotas.

Não obstante, é a *Biblia* o primeiro livro em que se falla de molestia contagiosa: no *Levitico*, preceitúa *Moysés* regras prophylacticas contra a blennorrhagia e a lepra. Mesmo de então para cá, mais ou menos do anno 2443 da idade antiga até o ultimo quarto do seculo dezaseis da mesma éra, pouco adiantou a idéa do contagio; apenas passagens de auctores como *Homero*, *Virgilio*, *Ovidio*, *Tito Livio*, *Thucydides*, etc., etc., sómente, dizemos, poetas ou historiadores fizeram passar aos vindouros algumas palavras sobre contagio.

Hippocrates, o sublime marco de partida na historia de tantos assumptos medicos, nada escreveu sobre este importante ponto etiologico; uma palavra sequer, é encontrada nas suas admiraveis collecções, a respeito do contagio. *Oribase*, *Alexandre de Tralles*, *Actuarius*, igualmente omittiram este objecto. No entanto, auctores estranhos á medicina, contemporaneos, e, taes os que já enumerámos, anteriores a esses luzeiros medicos da antiguidade, aquelles auctores mencionam e tratam de molestias contagiosas; a conclusão que nos fornece este facto, é que *Hippocrates*, *Oribase*, etc., não puderam ignorar o contagio. E se assim é, porque o calaram? Explicam os commentadores que—era tão popular a idéa do contagio que os medicos julgaram não dever assignalal-a em suas obras; ou, aventura *Diculafoy* (1), por mal estabelecidas e confusas, as idéas de contagio foram desdenhadas pelos medicos e abandonadas á credulidade do povo.

(1) These de aggragação, pag. 132.—Paris 1872.

• Em 1550, época memoravel na historia do contagio, foi que se atirou ao mundo scientifico a primeira definição séria dessa grande lei pathogenica. Este avanço da sciencia medica realizou-o *Fracastor*, intelligencia ingente, que, abrangendo ainda a poesia e a astrologia, occupou logar proeminentissimo no Templo da Medicina; a tanto subiu a auctoridade medica do professor de Padua, que, com a só predicção sua de estar a chegar de prestes á Trento uma epidemia de peste, incontinentemente mudou-se da cidade o concilio ecumenico, apezar de Carlos V. contra o qual a politica havia aconselhado o expediente.

Transmissão da infecção de um a outro individuo, assim Fracastor comprehendia o contagio, o qual podia dar-se de tres modos: por contacto directo; por contacto indirecto, por *fomites* ou arrimos, e finalmente, á distancia, isto é, pelas sementes que se esparzem no ar.

Ainda muitas idéas emittiu Fracastor sobre este assumpto, as quaes até hoje correm inconcussas; em tempo, a nosso ver, mais conveniente, serão ellas lembradas.

Vinte e nove annos depois de Fracastor, o genovez *Silvano Facio*, tratando de uma epidemia pestilencial que se desenvolvera na sua cidade natal, contesta que a peste seja necessariamente contagiosa, que se contaminem as vestes dos doentes, que um individuo adoeça por ter estado em relação com pestiferos, etc., etc. A *eschola anticontagionista* estava desde então fundada, e Facio naturalmente constituido seu chefe, o anticontagionista primeiro em data.

Desde após Silvano Facio, muitos e valentes campeões se apresentaram em diversas occasiões, combatendo uns, outros defendendo o contagio desta ou daquella molestia; de modo que persistiram as duas escholas, as quaes, nos nossos dias até, bem longe estão de se fundirem pelo accordo completo de suas idéas. Dentre os auctores que, primeiro, pleitearam esta questão, destacam-se *Willis*, *Quesnay*, *Jeronimo Perlinus*, *Montanus*, *Valeriola*, etc. Perlinus, principalmente, tornou-se mui notavel pela sua incredulidade, que realmente sóbe de ponto: á epidemia e herança esse auctor encarrega boa parte do contagio; tambem nega a transmissibilidade da variola e do sarampam.

E', porém, no seculo actual, e desde o seu começo, que melhor se tem aclarado a luz que bruxoleou no seculo dezaseis.

Não faremos vir á baila da discussão, para esmerilhar suas idéas; esses innumerados auctores, que propelliram para o progresso esta parte importante da medicina; seria pretensão por demais ousada: apenas apontamos que, nessa pleiade illustre, são comprehendidos *Nacquart*, *Chomel*, *Devèse*, *Fodéré*, *Dupuytren*, *Bouillaud*, *Rochoux*, *Piorry*, *Roche*; e outros que mencionaremos no correr do nosso trabalho.

Mais modernamente ainda,—*Carlos Anglada* escrevendo um tratado, real monumento de gloria; *Mialhe* e *Chauveau* elucidando a questão do estado dos virus, e *Chalvet* provando a existencia destes agentes no ar; *Lanceraux* estudando a transmissão da syphilis; pela vacina *Klenke* e *Vellemin* descobrindo a virulencia da tuberculose, etc., etc.: essas illustrações todas grandemente contribuíram para o adiantamento do estudo do contagio.

Os pasmosos estragos, a quasi todos os paizes arrojados pelas grandes epidemias, sobremodo impressionaram aos povos, e commissões e assembleas internacionaes, onde se ouviram as auctoridades mais proeminentes da sciencia medica, foram creadas com o fim de se elucidarem o modo de propagação e os meios de deter a marcha desses flagellos da humanidade. As duas escholas, anti e contagionista, redobraram os esforços e muito naturalmente; innumeradas discussões tiveram logar sobre o contagio ou não contagio de diversas molestias. Estas discussões, embora longe ainda do seu termino, têm imprimido a esta materia um verdadeiro movimento scientifico.

Se tudo isto é exacto, se é verdade que, com o trabalho de eminentes vultos scientificos deste seculo, muito se tem esclarecido a questão do contagio, não é menos certo, infelizmente, que *muito ha ainda que desejar* em relação ao completo conhecimento da transmissão das molestias de individuos doentes a individuos sãos:—tanta é a importancia e difficuldade do nosso ponto de these.

Definição.

As molestias contagiosas constituem, presentemente, um dos assumptos mais discutidos em medicina. Mas, d'entre tantos auctores que dellas se têm occupado, raramente alguns se encontram que estejam accordes no modo de comprehender a palavra — contagio: assim as definições superabundam, erroneas e arbitrarías. Essas definições erroneas e sem base justa, bem poderíamos procurar^{se} critical-as; não nos preoccuparemos, porém, com esse trabalho, e outra norma hemos de observar na execução da tarefa que nos incumbe: — o verdadeiro ou para isso tendendo, o que ha de mais moderno e ultimamente descoberto — eis o que constituirá o constante objecto das nossas investigações, das quaes nada perderemos que immediatamente possa interessar á medicina practica, esse alvo, que deve de ser, das lucubrações do medico.

Isto dito, passamos immediatamente a estudar a definição que julgamos a par da sciencia actual. Esta definição é a seguinte, de Bouillaud:

Contagio (do latim, *cum e tangere*)¹ é o acto pelo qual uma molestia determinada se communica de um individuo, que é della affectado, a um individuo são, por meio de um contacto quer immediato, quer mediato.

As *affecções parasitarias*, que se incluem dentro dos termos desta definição por nós adoptada, têm-na feito rejeitar por muitos auctores, que a essas molestias recusam caracter contagioso. Mas, como do quadro das molestias contagiosas separar as parasitarias, se os parasitas, verificados em molestias já tidas por contagiosas, têm servido antes para explicar a sua transmissão, e não para excluil-as da classe contagiosa? Acresce mais que, se parasitas têm sido descobertos em affecções communicaveis, que já não são relativamente poucas, não póde seriamente ser contestado que novos animaculos e vegetaes microscopicos serão ainda achados em todas as outras mais, como pretendia Linneu e ainda muitos naturalistas de hoje.

A tanto confessamos não subir o nosso entusiasmo pelo parasitismo contagioso, embora « os factos conhecidos até hoje o justificassem plenamente » (1) ; mas é preciso convir que, actualmente, molestias contagiosas não são sómente as virulentas.

Do exposto infere-se naturalmente que a elaboração, pelo doente, do principio material transmissor da affecção contagiosa, porque não é constante nem essencial, não póde figurar como elemento de definição, como fez Anglada no seu excellente tratado (2). Mais ainda : para Anglada, que na sua definição fez entrar como facto principal a elaboração do principio contagioso no organismo doente, perderam o character contagioso todas aquellas molestias que, sendo transmissiveis de uma a outra especie animal, não voltam nem se propagam n'aquella que as recebeu : a hydrophobia-rabica, por exemplo, que o homem que a recebe do cão, etc., não a transmite a outros individuos.

A molestia parasitaria, em conclusão, é contagiosa ; e assim cremos ter justificado os termos da nossa definição, quanto á sua extensão. Passamos agora a provar que ella tão sómente comprehende o definido.

O que se chama, por metaphora, *contagio nervoso*, não se comprehende na nossa definição. Contacto algum se dá na producção desse phenomeno ; é unicamente a imitação, o instincto imitador « algumas vezes tão invencivel e tão inexplicavel como as impulsões irresistiveis, que são um dos modos mais curiosos e menos conhecidos da alienação mental », esta imitação, íamos dizendo, é que produz o bocejo, o rir, e a fórma convulsiva de certas nevroses.

E' excluida a *herança*, egualmente por falta de contacto. Com effeito, pelo facto de uma parte destacar-se do seu todo, não se dirá que entre uma e outro, tenha havido contacto. Nem obsta dizer-se communmente que — onde ha o mais, *ipso facto*, ha o menos : esse dicto, que se verifica algumas vezes, é em regra inadmissivel ; porquanto, alguma cousa existe essencialmente reunida ao menos para se formar o mais, e d'essa alguma cousa não se póde abstrahir para ser considerado o menos em separado. E demais « a molestia tem feito em todo o tempo parte integrante do ser engendrado ;

(1) Gallard, Dictionn. de médecine et de chirurgie, t. IX, pag. 212.

(2) Traité de la contagion, tom. 1, pag. 12. Paris, 1853.

esta molestia, o feto não a recebeu, elle nasceu com ella », portanto, além de não poder ter havido contacto, o ser engendrado nunca esteve são para, nos termos da nossa definição, receber a molestia contagiosa.

Quando tratarmos da *infecção*, segunda parte d'esta dissertação, ficará também demonstrado que não a confundimos com o contagio.

Finalmente, *venenos e peçonha* não determinam molestia contagiosa, segundo a nossa definição ; por quanto não partem de individuo doente, nem algum dia viu-se uma pessoa, envenenada pelo arsenico, por exemplo, ou mordida de serpente venenosa, transmittir a outrem o seu estado morbido.

A nossa definição, portanto, limita-se aos factos puramente contagiosos.

E demonstrado que essa definição não vae além do definido, é, do outro lado, que abrange todos os factos de contagio, provado fica que, extremamente clara e concisa como é, ella encerra todos os requisitos da boa definição.

Divisão.

A divisão do trabalho é, por sem duvida, uma das condições de sua clareza e facilidade de execução. E' porque apressamo-nos, logo após a definição, a dar o plano que pretendemos seguir, e dividir o objecto da presente dissertação em varias partes, que nos occuparão cada uma a seu tempo.

Muitas e differentes divisões de contagio têm sido apresentadas pelos auctores, quasi todas, porém, sem base justa, sem um fim util, practico. Não considerando de vantagem alguma a apresentação e critica d'essas tão varias e inuteis divisões, vamos passar áquella que julgamos dever accei-

tar, reservando-nos para mais desenvolvimentos em questões mais importantes.

Na nossa definição, temos que considerar o seguinte: o individuo doente transmittindo a molestia, ou o principio contagioso; o individuo são recebendo a molestia, ou a sua disposição. Ao primeiro deu Anglada o nome de *factor externo*, ao segundo o de *factor interno*: sem o concurso de um dos factores, o producto, a molestia não se formará. Muito naturalmente se apresenta ao espirito a questão de—como os dous factores produzem a molestia, ou por outra,—qual o modo de transmissão e de acção do agente contagioso.

Estudaremos, pois, successivamente: 1.º o *principio contagioso*; 2.º a *predisposição* do individuo são; 3.º a *maneira de transmittir-se* do principio contagioso e *seu modo de actuar* sobre o organismo. Em seguida os meios de combater o contagio, a *prophylaxia*, se apresentarão de si mesmos.

Tal é a divisão do professor de Montpellier, melhorada por Gallard: é o estudo dos phenomenos principaes do contagio, que constitue a sua base.

Finalmente trataremos mais, á parte, do contagio da tuberculose; a isso nos levam motivos que expenderemos depois.

Principio contagioso: parasita; virus.

O que é o principio contagioso, qual o agente que, partindo do individuo doente, vae causar a molestia ao individuo são?

E' o parasita nas affecções parasitarias; o virus, nas virulentas.

Estudemos, pois, essas duas causas determinantes especificas.

A molestia parasitaria é o typo das molestias contagiosas; n'ella divisa-se perfeitamente bem o agente contagioso, e podem se observar todos os seus modos de ser e as varias phases por que passa.

• Como typo do genero, citamos o *acarus* da sarna, e a mucedinea do *muguet*. Na segunda ordem encontramos parasitas, cuja organização é mais simples; é o *favus* da tinha, o *trichophyton* dos herpes tonsurantes, dos herpes circinados e da *mentagra* (1). Estes doze annos ultimos, depois das descobertas de Pouchet, Pasteur e Lemaire em relação aos germens em suspensão no ar, determinando a putrefacção,—infusorios de diversos generos têm sido achados nas molestias contagiosas e infecciosas, e a esses infusorios os auctores têm attribuido o papel de agentes causadores d'essas affecções. Davaine, Hassault e Tigri os denunciaram. Ainda o anno passado, appareceu, sobre este objecto, um notavel trabalho de Coze e Feltz (2): estes auctores, tendo injectado a animaes o sangue de doentes de molestias contagiosas e infecciosas, verificaram no sangue d'esses animaes a existencia de infusorios vibrionianos, do genero *bacterium*. Esses microzoarios, porém, não são constantes; e uma prova é que o humor variolico, retirado de um botão em seu começo, é, as mais das vezes, completamente desprovido de proto-organismo, o que não o impede de ser extremamente virulento e de determinar, por inoculação, variolas das mais legitimas (Chauveau). Além de não serem constantes, esses vibrões nunca produziram a molestia do doente que os forneceu, o que muito bem se verifica pelo estudo dos symptomas pacientemente registrados por Coze e Feltz.

Os infusorios não representam, portanto, o principio contagioso, e, como quasi sempre em medicina, não tem cabimento o extremo opposto aos adversarios da contagiosidade parasitaria, creando aquelle a doutrina que refere toda molestia contagiosa ao parasita.

Virus é palavra que, por causa do seu analogismo com uma força intima denunciando-se por effeitos indubitaveis, provavelmente tem a sua etymologia, segundo muitos auctores—Bouchut (3) Peter (4) etc., no latim *vires*, *vires*. Na antiguidade, as peçonhas e os venenos foram confundidos com o virus: foi mesmo no primeiro seculo da nossa era, que o primeiro medico usou do termo virus; este medico chamava-se Celso, o cognomi-

(1) Dieulafoy, loc. cit. pag. 21.

(2) *Maladies infectieuses*. Paris, 1872.

(3) *Des maladies virulentes*, Thèse d'aggreg. pag. 12. Paris, 1847.

(4) Michel Peter, Thèse d'aggreg. pag. 5. Paris, 1863.

nado Hippocrates latino e Cicero da medicina; d'antes empregaram-no auctores estranhos á medicina, se taes foram os poetas antigos, estes vastos genios egualmente versados no estudo das sciencias e das artes da sua época.

Nysten, no seu dictionario, definiu este *producto pathologico*: um principio desconhecido em sua essencia e inaccessible a nossos sentidos, porém inherente a algum dos humores animaes e susceptivel de transmitir a molestia que o produziu.

Inaccessible aos nossos sentidos, mesmo admiravelmente aperfeiçoados pelos instrumentos e processos modernos, o *virus* se nos furta nas suas propriedades physicas e chimicas. A pretendida excepção, que alguns auctores quizeram adoptar, quanto ao cheiro e sabor, está hoje universalmente derrocada pela base: accordam os practicos que o cheiro de molestias contagiosas diversas confunde-as entre si, e, mais notavel ainda, que identico cheiro é encontrado nas affecções não transmissiveis; o cheiro que attribuiram ao *virus* é evidente que pertence á materia continente d'esse germen morbifico.

Inherentes a alguns dos humores animaes, dissemos: o *virus* apresenta-se invariavelmente, com effeito, no estado dos humores, em estado liquido. Não é, porém, propriamente no liquido que reside a actividade virulenta, mas sim em partes solidas n'elle existentes; por quanto « todo humor virulento compõe-se de duas partes: uma, liquida, que fórma a parte serosa ou *serum*, a outra, solida, que comprehende os elementos em suspensão no *serum*; são globulos brancos, granulações moleculares, proto-organismos », e Mialhe e Chauveau provaram cabalmente que essa parte solida é que contém o *virus*. E com esta descoberta, foram-se da sciencia os *virus* halituosos ou gazosos, em que tanto insistiu Anglada; no presente não podem mais ser admittidos esses *virus* vaporosos, objecto que nos occupará ainda.

O *virus* se nos patentêa pelos seus effeitos, « pela reacção viva do organismo que d'elle se approxima ». Este lugubre reactivo o tem feito descobrir no pús ou serosidade da pustula variolosa, da vaccinica, no pús ou serosidade do cancro, da pustula maligna, no muco purulento do môrmo. E' contido tambem na saliva do cão hydropho-rabico, no sangue do doente de pustula maligna, de sarampam e de syphilis; e talvez nas lagrimas do sarampento.

Como se acaba de vêr, em quasi cada molestia, o principio virulento occupa excipiente differente, embora deste vehiculo participe muitas vezes o pús. Esta noção importa estar sempre presente, quando se trata da prophylaxia e do estudo da transmissibilidade ou não, de uma molestia.

Os liquidos, que contêm os virus, não differem dos seus analogos, quer os consideremos physica, quer chimicamente.

E' assim que « a serosidade do cancro virulento é inteiramente semelhante á do cancro molle e não infectante, o pús da pustula variolica é identico ao pús das pustulas de ecthyma ou outras que apparecem na superficie da pelle. O sangue do syphilitico, que é susceptivel de transmittir a syphilis, offerece a mesma constituição chimica que o sangue de qualquer outro individuo » Chauffard (1).

Os virus conservam-se por mais ou menos tempo ; alguns, particularmente, permanecem activos durante prazos admiravelmente longos,—são sobre tudo o varioloso e o do carbunculo. Existem numerosos e bem conhecidos exemplos da pustula maligna ter sido gerada pelas pelles e outras partes de animaes, vindas de paizes estrangeiros com o destino de serem trabalhadas pela industria. Muitas vezes tambem cadaveres de variolosos têm transmittido a variola, depois de decorridos annos de inhumação.

Esses virus, pois, não se extinguem com o doente ; a materia muda, mas o virus permanece.

Para se dar uma tal conservação, faz-se necessario que o virus se desprenda das partes liquidas, sómente continuando em contacto com os solidos, que são immensamente menos alteraveis.

Assim é que o virus vaccinico se conserva, por longo tempo, em placas ou tubos de vidro.

Diversos agentes, porém, physicos e chimicos, destróem a actividade virulenta ; d'esse effeito são, por exemplo, os extremos mui pronunciados da temperatura, e os acidos, alcalis, chloro, chloruretos, etc., etc. Todas, são substancias modificadoras da materia animal, as que destróem o virus ; é, pois, contra o seu excipiente que devem de actuar os aniquiladores d'este germen morbifico.

(1) De la spontanéité et de la spécificité dans les maladies, pag. 95. Paris, 1867.

As transmissões successivas de um mesmo virus attenuam a sua acção,— em principio, o virus é tanto mais activo quanto menos dista da sua produção espontanea. A vaccina dá em nossos dias pustulas menos volumosas, cicatrizes menos profundas e menos extensas, e preserva menos efficazmente e por menos tempo, do que na época em que Jenner a tinha tomado em sua fonte original (1) ; o virus vaccinico deve, por isso, ser revivificado na sua origem de tempos a tempos—se a inoculação não se puder fazer directamente da vacca. O virus rabico que, segundo Bouley e Mignon, é menos activo entre os herbivoros que entre os carnivoros, dizem Breschet e Renault que egualmente se enfraquece com as gerações successivas.

A modificação do virus é especialmente notavel quando a transmissão é feita entre organismos differentes, e ás vezes vae isto ao ponto de perder-se a propriedade de communicação, como relativamente ao germen carbunculozo verificaram Roche-Lubin, Renault e Reynal.

A syphilis, em immensa maioria de vezes, não é mais, quanto á gravidade, a mesma affecção do seculo XV e XVI, da qual Fracastor assignala como accidentes frequentes a perda dos labios, olhos, nariz, partes genitales (2). Sem duvida que, para isso, muito têm concorrido a melhor hygiene e mórmente o adiantamento da medicina ; tanto mais que não estamos habilitados, dizem os auctores, a considerar as epidemias de syphilis d'aquelle tempo como genuinamente syphiliticas : mas, se os outros virus soffrem modificações de intensidade, não é natural que se abra excepção aos syphiliticos para, logo depois, ser procurada alhures a explicação do facto do seu enfraquecimento através dos tempos.

O virus vaccinico transmite a syphilis ? Não mais estamos em tempo de acreditar que o virus vaccinico, contaminado de syphilis, se purifique no organismo são, onde tenha sido inoculado. A transmissão da syphilis pela vaccinação, conhecida desde o começo d'este seculo, quasi conjunctamente, portanto, com a descoberta do celebre Jenner, tornou-se considerada, por força de tantas provas reunidas por auctores numerosos, uma questão incontestavel de pathologia virulenta. E', então, para a interpre-

(1) Peter, loc. cit. pag. 19.

(2) Emile Mauriac, thèse inaug. pag. 11, Paris, 1872.

tação do facto da transmissão que devem convergir os estudos de hoje. Ha opinião que a syphilis já existia no organismo inoculado, no desenvolvimento da qual representou a vacinação apenas o papel de causa occasional. Para Viennois, Gallard, etc., é o sangue que contém o virus syphilitico contaminador, sangue que o pouco cuidado na vacinação deixa ser acarretado pelo virus vaccinico. Outros combatem este modo de pensar ; segundo esses, o sangue, o pús e a lymphá da pustula vaccinica se misturam necessariamente, e não podem ser assim theoricamente separados.

Parece-nos mui provavel a primeira d'essas duas opiniões oppostas, a de Viennois, a qual tambem é mais geralmente acceita. Nada mais facil, na vacinação, como levar a agulha uma particula de sangue, tomado nas paredes da pustula.

A's vezes não enxuga-se previamente a agulha, quando vae colher nova porção de pús para outro vaccinando, e é de um recém-vaccinado que provém o sangue contaminador.

O virus vaccinico, pois, na actualidade d'esta questão eminentemente practica, não o contém a pustula vaccinica, de mistura com o virus da syphilis.

E' o que experimentalmente se verificou entre os virus variolico e vaccinico. Inocularam-se misturas d'esses dous virus, e o resultado foi,— ora a variola, ora a vaccina, isoladas ; outras vezes ambas as molestias simultaneamente. No ultimo caso, cada affecção occupava séde differente, a erupção de cada uma se apresentava em pontos diversos, em uma pustula variolosa não era encontrado senão o virus varioloso ; na vaccinica só o vaccinico. Outra prova: Gallard (1) diz que Leroux, segundo Bousquet, viu duas pustulas, variolica e vaccinica, implantadas uma no meio da outra, e que a inoculação do pús de cada uma deu pustulas genuinas, respectivamente identicas ; os dous virus não haviam, pois, se misturado.

O virus, quando conduzido pelo ar atmospherico, chama-se miasma, ao qual deve ser ajuntado o qualificativo contagioso, que só assim manter-se-ha em vigor a differença que lhe é propria em relação aos outros miasmas.

(1) Loc. cit. pag. 225

Sendo solida, como é, a parte essencial ao virus, este agente póde desprender-se da parte aquosa do vehiculo, pela evaporação d'este, e reduzido assim a pó fino, passar para a atmospherá, e ahi permanecer algum tempo á discrição do envolvero gazoso do globo terrestre. Se theoricamente os virus podem existir no ar, veremos tambem, no artigo da transmissão, que elles ahi foram verificados por Chalvet e outros.

As circumstancias peculiares de transmissão dos miasmas contagiosos fizeram que esses agentes morbidos, em falta de melhor explicação, fossem attribuidos á volatilisação dos virus, e d'esse pensar originou-se a classe dos virus gazosos, volateis, halituosos, etc. Mas, como já ficou dito, verificou-se que a actividade virulenta é inherente a partes solidas, que não podem assim gazeificar-se, e portanto, estes virus volateis tornaram-se impossiveis.

Effectivamente, esta questão do estado gazoso, liquido ou solido dos virus, deve-se considerar perfeitamente elucidada, sobre tudo pelas experiencias de Chauveau.

Eis como se procede e o que se observa. E' mettida em um provete uma certa porção de humor virulento, o vaccinico de preferencia, e em seguida uma camada d'agua distillada, que, por sua menor densidade, sobrenada. Este simples e facil aparelho é guardado em repouso até o dia seguinte. Por meio de um tubo capillar, separam-se das camadas superiores as que se conservam no fundo do vaso, e passa-se a inoculal-as separadamente. As inoculações das primeiras camadas são sempre negativas; as do fundo, ao contrario, seguem-se sempre de resultados positivos;—no entanto, em consequencia das leis da *diffusão*, os principios soluveis do humor empregado derramam-se por todo o liquido, aonde denuncia-os o acido nitrico; é que no fundo do provete pesam as partes solidas, as quaes, isoladas por numerosas filtrações e lavagens, assim constituídas unicamente pelo residuo solido, transmittem sempre a molestia especifica, de que provieram.

A' mesma experiencia foram submettidos os humores virulentos da variola, da gafeira (verdadeira variola dos lanigeros), e do môrmo. Os resultados se mostraram identicos (1). Ha mais ainda : que por momentos

(1) Chaveau, Comptes-rendus de l'Académie des sciences, 1868, t. LXVI, pag. 289, e Cours scientifique, outubro, 1871.

admitta-se o virus gazoso ou halituoso ; como poderia elle levar a molestia a certa distancia ? Seria de necessidade um desenvolvimento enorme do gaz ou qualquer circumstancia capaz de destruir a sua natural expansibilidade, condições ambas inconcebiveis.

Por conseguinte, concluimos com Gallard que « os virus halituosos ou gazosos não devem mais ser considerados senão como concepções puramente imaginarias ».

Nem tão pouco é proprio do virus o estado liquido, em que elle actúa sobre o organismo ; o contrario deixaram provado as simples, porém convincentes experiencias de Chauveau. Egualmente como os microzoarios e microphytos, que, por falta de certa humidade, parecem-nos sem vida, mas retomam-na e os movimentos quando a humidade lhes é facultada, assim tambem os virus só se mostram activos em certo gráo de hygrometricidade.

O virus syphilitico não é, nem nunca foi halituoso. Contra a opinião do illustre professor Anglada, o facto de Henrique VIII ter feito condemnar á morte o seu ministro Wolsey, por lhe haver querido, no entender do rei, transmittir a syphylis fallando-lhe ao ouvido, este facto nada prova em pról do supposto miasma syphilitico dos primeiros tempos, e não passa talvez de uma regisração mais da intolerancia e superstição, tão communs em assumptos de contagio.

Predisposição.

Predisposição, capacidade, receptividade, ou oportunidade morbida, como perfeitamente depreheende-se dos proprios nomes, é « um estado particular do individuo que o torna apto em um momento dado para soffrer o contagio ».

Qual o conjuncto de condições exigidas pelo grão para sua germinação (humidade, clima, temperatura), a predisposição individual é indispensavel para que surta effeito a acção do principio contagioso: bem o exprime o nome de *factor interno*, que eloquentemente lhe deu o auctor do Tratado do contagio. De feito: varios individuos entram em *combates de Venus* com uma mulher syphilitica, alguns, ás vezes os ultimos da serie, voltam impunes, outros contraem a molestia e ordinariamente em diversos grãos de gravidade; uma pessoa muitas vezes vaccina-se sem resultado com o mesmo virus que é de excellentes effeitos em outras inoculadas pela mesma occasião, e depois de ensaios em condições identicas, recebe finalmente a vaccina; e para não irmos muito longe,—é observado quasi todos os dias muitas pessoas, vivendo n'um mesmo meio saturado de agentes contagiosos, uma casa de varioloso ou sarampento, por exemplo, não soffrem da molestia simultaneamente e sim com intervallo de umas ás outras. Como explicar esses tantos factos e innumeraveis outros identicos? E', pois, de necessidade indeclinavel a admissão de uma influencia individual, um estado particular que dê conta d'essas observações. Este estado, a predisposição, bellamente se comprehende, é uma entidade filhada imaginação, pura creação do raciocinio.

A predisposição é tão importante no acto contagioso que foi contemplada nas definições de Chomel e de Monneret, e segundo os seus grãos Berthe propoz que se classificassem as molestias contagiosas.

Bem ao contrario de constituir privilegio exclusivo das affecções contagiosas, a predisposição domina toda a pathologia. « Como se explicar porque um individuo se exporá cem vezes seguidas a um frio glacial, ás mudan-

ças subitas de temperatura sem d'isso experimentar o menor mal, em quanto que este individuo tomará uma forte defluxão, uma fluxão do peito, um pleuriz, por ter sido tocado durante os grandes calores por uma corrente de ar morno vindo de uma janella entreaberta por traz d'elle? E' que, no primeiro caso, havia capacidade de resistencia, e, como se diz, uma negação de *receptividade*; em quanto que, no outro caso, a economia se achava em condições differentes, e, permitti-me a palavra, toda aberta para receber a molestia. E' assim que se diz com razão que, a menos de uma intensidade extraordinaria da causa que a produz geralmente, se não toma uma pneumonia senão com a condição de estar para isso predisposto (1).

A predisposição, do mesmo modo que algumas vezes é natural, póde ser tambem adquirida; ambas são permanentes ou transitorias.

Além da predisposição geral, que se manifesta pela reacção do organismo todo, «constitucional, affectiva», Anglada admite ainda uma predisposição local, correlativa com o effeito limitado á parte affectada pelo principio contagioso. Nas vaccinações, por exemplo, a acção do virus ás vezes restringe-se á parte inoculada, a pustula se apresenta com os seus caracteres proprios e marcha costumada, mas o virus não se diffunde a todo o organismo, o que se denunciaria pelo máo-estar geral, febre etc. Essas inoculações não são preservativas.

No quadro da etiologia geral das molestias, algumas causas encontram-se, que influem sobre a predisposição. Ella póde, com effeito, ser attenuada, exaltada ou destruida, segundo a idade e os habitos do individuo, segundo o clima e as estações.

As febres eruptivas, a coqueluche, etc., são mais frequentes na infancia, excepção feita para os primeiros mezes da vida, durante os quaes, segundo Steinbrenner, « falta muitas vezes a receptividade para a variola e vaccina ». Diz Gallard dever-se reconhecer que, quanto mais fina fôr a pelle, a rede lymphatica mais rica e mais activa a circulação, mais facil é o contagio. E assim explica-se a maior aptidão da infancia para contaminar-se; comtudo não deverá ser esquecido o desconto da menor possibilidade de ser adquirida a immuniidade por um insulto anterior da molestia.

(1) Trousseau, Clin. méd. de l'Hôtel Dieu, v. I, pag. 528.

O individuo em convalescença está muito predisposto para o contagio, mórmente se soffreu de molestia da pelle. Assim como a convalescença, em geral todas as causas deprimentes e debilitantes do organismo, as privações, a miseria e os excessos de todo genero, e em outra ordem de idéas, as emoções moraes, todas são circumstancias essas que despertam a receptividade morbida do individuo.

São do dominio da sciencia casos de cholera e de hydrophobia-rabica terminados pela morte, e que foram devidos unicamente ao medo.

Mas o medo é principalmente uma causa adjuvante das epidemias; uma legenda oriental, que vamos transcrever pela sua singularidade, mostra bem quanta influencia cabe ao medo então. Essa legenda representa um viajante como tendo introduzido a Peste em uma cidade, e que, desolado de ser escolhido para uma tal missão, não a executa senão depois de ter longamente resistido e depois de ter estipulado que o numero das victimas não excederia um certo algarismo. Entretanto, desde o terceiro dia, quando seu lugubre companheiro decidiu retirar-se, contava-se um numero de mortos quintuplo d'aquelle que tinha sido fixado. D'onde exprobrações, ás quaes a Peste respondeu ter ficado nos limites fixados, acrescentando que sobre o algarismo total dos mortos, o quinto sómente lhe devia ser imputado, os outros tendo sido mortos pelo medo (Gallard).

Ainda favorecem o contagio as temperaturas medias e a humidade, facto este perfeitamente explicavel pelas influencias que sobre o virus exercem essas causas.

Na especie de luta travada entre o organismo e o virus, nem sempre a victoria pende para o lado do agente do contagio. Certos individuos ha que, embora se exponham á acção dos agentes, a molestia não os affecta; n'elles não existe predisposição. O individuo se diz então *refractario*. Este estado refractario póde não estender-se ao mesmo tempo a muitas molestias; é mesmo mais commum vêr-se um individuo, refractario a certo contagio, ser affectado de outro virus differente.

O estado refractario é muitas vezes temporario, e o individuo que por muito tempo resistiu ao contagio de um virus, póde a final ser affectado e até succumbir á sua acção.

A faculdade refractaria está provada, sobre tudo, em relação á vaccina, variola, hydrophobia-rabica, syphilis, etc., affecções que, por serem inoculaveis e mais communs, são menos difficeis de estudo.

O individuo, que uma vez é affectado de molestia virulenta, torna-se refractario á sua reincidencia; mas, esse estado individual, assim adquirido, chama-se mais propriamente *immunidade*.

A immunidade, á medida que mais distancia-se a época da sua produção, vae a pouco e pouco decrescendo de intensidade. Por isso aventura-se que ella resulte da impressão, que o organismo soffre do virus, impressão que mais e mais vae extinguindo-se com o correr do tempo.

A immunidade se diz completa, *absoluta*, quando exime o individuo completamente dos insultos da molestia. Outras vezes a molestia se realisa, mas em intensidade menor, não justificada pela fonte de que provém,— é a immunidade *relativa*, que lhe delimita o gráo da força.

A molestia virulenta, dissemos, torna o individuo immune de sua reincidencia. Essa proposição será absoluta, ou até que ponto se estenderá a sua exactidão?

A vaccina, a variola, emfim as febres eruptivas e muitas outras, ninguém mais contesta que affectem só uma vez o mesmo individuo; é ponto este já decidido. Excepções de reincidencia tambem são admittidas para todas ellas; a variola, por exemplo, Hebra diz que reincide na proporção de 8 por 100.

E a syphilis, póde tel-a o individuo mais vezes?

Dos syphiliographos antigos, lémos em varios auctores, só Maggi e Brassavola entendiam que a syphilis podia reincidir: Hunter, Casenave e Ricord foram de opinião contraria. Ricord dizia em 1858 « a sciencia não possúe um só caso de reincidencia ».

Trousseau (1), o vulto clinico mais proeminente da sua época ainda tão recente, tambem professou essa opinião de Ricord.

Entretanto, parece que as idéas se vão transformando grandemente. Eollin, Delestre, Lee, Zeissl, Diday, Knaublauck, Dittrich, Merckel e tantos outros, têm apresentado observações de reincidencias periodicas, e a syphilis vae entrando na lei commum do contagio.

Dieulafoy cita uma excellente memoria de Liberman, ainda o anno passado inedita, a qual intitula-se — *Contributions à l'histoire de la syphi-*

(1) Loc. cit., pag. 533.

lis. Depois de exhibir habeis observações e de comparal-as com as que existem na sciencia, Liberman põe as seguintes conclusões :

1.^a A syphilis é perfeitamente curavel.

2.^a Não é necessario, como haviam acreditado Diday e Bazin, passar por todas as phases da syphilis, para ficar completamente curado.

3.^a Uma primeira infecção syphilitica dá aos doentes uma immuni-
dade de contagio novo, cujo periodo, segundo todos os factos conhecidos até o presente, parece ser de dez a quatorze annos.

4.^a Uma primeira syphilis, como acontece algumas vezes em relação á variola, não attenúa os effeitos de uma infecção nova.

Transmissão do principio contagioso.

Póde *transmittir-se* de tres modos principaes o principio contagioso :
por inoculação, por contacto immediato, por contacto mediato.

Inoculação é a « introdução do principio contagioso em uma ferida ». A inoculação se faz tambem por contacto, bem se comprehende; mas um contacto mais intimo e em circumstancias especiaes, e por isso é mencionáo á parte dos outros. A inoculação é qualificada pelo contacto, que a produz; assim, antecipamos desde já, ella póde ser immediata, directa, ou mediata e indirecta.

Como na dentada do cão hydrophobo, a *ferida* de inoculação se faz, algumas vezes, ao mesmo tempo que a inserção do agente contagioso. Outras vezes a ferida é preexistente, outras é feita com fim experimental, e póde ainda produzir-se accidentalmente por occasião de dissecção, de uma operação cirurgica, etc.

O contagio por *contacto immediato*, mais breve, o contagio immediato é aquelle em que o agente morbifico se transmite directamente sem corpo

algun intermedio. Tal é o das molestias parasitarias. Este modo de contagio póde ter logar de mão a mão, isto é, tocando-se realmente as superficies dos individuos, como ordinariamente na syphilis, hydrophobia-rabica, etc. Mas ainda é immediato o contagio causado pelos despojos animaes (pellos, pelles, etc.), quando entregues aos trabalhos da industria — caso em que se comprehende o modo de transmissão da pustula maligna.

Contagio *mediato* é aquelle que se faz por intermedio de um corpo, animal ou não, o qual retem em si o principio morbifico e fal-o passar ao individuo. A mulher tendo tido relações sexuaes com dous individuos, e communicando ao segundo a syphilis que o primeiro lhe depositára na vagina e sem contaminar-se (como ha muitos casos observados e até uma experiencia de Cullerier), a mulher n'essas circumstancias faz realisar-se um contagio mediato por intermedio de pessoas. Tem-se ideado que o medico possa servir de intermedio do contagio, quando, d'entre os doentes a que presta cuidados, algum exista que soffra de affecção contagiosa. Esta questão foi mesmo objecto de uma these allemã — *De medico causa morborum*, cujo auctor e data ignora Beau, que a menciona. Mas por felicidade da humanidade, a practica de todos os dias não tem sancionado este pensar, a menos de um ou outro facto excepcional, como o que temos de citar d'aqui a pouco.

A transmissão do principio contagioso por corpos inanimados é de numerosos exemplos. Os estoffos, as lãs e os algodões, principalmente, podem impregnar-se do agente morbifico e transportal-o.

O *ar atmosferico* póde igualmente transmittir o principio contagioso: apezar de Stanski (1), é facto adquirido. Que o germen morbifico (escamas variolosas, etc., parasitas), uma vez entregue ao ar, possa por este ser levado a distancias varias, não deve restar a menor duvida — pois se o principio febrigenico pantanoso e o pollen das plantas, carrega-os o ar atmosphérico. Restaria provar se germens contagiosos são realmente encontrados no ar; resolvida que fosse essa questão, pela affirmativa, ficaria fóra de contestação o contagio por intermedio do ar atmosferico. Ora foi o que cabalmente fez Chalvet. « Os pós provenientes de uma sala de hospital

(1) De la contagion dans les épidémies. Paris, 1870.

foram recolhidos e analysados ; deram 36 por 100 de materias organicas, consistindo sobre tudo em laminas epitheliaes. De resto, a natureza dos pós varia segundo as salas em que elles são recolhidos. Nas salas de cirurgia, fragmentos de materias corantes do sangue e corpusculos irregulares, semelhando a pús secco, são muitas vezes ligados a fios de linho (1). Analyses semelhantes foram ainda feitas pelo Reveil, Eiselt de Praga, e pelo d'Avray.

E se isso não fôra, como se interpretaria o preceito, já popular e plenamente justificado pela observação de todos os dias, preceito de serem caiadas e renovadas as salas em que se trataram doentes de molestia contagiosa, desde que novos moradores tenham de occupal-as ?

Não póde mais, portanto, haver duvida sobre a possibilidade d'este modo de contagio: e pois, o contagio mediato póde se realisar por *inter-medio de pessoas, cousas* e sobre tudo por meio do *ar atmosferico*.

O principio contagioso, por diversas maneiras, é muitas vezes levado a grandes distancias. Como exemplo citamos um facto celebre, que mencionam muitos auctores, é o seguinte: affirma Hildenbrand que, tendo visitado em Vienna, com uma casaca preta, a uma senhora doente de escarlatina, esta casaca lhe communicára a molestia na Podolia, tendo-se passado anno e meio que a não vestia; a escarlatina estendeu-se então pela provincia, onde até essa data era desconhecida.

Alguns agentes do contagio, para exercerem a sua acção, pelo menos mais facilmente, exigem que a molestia os forneça em determinado periodo. Assim, as febres eruptivas são mais transmissiveis no estado de descamação, com quanto já se comuniquem desde o começo de turvação das vesiculas cutaneas. Tambem o pús do cancro *hunteriano* só communica a syphilis, nos tempos anteriores ao periodo da reparação d'essa manifestação primaria.

Incubação. O principio contagioso, de ordinario, não determina a molestia immediatamente depois de fixar-se no organismo. Algum tempo decorre antes das primeiras manifestações suas: este periodo de tempo chama-se *incubação*.

Muitos auctores fazem a incubação incluir-se entre os periodos da mo-

(1) Gazet. des Hôpitaux, 1862, cit. por Dieulafoy.

lesta contagiosa, constituindo o que elles denominam — *periodo de incubação*. Mas, como bem diz Jaccoud (1) a proposito da variola, a menos que se consinta em admittir uma molestia sem doente, não é legitimo proceder de semelhante modo.

A *duração* da incubação, já variando com a especie morbida e com o individuo, é ainda influenciada por diversas circumstancias. « Ella póde ser diminuida por certa má disposição do individuo, pelo medo, cólera, etc., como d'isso se vêm observações nos differentes tratados da raiva; ella é algumas vezes prolongada pelo desenvolvimento de uma molestia intercurrente, e então é na convalescença d'esta molestia que apparecem os symptomas da affecção contagiosa: isto se vê sobre tudo nas febres eruptivas (2).

Se considerarmos que, além d'essas influencias na marcha da incubação, é tambem quasi sempre impossivel discernir com rigor o momento de impregnação do organismo, para logo se reconhecerá summamente difficil, senão impossivel, o determinar com precisão o tempo que dura a incubação de um virus. Esta questão é, entretanto, mui importante de saber-se na medicina practica, e mórmente quando tem de vigorar o regimen das quarentenas.

A inoculação experimental, visto que é processo artificial, não deixará de modificar a marcha da incubação. Portanto, nem por este meio poderá ser avaliado o estado latente de alguns virus.

O estado de incubação, muito frequente e constituindo caso ordinario, como dissemos, não é, porém, de successão necessaria; algumas vezes ha, em que a affecção irrompe-se sem esse periodo de inercia apparente do principio morbifico. Esta excepção á incubação mais vezes se faz observar nas transmissões por inoculação, nas da vaccina e syphilitica, por exemplo, em que muitas vezes, « vêm-se os accidentes se produzir e datar mesmo do momento da inoculação e irem crescendo até seu maximo ».

Outras vezes a incubação, embora exista, não é tão profunda; não se nota mais aquelle sereno e placido somno do germen morbifico, mas

(1) Path. inter. t. 2, pag. 658.

(2) J. H. S. Beau, thèse de conc., pag. 45, Paris, 1851.

apenas silencio e *silencio inquieto*, na feliz expressão de Alibert. Principalmente em tempo de epidemia, individuos ha, de temperamento nervoso, que presentem o perigo imminente que os ameaça. O practico poderá então, através do organismo, divisar os *longes*, as modificações insensíveis, que quasi estão a trahir a estada do virus.

A affecção contagiosa em incubação é transmissivel?

Contrariamente á opinião de Berg, deve-se responder que não. Para que um contagio virulento se dê, é preciso que seu principio seja virtualmente dotado de toda a sua aptidão e elle não a adquire senão depois de uma serie de operações que o multiplicam e dispõem-no em certas partes do organismo. Suppôr que uma molestia pôde se transmittir durante a incubação, seria admittir que o contagio pôde dispensar o seu agente; o que traz contradicção nos termos (1).

O principio contagioso se produz sómente por transmissão, ou melhor, a molestia contagiosa não sobrevem espontaneamente?

A' nossa pergunta respondemos affirmativamente. Isto não significa, por certo, que a molestia possa se apresentar sem causa, por si mesma; a espontaneidade da affecção não implica ausencia de causas, antes como effeito que é, a molestia reconhece sempre uma causa productora. A affecção contagiosa se diz espontanea, quando, na sua producção, não actuaram causas especificas, mas outras que poderiam dar em resultado affecções differentes.

Entretanto, doutrina opposta professaram muitos medicos da antiguidade, e ainda em nossos dias conta ella sectarios, embora em diminuto numero: o germen contagioso innato na especie humana, cada individuo encerrando-o em si, e cedo ou tarde desenvolvendo-se em virtude de condições favoraveis,—eis em largos traços a theoria. Mas, das molestias contagiosas muitas são de origem relativamente moderna, a variola, por exemplo, só foi conhecida no seculo sexto da nossa era; o sarampam parece datar da mesma época; a escarlatina ainda é mais moderna. Ora, como se ha de explicar tão longo e demorado silencio do agente morbido no organismo, — que interpretação se dará a esse somno de tantos seculos?

(1) Anglada, loc. cit., t. I, pag. 277.

Demais, é verdade de primeira intuição que, a primeira vez que a molestia contagiosa se desenvolveu, ella foi espontanea. Desde então, é verdade, certas affecções não mais appareceram espontaneamente, mas sempre por contagio : em compensação, outras têm se desenvolvido em circumstancias taes, que a idéa de contagio nem se nos suggere ; d'entre estas acham-se a hydrophobia-rabica, o carbunculo, as febres eruptivas, o typho, etc.

Póde muitas vezes, pois, ser espontaneo o apparecimento de molestias contagiosas.

Por analogia com alguns factos da botanica, os adversarios á espontaneidade da affecção contagiosa têm appellado para o transporte do germen a enormes distancias. Com effeito citam-se arvores dioicas, palmeiras, pistacheiros, por exemplo, cujas flôres femeas têm sido fecundadas pelo pollen, bem que os individuos machos estivessem d'ellas separados por uma distancia maior ou menor, e algumas vezes mesmo de algumas leguas (1). Assim o pistacheiro do Luxemburgo, na opinião de Jussieu, foi fecundado pelo pistacheiro do Jardim das Plantas ; uma palmeira fema cultivada em Otranto, que, tendo florescido differentes vezes sem resultado, deu fructo pela primeira vez, no anno mesmo em que um pé macho, que se achava em Brindes, a trinta milhas de distancia, tornou-se sufficientemente alto para elevar suas flôres acima das arvores visinhas.

Alguns botanicos preferiram a essas romanticas fecundações aereas, a criação da parthogenese (*virgem mãe*), e o Cœlebogino, arbusto da familia das Euphorbiaceas, enviado em 1829 por Allan Cunningham, da Nova Hollanda para Inglaterra, forneceu-lhes forte argumento em apoio d'essa theoria de producção de grãos sem fecundação previa. Baillon, porém, conseguiu em 1857 descobrir estames nas flôres d'essa planta e Karsten em 1860 apresentou uma memoria em que affirma que o quinto das flôres do Cœlebogino é hermaphrodita (2). E hoje está provado que as flôres femeas que não devem o seu sexo senão a um aborto, podem readquirir seu typo hermaphrodita.

Melhor do que a viagem aerea do pollen, assim explica-se a fecundação do pistacheiro de Paris e da palmeira de Otranto.

(1) A. Richard, Botanique, pag. 272.

(2) Duchartre, traité de botanique, pag. 611.

Com relembrar estes factos, no que talvez nos alongassemos por demais, não pretendemos sem duvida combater em absoluto a fecundação á distancia pelo pollen, que acarretem os ventos e os insectos. Mas quize-mos tornar saliente que, se devemos observar muita prudencia em proclamar espontaneo um caso de molestia contagiosa, tambem não menos cautela deve haver na admissão do contagio por agentes transportados de longe pelos ventos, na producção do qual contagio muitas e complexas circumstancias se fazem representar.

O principio contagioso, não sómente se communica de homem a homem, como ainda alguns d'entre elles podem passar a individuos de outras especies animaes, e *vice-versa*. N'este ultimo caso, quando a molestia provém de especie differente, ás vezes lhe são conservados os seus caracteres normaes, e um exemplo temos no môrmo. Em outras, isto já se não dá ;—transmittindo-se, ellas se modificam, tomam novas fórmias : a vaccina, o *cow-pox*, o *horse-pox*, comprehendem-se nesta cathegoria, e o carbunculo egualmente.

Ha ainda molestias contagiosas que constituem triste privilegio da especie humana. O sarampam, a escarlatina e a syphilis só se transmittem de homem a homem.

Contagio da tuberculose.

Certo, não nos compete fazer, em particular, o estudo de cada molestia, para provar o seu character contagioso ou recusar-o a alguma que porventura, sem motivos justos, tenha sido incluída na classe. Essa discussão, que nos forçaria a repetições sem conta, e na qual receíamos nos fraqueassem os hombros,—não a emprendemos, porque o nosso ponto deve ser interpretado de modo mais vago, sob o ponto de vista da pathologia geral.

Mas, á tuberculose abrimos a presente excepção. A novidade de descobertas, a extrema gravidade e frequencia da affecção, as falsas interpretações e os prejuizos, emfim, de que tem sido objecto, justificam sem duvida o privilegio.

Antes da nossa éra tresentos e tantos annos, um homem celebre pelo talento, o genio mais vasto da antiguidade, cujos escriptos, por grande numero de seculos, foram os ultimos limites do saber humano, esse auctor philosopho,—Aristoteles, já mencionava a tísica entre as affecções contagiosas.

E facto admiravel: a faculdade transmissora de molestia tão grave e commum, tendo sido denunciada desde tempo tão remoto e por auctoridade de tal tempera, foi apenas ha oito annos que contra ella se assestaram com vantagem os espiritos medicos,—que estudos mais serios começaram a se executar sobre o importante ponto, de que ora nos occupamos.

Com quanto, em 1843, o professor Klenke houvesse apresentado experiencias de inoculação tuberculosa, essas permaneceram desconhecidas no proprio berço, na Allemanha. Só mais tarde, em 1865, foi que Villemin, professor aggregado do *Val-de-Garce*, conseguiu que convergissem as attencões sobre a inoculação dos tuberculos: de feito, a Villemin devemos a divulgação dos primeiros estudos.

O illustre professor apresentou á Academia de Medicina de Paris tres memorias successivas, nas quaes provou, com numerosas e bem acabadas experiencias, serem os tuberculos inoculaveis do homem ao coelho, nos diversos grãos de seu desenvolvimento. E logo, das suas primeiras observações, concluiu (1) que a tuberculose constitue uma affecção virulenta, podendo se collocar, no quadro nosologico, ao lado da syphilis, mas talvez mais perto do mórmo e do lamparão.

Nas primeiras experiencias, Villemin empregou de preferencia o tuberculo tirado a outras partes que os pulmões, para não usar de productos inflammatorios, consecutivos, mais communs n'esses órgãos. Esses tuberculos, forneciam-nos cadaveres de 24 e 36 horas; e na mesma ferida se inoculavam nos diversos grãos de evolução, porque não era sabido qual fosse mais proprio.

(1) Gaz. med. de Paris, ns. 49 e 50, 1865.

Villemin, com um bisturi de lamina estreita, fazia pequena punção subcutanea na base da orelha do coelho, e n'essa ferida insinuava um pequeno fragmento de substancia tuberculosa, depois de tel-a desaggregado um pouco, triturando com a ponta do instrumento.

Conjunctamente com os inoculados, outros coelhos, de condições eguaes, eram sempre dispostos no mesmo caixote, para comprovar o resultado da autopsia. Todos esses animaes se conservavam nas melhores condições de hygiene e de alimentação.

Ficando assim tudo combinado, e depois de decorridos tres e quatro mezes, Villemin procedia ás autopsias, e verificava então, nos pulmões e outros órgãos dos inoculados, as lesões anatomo-pathologicas indicativas da tuberculose.— Granulações eram encontradas em differente gradação de desenvolvimento, conforme a época da autopsia, e a sua natureza tuberculosa era evidente.

Nos dous ultimos trabalhos, apresentados á Academia em 1866 e 1869, Villemin provou mais a inoculabilidade dos tuberculos amarellos e das « materias liquidas da expectoração dos tísicos, das materias seccas d'esta expectoração, emfim a producção da tuberculose por ingestão da materia tuberculosa e dos catarrhos dos tísicos. »

Logo após o apparecimento das primeiras experiencias, a Academia de Medicina nomeou Louis, Grisolles, Bouley e Colin, para, em commissão, julgarem dos trabalhos de Villemin. A commissão procedeu a experiencias e chegou aos mesmos resultados, mas deu-lhes interpretação differente.

Já Hérard e Cornil, tres mezes depois de Villemin ter apresentado os seus estudos, haviam tambem executado experiencias identicas, as quaes deram-lhes os mesmos resultados.

Em consequencia d'esses trabalhos e das discussões a elles inherentes, a idéa divulgou-se, imprimindo grande abalo á classe scientifica. Innumeras experiencias tiveram, pois, de se fazer em diversos paizes: d'essas experiencias, não muito poucas foram negativas, porém « a massa dos experimentadores, na Allemanha, Inglaterra e Italia, obteve resultados positivos ».

Para logo não se contentaram com a inoculação do tuberculo e provocou-se a tuberculose com fragmentos de pneumonia crupal, com pús,

applicação de sedenho, e até com materia vegetal—o azul *d'aniline* e o carmim foram também inoculados.

Estas experiencias são as que mais fazem mal á descoberta de Villemin; mas, intimamente ponderadas, ellas não realisam seus effeitos. Como diz Dieulafoy (1), todas têm sido feitas em hospitaes e amphitheatros infectados de materias tuberculosas, aonde todas as operações mesmo as mais ligeiras provocam tuberculos. Que se opere ao contrario em meios inteiramente sãos, estamos persuadido que se não obterão estes resultados.

Nosso amigo o Dr. Ranvier, continúa Dieulafoy, tão competente n'estas materias, nos dizia que nem no seu laboratorio do Collegio de França, nem no museu de historia natural, onde se sacrifica um tão grande numero de animaes, nunca se tinham verificado tuberculos em consequencia de traumatismo ou de suppurações as mais extensas; podia-se n'estas condições, acrescentava Ranvier, fazer as inoculações mais variadas das materias não tuberculosas sem obter resultado positivo.

Chauveau tão sagaz e sabio experimentador, tambem assim opina a respeito d'essas objecções ao contagio da tuberculose. Chauveau, o anno passado, apresentou (2) numerosas experiencias feitas com productos não tuberculosos,—todas foram-lhe de resultado negativo; no entanto as inoculações de tuberculos produziram sempre tuberculose.

Chauveau, finalmente, aconselha que essas experiencias de inoculação tuberculosa se façam na especie bovina e na equina, que mais vezes se apresentam espontaneamente affectadas de tuberculose. E para introduzir o virus, prefere a ingestão.

Do que acabamos de expôr, resulta que a tuberculose deve ser considerada transmissivel, por inoculação e ingestão, em varias especies animaes.

E entre os animaes susceptiveis de receber a tuberculose, por contagio, está incluído o homem?

Unicos, sete casos de inoculação de homem a homem consigna a sciencia, e esses foram de resultado negativo. D'essas inoculações, uma foi

(1) Loc. cit., pag. 61.

(2) Gaz. hebd. de méd. et de chir., n. 5, 1872.

voluntaria,— o Dr. Lespiau, medico-majór de primeira classe, inoculou-se a materia tuberculosa em 1867, sem nenhum resultado. As outras seis inoculações tambem foram, como dissemos, negativas : cinco tiveram logar em estudantes, que se feriram autopsiando cadaveres de tísicos, — refere-as Albert de Bonn, no *Rutz magazin* de 1854 ; a outra, nomeada por Dieulafoy, se deu em um medico tambem em autopsia de tísica.

Este medico, depois de tres ou quatro horas de pesquisas em um pulmão tuberculoso, foi que percebeu-se ferido, e não tomou outra precaução que a de lavar o dedo ; sobreveio um tuberculo anatomico no ponto ferido,— dez annos depois nada apresentou que indicasse soffrimentos de tuberculose.

Sem amadurada reflexão, reconhece-se para logo a insufficiencia d'estes dados, e que elles não contrabalançam, ao menos, as probabilidades que põem, a favôr do contagio no homem, os estudos de Villemin, os de Chauveau e de tantos outros.

As inoculações nos animaes não estabelecem, de maneira absoluta, a inoculação no homem,—entre este e aquelles, mais de vez tivemos de referir differenças de contagio. Mas, em regra geral, as mesmas leis dominam o contagio em todos os seres, e portanto a inoculação e ingestão tuberculosa nos animaes prestam « um apoio que está bem perto d'uma demonstração (1) » á theoria do contagio tuberculoso na especie humana, por inoculação e por ingestão.

Eis ahi está o que de positivo se sabe, na actualidade, sobre esta importante questão. O contagio da tuberculose, estabelecido para differentes especies animaes, entre o homem não passa ainda de muito provavel.

E tanto basta, bem se comprehende, para que certos cuidados de prophylaxia devam ser observados. Ventilação constante, rigoroso asseio em tudo, evitar as materias expectoradas,—são preceitos estes, d'onde emanam grande numero de medidas imprescindiveis. E uma d'estas é a separação dos esposos, algumas vezes difficil, porém que, diz bem Jaccoud, deve ser imposta pela auctoridade do medico : nem leito, nem camara commun, serão permittidos.

(1) S. Jaccoud, loc. cit., pag. 83.

Se é sómente mui provavel que a tuberculose se transmitta ao homem, por inoculação e ingestão do tuberculo, — não se transmittirá ella de outro modo ?

Quer em quanto ao homem, quer em relação aos outros animaes, as experiencias têm sido mudas, — talvez negativas, porque os animaes de contraprova nunca foram affectados.

Entretanto, é bem commum uma historia de tísica, communicada entre pessoas de assiduo trato, intimamente relacionadas, como sejam os esposos. E' cousa bem commum ouvir-se dizer que certo individuo morreu tuberculoso por transmissão de um outro, e em alguns logares são até as vestimentas cautelosamente apanhadas e feitas consumir-se nas chammas. Essas transmissões tuberculosas foram, á nosso entender, perfeitamente e com eloquencia interpretadas por Gallard, com cujas palavras, por nós vertidas, vamos fechar esta discussão do contagio da tuberculose. « Dous individuos contraem consorcio, cohabitam em o mesmo logar durante muitos annos, no fim dos quaes um, que no momento do casamento estava já affectado de tísica, succumbe aos progressos d'esta molestia. Então acontece, não sempre, isto é importante de notar, mas algumas vezes, que o conjuge sobrevivente, que era de uma perfeita saúde, que não apresentava em sua familia nenhum antecedente hereditario, é atacado á seu turno de tuberculisação pulmonar.

Estes factos não são diarios ; mas eu me apresso em dizer que elles não são contestaveis, porque todo o mundo tem tido occasião de observar semelhantes, e, por minha conta, eu poderia citar muitos ; mas, repito-o, sem serem raros, não são bastante communs de modo que possam ser attribuidos a uma causa tão especifica e de uma acção tão geralmente inevitavel como o contagio. Isto deveria dar que reflectir, e basta ter estudado as causas habituaes que engendram a tísica, para saber que essas causas deveram e puderam obrar, pelo menos tão efficaçmente como o contagio, nos casos em que se invoca este ultimo, cuja intervenção não deveria ser sollicitada senão aonde as outras causas faltam.

Sabe-se, com effeito, que nada é mais proprio de fazer nascer a tísica, mesmo nos individuos menos predispostos, do que a coarctação, a vida em um espaço estreitado, onde o ar, viciado por emanções odoro-

sas, não é renovado sufficientemente e se acha ao mesmo tempo carregado de humidade. Ora essas condições se encontram no mais alto gráo em relação áquelle que partilha do leito de um tuberculoso. Este ultimo, muito impressionavel á acção do frio, tem que sua alcôva seja o mais fechada que fôr possível; o ar d'esta camara é viciado por sua respiração, cujo cheiro é tantas vezes nauseoso e fetido; o leito é constantemente banhado pelo suor profuso, de que á noite são cobertos os tísicos. Emfim, pretende-se que os desejos venereos estão longe de se acalmarem com os progressos da molestia, e suas exigencias seriam uma nova causa de esgotamento para aquelle que deve lhes dar satisfação. Junctai a isso as fadigas, resultantes dos cuidados incessaveis que reclama um doente cujo estado é desesperado; as preocupações moraes, as inquietações que faz inevitavelmente nascer a idéa da morte proxima d'uma pessoa que vos é chara; eis ahi causas essencialmente deprimentes, cuja acção combinada basta para engendrar a tísica, e, quando encontram-as reunidas, não temos necessidade de fazer intervir a influencia problematica e inexplicavel do contagio. (1)

Theorias do contagio.

No acto contagioso considerado em seu todo, o que sobremodo impressiona é a desproporção que se faz notar da causa para o effeito. No contagio da syphilis, por exemplo, uma particula de virus, á primeira vista tão insignificante que se não manifesta aos nossos meios de investigação, essa causa aparentemente sem importancia, muitas vezes zombando da therapeutica determina effeitos desastrosissimos,—atacando os tegumentos, o sangue todo e orgams profundos; estas consequencias todas podem

(1) Loc. cit. pag. 255 e seguinte.

perdurar annos, e quantas vezes ainda não se fazem repercutir sobre toda uma prole? Tal relação entre causa e effeito, só no contagio se encontra.

Qual é, pois, o modo de actuar do principio contagioso, qual a maneira por que elle imprime no organismo a molestia?

Conforme o plano que nos traçámos, resumidamente referiremos o que a este respeito existe na sciencia; seremos breve, sim, porque tudo que ha sobre este objecto tem sido edificado sobre conjecturas, tudo se reduz a hypotheses, como todas as causas primeiras, obscuras e insufficientes ao espirito indagador. Como sóe por vezes acontecer a todos os escriptores que têm exposto suas idéas doctrinaes sobre este assumpto, têm mui naturalmente começado por combater as theorias de seus antecessores, e cada um d'elles, depois de se haver mostrado muito brilhante e muito forte n'esta parte critica do seu trabalho, torna-se mais fraco e mais obscuro, quando passa ao exposto de suas idéas (1).

As theorias mais importantes, e que limitamo-nos a apresentar, são as que se seguem.

Fermentação. A theoria da fermentação, já na primeira parte do seculo dezasete professada por Van Helmont, por Sylvius de Le Boë, Liebig, Robin e Mialhe, foi pelo Dr. Roy substancialmente exposta do modo seguinte: os virus e certos principios immediatos do genero dos albuminoides que existem normalmente em nossos humores, seriam corpos isomeros, de sorte que não haveria entre elles senão differença no arranjo molecular, e que portanto, os virus não seriam senão substancias organicas em um estado particular de alteração, e susceptiveis de transmittir sua maneira de ser por continuidade e de molecula a molecula ao liquido são da economia que viriam ao seu encontro. Póde-se, portanto, comparal-os a verdadeiros fermentos morbidos, que, sem perder de sua natureza e permanecendo sempre identicos, se encontrariam assim por toda parte onde teriam sido depositados, e se regenerariam incessantemente propagando sobre o seu contorno a catalyse isomerica que os teria engendrado. (*These inaugural de 1869.*)

Parasitismo animal e vegetal. Varrão já considerava os microzoarios e microphytos como agentes do contagio. Linneu com a sua descoberta do

(1) Gallard, loc. cit. pag. 239.

acarus da sarna, deu a esta theoria novo impulso. Hameau professou-a tambem; segundo Peter, Hameau admittia microzoarios persistentes ou passageiros, microzoarios visiveis e invisiveis.

A theoria do parasitismo e a precedente da fermentação tendem a se fundir e constituir uma só. E para muitos auctores a fusão já seria « um facto consummado, e as molestias contagiosas e infecciosas não seriam outra cousa senão uma *fermentação*, cujo elemento activo e determinante no seio do organismo seria o microzoario ou o microphyto, exercendo o papel de microzyma. »

Semeadura. Grãos multiplicaveis pelo organismo em estado de oportunidade morbida, são os virus d'esta theoria. Mas, se póde a molestia contagiosa apresentar-se espontaneamente, isto é, produzida por causas não contagiosas, a acção do virus não é de necessidade absoluta.

E mesmo que se admittisse que o virus ou o miasma representa, em relação á molestia contagiosa, o papel de um principio fecundante, como interpretar esta fecundação? O organismo póde, de modo acabado (*de toute pièce*), crear uma molestia especifica por seu simples contacto com o germen morbido, como o ovulo femea crea um ser completo quando é fecundado pelo semen do macho? Nada justifica esta interpretação, *mas nada infirma-a* (1).

Esta theoria, como ficou visto, é de mais de uma comprehensão.

Parasitismo organico. Os virus, por esta theoria de Henle, são particulas organicas, que vão produzir, no organismo onde se implantam, uma vida anomala ou pathologica, semelhante á do organismo de que partiram.

1 Dieulafoy, loc. cit. pag. 108.

Prophylaxia do contagio.

Se o virus e a receptividade individual são os unicos agentes do contagio, por certo este não terá logar se forem aquelles evitados. A prophylaxia do contagio se reduz, pois, a combater o contacto do virus e a disposição do individuo para recebê-lo.

Em um e outro caso, a questão deve ser considerada em relação ás massas do povo, aos paizes, de um lado; e do outro lado, em relação ao individuo.

Impedir o transporte virulento de um a outro paiz, eis o primeiro ponto que se apresenta,— é a celebre questão do systema sanitario internacional; d'ella nos occuparemos no regimen sanitario das grandes epidemias. Mas, ficará desde já anticipado o seguinte: sendo incontestaveis o transporte do virus e a importação da molestia contagiosa, como logicamente se infere das doutrinas anteriormente expendidas e que são universalmente professadas, é forçoso reconhecer de indeclinavel necessidade um isolamento temporario, isto é, o regimen sanitario restrictivo.

Relativamente ao individuo, em primeiro logar fugir do contacto quer directo, quer indirecto; se este já tiver occorrido, destruir o virus no ponto em que se assentou.

Para o contacto não se realisar, será evitado o individuo doente e a atmospheria ou objecto por elle contaminados.

Estes dous preceitos serão observados ambos conjunctamente, se o contagio a evitar se puder fazer á distancia, como o das febres exanthematicas; o primeiro basta para os contagios immediatos da syphilis, etc.

Na destruição do virus inoculado, serão empregados, logo após a inserção, os causticos potenciaes ou os actuaes.

Dos causticos, que deverão interessar profundamente os tecidos, se preferem os potenciaes pela vantagem que possuem de amoldarem-se á

ferida insinuando-se por entre as suas tortuosidades. Este tratamento prophylactico é dirigido especialmente contra a hydrophobia-rabica, a syphilis, etc., etc.

Em alguns casos de prognostico extremamente grave, a amputação se fará, — não contra-indicando a situação da ferida. Nos casos raros, em que o individuo como que pressente o momento do contagio « o emprego methodico dos vomitivos, sudorificos, diffusivos, vesicatorios, perturba, de alguma sorte, este recolhimento interior do systema que se dispõe para a elaboração morbida sob a impressão da causa excitante, e muitas vezes a acção do virus será paralysada ».

Quanto á predisposição individual, só contra uma affecção possue-se o meio prophylactico seguro; este preservativo é a vaccinação, a qual, na immensa maioria das vezes, defende o individuo da variola, — e quando não o faça, ao menos attenúa muito esta molestia.

Antes da descoberta do celebre filho de Berkeley, já a inoculação do proprio pús variolico constituia excellente preservativo da variola. A molestia então produzida se mostrava mui benigna, por quanto a predisposição individual não actuava com todo o seu rigor, como quando estimulada pelo elemento epidemico; não obstante, algumas vezes a variola nascia confluyente e mortal.

A inoculação variolica, usada desde muitos seculos na China, Persia e na Circassia, foi em 1721, como se sabe, importada na Inglaterra por Lady Montagu. E chegou esta practica, na Inglaterra, a acreditar-se tanto, que fez-se preciso emanar do parlamento uma lei prohibindo-a, quando a vaccinação teve de substituil-a.

A vaccinação deve ser renovada todos os oito ou dez annos, e sempre que ameaçar uma epidemia.

O numero das pustulas deveria ser indifferente no gráo de preservação, visto que o effeito do virus é sempre o mesmo, qualquer que seja a quantidade inoculada. Mas, pelas observações de Mason (1), que encon-

(1) Sobre 768 variolosos trazendo uma só cicatriz vaccinal, 559 tiveram a varioloide e 3 morreram; sobre 600 variolosos de duas cicatrizes, 486 tiveram a varioloide e um só morreu; sobre 187 variolosos tendo tres cicatrizes, 156 tiveram a varioloide. O que dá a proporção sobre 100

Com uma só cicatriz.	73,6	variolas modificadas para 100
» duas	79,9	»
» tres	83,4	»

O numero dos casos de variola modificada augmenta, portanto, com o numero das cicatrizes.

tramos na excellente these de Peter, parece pelo menos haver excepção para o virus vaccinico.

A syphilisação é a inoculação do virus syphilitico successivamente repetida, com o fim de destruir por saturação a receptividade do individuo para a syphilis. Mas, a temporariedade é um character reconhecido da immuniidade que offerecem as molestias contagiosas, facto que deve julgar-se provado relativamente á syphilis; muitas vezes o tratamento consecutivo a cada inoculação torna-se excessivamente longo e até inefficaz, permanecendo assim no organismo a syphilis inoculada, causa de grandes soffrimentos e de consequencias funestas; nem sempre, finalmente, a immuniidade é conseguida, apesar da maior perseverança, como se deu com um medico allemão que inoculou-se 2,210 cancos: por tantos motivos a syphilisação não poderia nunca erigir-se em methodo prophylactico, — e de feito « esta immoral e maleficente industria » nem as poucas considerações precedentes mereceria hoje que as fizéssemos, tal é o justo esquecimento e abandono a que está desde muito atirada.

Tourtual empregou o enxofre como preservativo do sarampam e coqueluche; Hahnemann, Hufeland, Dusterberg, empregaram a belladona em preservação da escarlatina; os exutorios foram, como prophylactico geral, applicados por Galeno, Ambrosio Paréo, Vicq-d'Azyr, Lind, etc. Estas practicas, a acreditarmos nos auctores antigos, tiveram sua utilidade; em nossos dias, porém, estão completamente abandonadas pela sua inefficacia.

A prophylaxia dos centros populosos, em quanto á sua predisposição, será em tempo tratada no regimen sanitario.

SEGUNDA PARTE.

DA INFECCÃO.

ESBOÇO HISTÓRICO; COMPARAÇÃO COM O CONTAGIO; DEFINIÇÃO.

Já Hippocrates conhecia a acção malefica das aguas estagnadas e dos pantanos, aos quaes referia affecções do ventre (ascite, dysenteria) e do baço. Segundo Jaumes (1), Hippocrates teria mesmo fundado implicitamente a doutrina da infecção, reconhecendo que molestias podiam ser provocadas pelo ar viciado de uma certa maneira, *inquinamenta aeris*.

O intermedio, porém, entre esses agentes e as molestias produzidas, é que por muito tempo ficou ainda ignorado.

Os medicos, buscando na imaginação aquillo que só a observação e experiencias lhes podiam fornecer, punham em contribuição as causas occultas, sideraes e tantas semelhantes, e d'esse modo explicavam o facto clinico denunciado pelo sabio de Cós.

No seculo dezaseis foi que a essas causas mysteriosas substituiu-se, por uma vez, o ar viciado: graças a Fernel e depois a Lancisi, baniram-se aquellas palavras oucas de idéas e occultadoras do atrazo scientifico das edades passadas.

(1) Pathologie et thérapeutique générales, pag. 745. Paris, 1869.

Mas Fracastor, com o impulso que deu á idéa do contagio, paralysoou em parte o progresso começado no estudo da infecção; — o contagio foi além das suas raias, e a infecção quasi que nelle se absorveu.

As idéas de Fracastor foram, porém, a pouco e pouco perdendo terreno, e no começo do nosso seculo começou uma verdadeira reacção em prol da infecção, que por sua vez ameaçou absorver o contagio.

Toda molestia, provocada por um agente morbifico de que o ar é vehiculo, é uma molestia infecciosa.— Eis ahi a bandeira reactiva, offerecida por Nacquart, e que ainda alçam alguns infeccionistas exagerados.

Segundo essas idéas, o miasma contagioso, e n'outra ordem de cousas, as emanções plumbicas, mercuriaes, sulphurosas, o acido carbonico, etc., todas essas causas morbidas dão logar á infecção.

Ora, não é crível certamente que um veneno, o chumbo ou qualquer outro, transforme-se em sua natureza com a só mudança de estado, nem que differente seja por isso o estado morbido, consequente á sua introdução no organismo. A acção do veneno ha de ser sempre o envenenamento,—seja qual fôr o estado em que aquelle entre na economia animal.

O miasma contagioso, o virus volatil de outr'ora, não se póde convir que, só por ser conduzido pelo ar, determine infecção e não contagio.

Não é exacta a pretensão dos infeccionistas de que n'esse caso a palavra contagio não exprima o acto morbido, e torne-se etymologicamente defeituosa. Ao contrario d'isso, os phenomenos intimos do contagio são sempre os mesmos, quer este seja immediato, quer mediato; a differença unica entre os dous modos de contagio, e que é principalmente admittida para facilidade de estudo, essa differença está sómente na distancia que entre si guardam o individuo contaminado e o são. O contacto mediato, ou á distancia, considerado na sua essencia, é verdadeiro contacto immediato.

Se, como vimos, não é admissivel considerar o contagio como um modo particular da infecção, não é menos injusto pretender que esta entre no contagio como um seu modo de ser particular. O ar viciado, infectado, não é o mesmo que quando contaminado. N'este ultimo caso, o ar apenas serve de vehiculo aos principios pulverulentos emanados dos doentes de molestia contagiosa, principios que não são sufficientes para alterar de modo sensivel as qualidades do ar;—elles, portanto, não o infectam.

Infecção é, pois, toda acção morbifica exercida sobre o corpo vivo pelo ar impregnado de materia organica não contagiosa.

Pelos argumentos que acabamos de pôr, e que synthetisámos em termos claros e precisos em definindo a infecção, torna-se patente que contagio não é infecção, nem infecção é contagio: mutuamente comparados, nem um, nem outro representa genero ou especie, são dous actos morbidos perfeitamente distinctos.

Esta distincção entre a infecção e o contagio, não obsta a que os dous actos morbidos se dêem ás vezes nas mesmas circumstancias, sob as mesmas influencias morbigenicas. As molestias infecto-contagiosas são d'isso um exemplo.

Outras vezes a infecção apresenta maiores semelhanças com o contagio, e estas semelhanças são principalmente notaveis quando a infecção é devida a principios que partem do homem. A differença, porém, póde ser sempre estabelecida e pelo seguinte: nem sempre está doente o individuo, de que desprende-se o principio infeccioso, e, mais ainda, este principio infeccioso nunca produz molestia identica áquella de que provém.

AGENTE INFECCIOSO.

O agente da infecção é de natureza animal, vegetal, ou ao mesmo tempo vegeto-animal.

Segundo a sua origem, o principio infeccioso denomina-se *effluvio palustre*, *miasma animal*, *emanação putrida*. Tres são, com effeito, os agentes infecciosos, e como differentes, que são, provocam estados morbidos especiaes.

A existencia dos *effluvios palustres* não póde mais ser objecto de controversia, e por isso os numerosos factos, experiencias e casos clinicos, comprobatorios da sua acção malefica, não os repetiremos por completamente desnecessarios na época actual. Esta questão foi com toda a proficiencia discutida pelo meu conterraneo e amigo Dr. G. Capanema, na sua excellente these inaugural (1), que tantos e merecidos gabos conquistou na nossa Academia.

(1) Dos pantanos considerados como causa de molestia, 1870.

Efflúvio, do latim *effluvium*, é palavra que Lancisi propoz em substituição aos termos *emanação* e *exalação*, os quaes, para que significassem principios de procedencia pantanosa, necessitavam de qualificativo. Mas, da innovação só proveio mais confusão; subsistiram as primeiras expressões, e a palavra efflúvio, a seu turno insufficiente, teve tambem de ser seguida de adjectivo. Assim, pois, efflúvio, emanação, exalação —palustres, são expressões synonymas, exprimem uma e só cousa, que são os productos gazeiformes, maleficos, que se desprendem dos pantanos.

Miasmus animaes são emanações que provêm dos animaes vivos.

Porque o animal se nutre, é preciso que elle se desembarace dos materiaes gastos que lhe serviram e se tornaram improprios á vida. O corpo vivo é, pois, invariavelmente submettido a duas ordens de funcções diametralmente oppostas, cujo jogo alternativo entretém o equilibrio normal. Por umas elle se assimila e se apropria os materiaes que alimentam as suas necessidades; pelas outras, rejeita como inuteis ou prejudiciaes uma certa quantidade d'estes materiaes, que experimentaram transformação especial. D'ahi emfim as grandes funcções de absorpção e de assimilação de um lado, e do outro as excreções, as secreções, e as exalações. E' em virtude d'esta dupla corrente, que de uma parte se formam os miasmas que emanam e são levados em todos os sentidos, e que da outra parte elles são absorvidos (1).

Emanação putrida é o producto da putrefacção dos cadaveres dos animaes.

A ingestão das carnes mal conservadas, as picadas anatomicas, determinam accidentes semelhantes aos da emanação putrida. E' que se introduz na economia uma materia septica semelhante, salvo a fórma, á que constitue a emanação putrida (2).

Todos esses agentes de infecção existem em estado gazoso. Alguns affectam desagradavelmente ao olfacto, ás vezes com bastante intensidade. A sua formação é favorecida pelo calor, que tambem, quando demasiadamente intenso, os diffunde largamente na atmosphaera e torna-os menos nocivos. Em temperatura mui baixa, se condensam e adquirem o maximo de sua energia morbifica.

(1) Depautaine, *Des grandes epidémies*, pag. 39. Paris, 1868.

(2) Jaumès, *loc. cit.* pag. 724.

Os principios infecciosos podem existir tambem n'agua, onde se denunciam pelos effeitos que produzem, quando são com ella ingeridos no estomago. Muitas vezes permanecem em corpos porosos ou de superficies excessivamente irregulares.

Nos casos em que o agente infeccioso se accumula em um ponto limitado, a este dá-se o nome de *fóco* de infecção.

Causas e phenomenos de putrefacção.

As causas primordiaes da putrefacção das materias organicas, tanto animaes como vegetaes, de mui diversos modos têm sido comprehendidas e explicadas. Para alguns, é uma simples resolução chimica dos elementos organicos em productos mais simplicies e relativamente mais estaveis ; para outros, é uma fermentação completa e especial a cada substancia, na qual o fermento se organisa primeiramente antes de provocar a decomposição da materia organica ; para outros, finalmente, é uma vida nova succedendo a uma vida que se extingue, e uma geração de seres inferiores vivendo á custa das substancias organisadas que lhes servem de habitação (1).

Eis ahi opiniões tão differentes e oppostas, e que emittiram auctoridades egualmente respeitadas ; certo, não nos abalancaremos a discutil-as.

Como quer que seja : todas as materias de composição complexa podem se decompôr. Se, porém, subtrahida a sua parte aquosa, a substancia se achar em meio que não seja o ar atmospherico e cuja temperatura estiver a zero, modificação nenhuma se fará no seu estado molecular.

(1) Z. Roussin, Dict. de méd. et de chir. pratiques, t. XI, pag. 224.

De feito, por muito que uma substancia tenda a se decompôr, ella só se transformará em diversos outros productos — quando estiver em contacto com agua e ar atmospherico em temperatura mais ou menos elevada. A falta de uma só d'essas tres condições basta para que não se realise a putrefacção; e provas d'isso temos no processo de Appert e na practica tão commun de conservar as carnes pela dessecação ao calor solar, e os fructos, ovos, etc., mettendo-os em um meio gelado.

A decomposição da materia se faz tanto mais facil e rapidamente, quanto mais complexa é a substancia; d'entre as organicas, por exemplo, as binarias e ternarias se metamorphoseam menos de pressa do que aquellas que se compõem de quatro elementos, — a mobilidade d'estas é superior e o seu equilibrio mais instavel.

Durante a decomposição das materias organicas, substancias numerosas se produzem e immediatamente depois se transformam em outras. Mas, a rapidez com que taes phenomenos se succedem torna impossivel estudal-os devidamente. Accresce que, n'um mesmo tempo, metamorphoses mui diversas se effectuam nas varias partes da materia putrescente; quasi cada porção da substancia apresenta-se em via de decomposição differente, mais ou menos adiantada, de tal sorte que nenhuma materia definida póde ser verificada, nem é possivel filiar uns aos outros os productos originados. E' depois que cessa esse turbilhão dos elementos, quando combinações estaveis se formam, é sómente depois de terminada a decomposição — que os phenomenos produzidos podem ser estudados; e então o chimico verifica que a materia se metamorphoseou completamente, que da sua organização, composição e natureza não restam mais nem vestigios.

As metamorphoses por que passam as substancias da mesma composição e submettidas ás mesmas influencias, são sempre identicas; as differenças que porventura se manifestem, além de pequenas, achar-se-hão sempre em relação com a natureza especial da substancia. Assim: as substancias fortemente azotadas produzirão quantidades notaveis de azoto e de ammonia: as substancias sulphuradas desprenderão gaz acido sulphydrico livre ou combinado com a ammonia: emfim as substancias que contêm phosphoro poderão produzir hydrogeno phosphoretado (1).

(1) Z. Reussin, loc. cit., pag. 226.

Entre os elementos das materias organicas naturaes, diversos saes muito frequentemente são verificados. Ora esses corpos não podiam permanecer indifferentes a tão geral desmoronamento do edificio organico : e effectivamente « os sulphatos alcalinos e terrosos podem ser, em totalidade ou em parte, transformados em sulphuretos, os azotatos em ammonia, os tartaratos, os citratos, etc., em carbonatos correspondentes ».

Conjunctamente com a desaggregação dos elementos constituintes da materia organica, e por entre esses elementos, myriadas de seres infinitamente pequenos nascem, crescem e se propagam. Esse mundo novo, que se nos apresenta ao microscopio em estado de constante e extrema agitação, constituem-no vegetações cryptogamicas ou animaculos microscopicos, conforme é acida ou alcalina a natureza do meio em que se elle fórma. Ainda innumeros acaros e larvas se apresentam em promiscuidade com os productos da decomposição : a sua origem são ovos que acaros e moscas depõem na materia putrescente apenas humedecida d'agua.

Embora resumidamente já nos occupámos dos phenomenos da putrefacção e temos podido avaliar a sua complexidade e quanto nos merecem admiração. Pois bem ; alguma cousa é sabida sobre o agente causador d'esses phenomenos, é conhecido o seu *primum movens* ?

Como dissemos no começo d'este artigo, ainda reinam idéas oppostas no tocante á causa originaria da putrefacção ; muito ha sido pensado e escripto sobre este objecto, esforços perseverantes de observadores engenhosos e attentos têm sido baldados, e incontestavelmente deve ser reconhecido que para esta questão o dia não raiou ainda. Ocioso é, portanto, querer actualmente discutir semelhante assumpto. Que se nos permitta, porém, acrescentar que Pasteur (1), com intelligentes e completas experiencias, parece ter demonstrado que só um germen estranho á materia organica (spóro ou ovo de infusorio) póde decompol-a. E está de accordo com essa idéa a efficacia de acção dos antisepticos, os quaes são todos, e unicamente elles, parasitcidas.

(1) Comptes—rendus de l'Academie des sciences, 1860, t. cinquantième *passim*.

Desinfectantes.

De modo geral, desinfectantes são ditas as substancias capazes de aniquilar o cheiro infecto subsequente á decomposição natural das materias organicas e de sanear certos logares e materias putridas.

Uma outra acção muito importante possuem ainda certos desinfectantes; elles actuam tambem como parasiticidas, destruindo a vitalidade dos organismos inferiores— *companheiros obrigados da fermentação putrida* (1).

Os agentes desinfectantes conhecidos e de que se tem utilizado na hygiene publica e privada como ainda no tratamento especial de algumas affecções, são já desde muito bastante numerosos. De tempos a outros, entretanto, novos desinfectantes se ensaiam e estudam-se nas suas applicações; é que os progressos das sciencias e da industria os descobrem mais baratos e as necessidades cada vez melhor estudadas fazem lembra-los mais efficazes e apropriados ás circumstancias.

Como Roussin, de cujo citado artigo muito nos servimos no trabalho presente, vamos estudar estes importantes agentes da hygiene e therapeutica divididos em quatro classes fundamentaes. Esta classificação, a um tempo scientifica e practica, tem a consideravel vantagem de abranger todos os desinfectantes conhecidos e por se conhecerem.

Desinfectantes metallicos.— Entre os productos da decomposição da materia organica faz-se sempre notar a ammonia, quer combinada em parte com o acido sulphydrico e unida ao acido carbonico, quer no estado livre tambem—se a sua producção fez-se em sufficiente excesso. Se assim é, todos os saes de base de oxydo metallico que produzem sulphatos inso-

(1) Bouchardat, Manuel de Matière Médicale, etc., t. II, pag. 757, 1865.

luveis e cujo acido póde saturar a ammonia ou o seu carbonato, esses saes desembaraçam as materias organicas da ammonia e do acido sulphydrico. Essa é a acção que possuem todos os corpos d'esta classe. Portanto, em nenhuma razão justa se funda a predilecção que os auctores mostram por este ou aquelle desinfectante metallico, facto que se não daria se attentassem para a sua identidade de acção, a qual se exerce, como dissemos, sobre o acido sulphydrico e a ammonia exclusivamente. E' sómente o valor venal que póde justificar a preferencia que se dê a uns ou outros. Assim, dos mais empregados, temos o sulphato de ferro, os saes de manganéz, os de zinco principalmente, que são de preço baixo; ao passo que são mui caros os saes de chumbo e os de cobre. Os accidentes de envenenamento, que os preparados de cobre podem causar, são tambem para que não se utilisesse d'esse agente nas desinfecções.

Estes desinfectantes actuam com rapidez quasi instantanea, verdadeiramente caracteristica. Na desinfecção dos esgotos, cujas emanações são constituídas principalmente pelo sulphydrato de ammonia, é excessiva a promptidão dos seus effeitos.

Desinfectantes por oxydção chimica.— A acção oxydante é o que caracteriza e assemelha entre si os agentes d'esta classe, a qual comprehende corpos mui diversamente compostos; taes são o chloro, bromo, iodo, os chloruretos de oxydos (chloruretos descorantes), os manganatos e permanganatos alcalinos, o acido azotico, o chromico.

Estes ultimos, os manganatos e permanganatos alcalinos, o acido azotico e chromico, cedem o seu oxygeno ás materias organicas, as quaes passam a se queimar; os manganatos e permanganatos ainda decompõem o hydrogeno sulphurado e a ammonia. Os outros desinfectantes—o chloro, bromo, iodo, os chloruretos de oxydos ou hypochloritos, pela sua grande avidéz de hydrogeno, decompõem os compostos organicos hydrogenados, se apoderam do hydrogeno e deixam em estado *nascente* uma molecula correspondente de oxygeno, a qual effectua a combustão das materias organicas. Aquelles oxydantes directos não sobrelevam em efficacia a estes seus congeneres de acção indirecta; uns e outros exercem acção tanto sobre a ammonia e o acido sulphydrico, que decompõem ou saturam, como sobre as materias infecciosas de natureza especialmente organica que elles queimam ou transformam em productos inoffensivos.

Desinfectantes absorventes. O carvão, resultante da calcinação da madeira e dos ossos em vasos fechados, e reduzido a pó fino, é o desinfectante absorvente por excellencia. O carvão de osso, entre cujas moleculas se interpõe grande massa de phosphato calcareo, offerece superficie maior do que o de madeira em peso igual, e reage como absorvente muito mais energicamente.

Misturado em quantidade sufficiente com materias putrefactas, o carvão recebe nos seus póros todos os gazes engendrados pela decomposição organica ; o acido carbonico, sulphydrico, a ammonia, e os productos indeterminados e mal definidos da putrefacção, todos esses effeitos da desorganisação da materia organica, ao cabo de algumas horas sómente, serão condensados e tornados inactivos nos póros do carvão e para logo cessarão de affectar desagradavelmente ao olfacto. Mas se a porção de carvão empregado não fôr assim grande relativamente á substancia putrescente, esses gazes atravessarão as camadas do corpo desinfectante e virão se manifestar no exterior por todos os caracteres e effeitos que lhes são proprios : o carvão, em uma palavra, não possui o poder de paralyzar a fermentação putrida ; como desinfectante não representa mais do que o papel do chapéo de chuva, nenhuma influencia elle exerce sobre a continuação ou não dos phenomenos de putrefacção. Importa ainda consignar o seguinte : apesar do emprego do carvão, os organismos inferiores originados da putrefacção continuam o seu crescimento e propagação.— Por tantos motivos, se não foram a facilidade de aquisição e a completa innocuidade da substancia e a rapidez e energia da sua acção, o emprego d'este desinfectante não seria tão commum na hygiene nem no tratamento especial de algumas affecções.

De todos os corpos porosos, é o carvão que mais geral e utilmente se emprega na desinfeccção. Comtudo, em certas indicações especiaes, na industria, são utilizadas a terra sêcca, a cal, o gesso, etc. Empregadas sempre em grandes quantidades, essas substancias absorvem as partes liquidas da materia, a qual, assim desfalcada de uma condição essencial ao proseguimento da putrefacção, estaciona no processo de desaggregação ou ao menos marcha demoradamente para a sua aniquilação. A rapidez da desinfeccção é tambem uma consequencia do emprego abundante do corpo absorvente.

Desinfectantes antisepticos. Estes agentes oppõem-se ao proprio mo-

vimento inicial de decomposição da materia organica ; a sua acção não se limita ás emanações, ella vai além e é mais radical. Assim, na acção rigorosa do termo, os antisepticos não são verdadeiramente desinfectantes ; quasi sómente o uso os tem conservado como taes.

• O alcool, o ether, o acido sulphuroso, os oleos volateis dos vegetaes, os hydrocarburetos volateis, taes como a benzina, o petroleo, etc., o creosoto, o acido phenico e diversos productos empyreumaticos ou alcatroados, taes como o alcatrão de carvão de pedra (coaltar), etc., esses são os desinfectantes d'esta ordem mais efficazes e geralmente empregados. Como é sabido, as substancias sobrellitas todas se volatilizam ; — ellas actúan em dóses mui pequenas.

Tambem, como antiputridos, podem ser utilizados muitos saes mineraes e em primeira linha os saes metallicos cujos sulphuretos são insolúveis, os acidos energicos, as soluções alcalinas. Mas, excepção feita para alguns que, como o bichlorureto de mercurio e o acido arsenioso, são eminentemente toxicos, — os compostos mineraes só executam completamente a sua acção quando são empregados em quantidades extremamente grandes. Muito exactamente o mesmo se passa em relação ao assucar que se emprega nos confeitos e marmeladas e nos succos vegetaes pharmaceuticos, e ainda relativamente ao chlorureto de sodium (sal marinho, de cosinha) nos diversos salgados que se destinam ao commercio ; essas substancias sómente depois de saturarem as materias alimentares e pharmaceuticas é que as conservam e defendem da putrefacção. E' isso o que dá-se com aquelles antisepticos, os quaes por tal motivo têm sido applicados exclusivamente á conservação de cadaveres, peças anatomicas, etc., etc.

Eis ahi o que de mais geral tinhamos que dizer sobre os desinfectantes, e com o que damos por terminado este trabalho. Fóra da chimica, outros meios de desinfecção contam-se ainda na sciencia ; quaes a ventilação, a calorificação e a immersão n'agua. Quizeramos dizer alguma cousa sobre esses meios desinfectantes, recurso não menos poderoso que possui mais a hygiene, — bem como emittir juizo sobre cada um dos desinfectantes mais importantes, discutir as suas indicações especiaes e os modos por que são manejados, etc. Mas, como se vêem, essas questões sós pódem formar uma volumosa *these* e longe teriamos de chegar se foramos a querer n'ellas nos entranhar.

TERCEIRA PARTE.

Qual o regimen sanitario que se deve observar durante as grandes epidemias pestilenciaes?

Regimen, systema sanitario é o conjunto das medidas que obstem ao nascimento e propagação das grandes epidemias.

Essas medidas vão ser expostas com referencia, primeiramente, ás localidades e aos individuos, e depois quanto ás relações das localidades e dos paizes entre si;—d'ahi duas divisões muito naturaes: prophylaxia local e prophylaxia internacional. Antes, porém, faremos preceder algumas palavras sobre epidemia.

Considerações sobre as epidemias.

Jupiter querendo punir Prometheo por haver roubado o fogo celeste para animar os homens, lhe enviou como esposa Pandora, depois de tel-a presenteado com uma caixinha, onde todos os males estavam encerrados. Prometheo, suspeitando uma armadilha, não a quiz receber. Mas seu irmão Epimetheo acceitou Pandora por mulher, abriu a caixinha, e todos

os males se espalharam sobre a terra; não restou no fundo senão a esperança. E' então sómente, diz Hesiodo (*opera et dies*, versos 102—105), que as Molestias começam a cercar o homem dia e noite; ellas vêm por si mesmas, sem que se chamem, e atacam em silencio, sem prevenir, porque o prudente Jupiter lhes retirou a voz (*Emile Mauriac*).

Tal seria a origem primeira das epidemias e outras molestias, segundo a mythologia grega. Realmente só mesmo um mytho poderia explicar facto de tal ordem e de maneira tão cabal e engenhosa.

De parte a mythologia, e para logo o primeiro apparecimento das epidemias perde a sua explicação tão facil e some-se na noite dos tempos.

Ninguém pretenderá, por certo, que as molestias epidemicas sejam coévas do homem, como póde-se, ou antes se deve suppôr a respeito da bronchite, do rheumatismo, etc., etc., molestias, cujas causas subsistiram sempre em todas as épocas, relativamente ás quaes dir-se-hia, de accordo com os conhecimentos de hoje, que o homem physiologico é tão antigo como o homem pathologico, que desde que o homem existiu, a molestia existiu tambem. Isto, como íamos dizendo, não se pretenderá que seja applicavel ás molestias epidemicas, nem tão pouco ás contagiosas, de que já nos occupámos: com as suas causas, que escapam aos nossos sentidos e a todos os meios de investigação, estas affecções, independentes da etiologia vulgar, podiam deixar de existir em certos tempos. Com effeito, é corrente na sciencia que as epidemias não têm existencia necessaria, que ellas podem existir ou não existir, — que tem havido emfim, nas evoluções seculares da pathologia, molestias extinctas e molestias novas, assumpto sobre que Anglada escreveu um bello livro. Porque, diz Ch. Boersch, não haveria molestias historicas, como ha animaes e vegetaes fosseis? Porque não poderia nascer, sob a influencia de circumstancias passageiras, molestias novas e passageiras, como nascem variedades novas de animaes e de plantas?

Em conclusão, com quanto talvez modernas comparativamente com as outras molestias, as epidemias são ainda mencionadas desde tempos mui remotos. De feito Moysés já nos transmite, no Exodo, a noticia de uma epidemia que devastou o Egypto. E' porém, a epidemia de Athenas a primeira sobre que existam dados precisos e minuciosos; esta epidemia teve

logar 429 annos antes de nossa éra, foi pois contemporanea de Hippocrates. Hecker, Littré, Anglada e Daremberg comsideram-na como « molestia particular, sem analoga entre nós (1).

A palavra epidemia não tem mais a mesma significação que no tempo de Hippocrates. Este termo, que em sua etymologia grega exprime apenas —*molestia sobre o povo*, foi empregado pelo pae da medicina significando, segundo Littré, a constituição atmospherica de quatro annos.

Com Marchal de Calvi e Nysten, nós entendemos por epidemia uma molestia *insolita* que ataca ao mesmo tempo e no mesmo lugar um grande numero de pessoas. E uma molestia é insolita, continúa Calvi, de duas maneiras: pela sua natureza, e pelo grande numero de individuos que affecta.

A grande epidemia differe da pequena, diz Fuster (2), não sómente por sua extensão, mas ainda por sua natureza; ella annuncia uma affecção nova, universal, extraordinaria, e muito grave. A pequena epidemia não se approxima da grande senão por semelhanças mui remotas; não é, verdadeiramente, mais que uma affecção vulgar, que participa das epidemias.

Apparecimentos intermitentes de longo termo, invasão subita, etiologia ignorada, e sem relação apreciavel com as causas communs, dominio universal, lethalidade rebelde a todos os esforços da arte, especificidade profunda, aspecto estranho sem analogo entre as molestias conhecidas (3), eis nas suas negras côres pintadas as grandes epidemias.

De etiologia ignorada, ficou dito;—actualmente, com effeito, nada solido ainda se sabe sobre as causas das epidemias pestilenciaes. No entanto esforços não têm faltado na indagação d'este ponto importante: desde o mais sabio dos gregos antes de Aristoteles, isto é, desde o universal Democrito, que explicou a epidemia de Athenas pela quêda dos corpos celestes em pedaços, numerosos e varios auctores têm procurado subordinar esses flagellos da humanidade a estas ou áquellas explicações: nenhum, porém, conseguiu nunca o almejado intento. E não é de admirar que isso seja,

(1) Mauriac, loc. cit. pag. 36.

(2) Cit. por Xavier Gouraud, these de aggr., pag. 9. Paris, 1866.

(3) Anglada, Maladies éteint. et nouvel., pag. 39. Paris, 1869.

por quanto, muito bem diz Monneret (1), o homem é cercado de modificadores poderosos, que actuam simultaneamente sobre si, e que para saber, ao justo, qual é a parte da influencia que toca a cada um d'elles, seria preciso annihilar a acção necessaria, incessante de todos os outros.

Prophylaxia local.

Em tempos de epidemia, faz-se indispensavel uma boa organização de soccorros á população, mórmente á população pobre. A classe necessitada, pelas proprias condições de vida, constitue um *nutrimento* epidemico; para ella devem convergir as attensões. A existencia para todos deve se tornar mais facil; os soccorros aos necessitados devem ser multiplicados. Lembramos aqui este facto importante, observado por Gaimard e Gérardin. Em Breslau, na Silesia, os progressos do cholera, dizem elles, forâm limitados por um acto de charidade dos habitantes ricos, que, não sómente deram aos desgraçados vestes, provisões de lenha, alimentos de boa qualidade, mas que sanearam suas habitações, fecharam aquellas que eram malsãs, dividiram as familias numerosas accumuladas em camaras estreitas (2).

Em Londres, Dunfries, Glasgow, Munich, dizem varios auctores que as visitas medicas no domicilio, por occasião das epidemias de 1848—49 e 1853, deram excellentes resultados. Se possivel não fôr que as visitas domiciliaries sejam geraes e diarias, pelo menos ellas devem se effectuar nas casas invadidas pela molestia. Essas visitas têm a vantagem immensa de surprehenderem a molestia logo ás suas primeiras manifestações,—circumstancia que tanto influe no exito do tratamento epidemico; ainda

(1) Pathologie générale, v. 3^o., pag. 960.

(2) Marchal (de Calvi). Des Epidémies, these de conc. pag. 186. Paris, 1852.

com as visitas assíduas se conservarão as casas em melhores condições hygienicas e deixarão de constituir outros tantos focos epidemicos.

Enfermarias e hospitaes provisorios devem se estabelecer, destinados exclusivamente para os doentes da epidemia.

Os hospitaes serão erguidos fóra do centro populoso ; alguns, porém, deve haver proximos do maior campo de acção da epidemia, para n'elles serem recebidos os doentes, cujo estado os incapacite de se transportarem a maior distancia.

Situados em logares altos, seccos e de ventos constantes, os hospitaes serão antes numerosos do que muito grandes. N'esses estabelecimentos a hygiene deve ser observada rigorosamente ; sobre tudo os doentes não serão accumulados nas salas. Em um serviço do hospital da Charidade, todos os doentes foram atacados, um dia, de accidentes cholericos ; diminuiu-se em metade a população do serviço, e para logo os accidentes cessaram (1).

As latrinas e as roupas merecerão os maiores cuidados. Principalmente no cholera, não haverá latrinas communs ; vasos especiaes receberão as dejecções que, para logo desinfectadas, serão removidas com destino conveniente.

Egualmente serão desinfectadas as roupas com que os doentes se apresentarem. Estas roupas que deveriam antes se queimar, não deixarão de ser no caso de morte do doente que as tenha trazido.

Dos enfermeiros, serão preferidos os que já tiverem tido a molestia reinante. Estes enfermeiros guardarão o mais rigoroso asseio, e devem ser em numero sufficiente para se revesarem ; e o tempo de descanso será passado ao ar livre e puro. E' mui digno de nota o seguinte facto : de todos os enfermeiros do hospital d'Imailow (Russia), na peste de 1777, sómente sobreviveram á epidemia os bohemios, que todos os dias se banhavam ao rio. Concedendo o muito que foi devido ao frio, sem duvida o asseio preencheu grande parte d'esse feliz resultado. Segundo Marchal, Ramazzini attribue ao uso dos banhos a menor frequencia das molestias entre os artesãos da antiga Roma.

(1) Blondel, rapp. sur l'épid. chol. de 1849, cit. por Marchal (de Calvi).

Ainda asylos serão fundados provisoriamente para n'elles os individuos convalescerem, e mesmo para moradia temporaria dos pobres, quando as suas casas forem evacuadas pelos executores das medidas hygienicas, desinfeccção, etc.

Os hospitaes muito cheios, os asylos, collegios, prisões, todas as agglomerações, emfim, devem ser disseminadas ou mesmo dispersadas.

A disseminação do povo e a emigração constituem expedientes mui vantajosos. Com a rarefacção da população, menos frequentes tornam-se as relações individuaes, e a diffusão e extensão da epidemia encontram um obice ao seu desenvolvimento ;— e muito mais ainda, melhorando as condições dos que permanecem no lugar, com o deixar-lhes mais ar, a emigração é tambem o meio prophylactico seguro para os individuos que se retiram. E' o primeiro passo que devem tomar todos os que puderem.

Dever-se-ha encorajar a retirada do lugar, sobre tudo por entre as pessoas inuteis na occasião, como sejam os velhos e meninos. Se proximo á localidade invadida, um sitio houver em condições favoraveis, — com elevação sufficiente, bôa exposição, agua abundante, etc., será de vantagem improvisar ahi uma povoação, e então rigorosa hygiene presidirá de maneira absoluta á sua formação.

Logo ás primeiras ameaças de invasão é que a emigração deve começar, por quanto, se executa-se tarde, ella torna-se perigosa para as localidades onde se abriguem os emigrados;—além então de poder não aproveitar a estes, tambem pôde ser motivo de estender-se a epidemia a outros logares.

E' a desinfeccção uma das medidas mais importantes de tomar na quadra epidemica. Tem mesmo a desinfeccção sido estudada como preventivo de invasão das epidemias, como exclusivo meio de prophylaxia internacional.

A desinfeccção deve ser executada em todas as casas, e com mais rigor ainda n'aquellas que tenham apresentado casos da molestia. As portas e janellas se conservarão abertas os dias necessarios, e, por meio de fogareiros, braseiros, etc., em diversos pontos, se produzirá constante corrente de ar ; o assoalho, paredes, forro do tecto, serão lavados com solução de chlorureto de cal ou de acido phenico ; fumigações de chloro

ou de enxofre, e finalmente cair de novo as paredes, etc. As latrinas serão rigorosamente desinfectadas. Soluções de chlorureto de zinco, sulfato de ferro, etc., serão n'ellas lançadas com a maior abundancia,—e não sendo ainda a desinsecção segura, por sobre as materias em via de desinsecção deverá ser lançado carvão em pó, cal viva, para prevenir o desprendimento das emanações putridas, que porventura tenham de continuar a se formar. Esta medida ultima deve ser tomada só, desde que as latrinas vão ter a um systema geral de esgoto ; é evidente que as preparações chemicas pouca influencia exercerão sobre taes quantidades de materias excrementicias.

As latrinas communs deveriam ser prohibidas na localidade onde então reine grave epidemia, mórmente o cholera. E' d'esse modo que poderia ser conseguida a desinsecção mais completa. As materias excretadas, sendo recebidas em vasos proprios e já munidos do desinfectante em proporção conveniente, com muito mais facilidade e segurança soffrerão em todas as suas partes a acção do agente.

A desinsecção, para ser efficaç, é preciso que se faça em grande escala,—deve ser medida geral ; por isso os desinfectantes serão fornecidos *gratis* á classe pobre.

Os alimentos e bebidas serão grandemente cuidados;—os matadouros, mercados, etc., deverão ser constantemente examinados e inspeccionados. As leis, emfim, sobre este objecto, se farão estrictamente observar.

Não deve decorrer muito tempo a inhumarem-se os mortos, nem o serão precipitadamente de modo que pessoas vivas possam ser sepultadas. Nos enterros deveriam se supprimir os apparatus, os quaes incutem no animo do povo grande tristeza e terror.

O medo e o desespero, diz Marchal com Sauvage a proposito da peste, são os symptomas mais funestos d'esta molestia. Que todos os homens esclarecidos se mostrem firmes e corajosos para sustentar os fracos ! Marchal pede mesmo espectaculos gratuitos para as massas. Mas, além de outros inconvenientes, os theatros nunca possuem as condições hygienicas desejaveis, e por isso este recurso de espectaculos gratuitos não nos parece acceitavel.

Será conveniente occultar o rigor da epidemia, diminuir para o povo o numero das mortes ?

Occultando-se o perigo real, o povo não toma as suas precauções, e se descobre o engano — exagera tudo e aterrorisa-se. E dizendo-se toda a verdade á população, esta, confiando nas medidas tomadas pelas pessoas competentes, concorre por sua vez para auxiliar-as; finalmente não se fornecirão dados falsos á historia medica. Portanto, a verdade inteira parece-nos que deve ser dita.

Aconselham alguns epidemiologistas que se distribuam gratuita e profusamente pelo povo— *Instruccões* sobre a molestia, apropriadas ás circumstancias, com o fim de fazel-o sciente do primeiro tratamento a empregar. Outros com Marchal, Gaimard e Gérardin, combatem esta medida, que dizem elles produzir resultado opposto ao que visam aquelles.

Esta questão parece-nos que deverá ser resolvida conforme a occasião; havendo, por exemplo, medicos em numero sufficiente, essa publicação torna-se desnecessaria e só terá inconvenientes.

Não assim os meios prophylacticos, os conselhos geraes de hygiene, os quaes deverão sempre ser publicados amiudadas vezes. E por esse modo, dever-se-ha aconselhar os alimentos que mais facilmente se digerem e especificar os que devem ser abstidos, como as carnes salgadas e mal conservadas, etc., os peixes tambem salgados, os de fibra densa, os legumes seccos—feijões, hervilhas, etc.

Os alcoolicos são uteis, quando parcamente tomados na occasião da refeição. Mas os inconvenientes, que naturalmente devem resultar por parte das pessoas de tendencia ao seu abuso, nos levariam a preferir antes o uso de infusões tonicás, as de quassia, etc.

Recommendar o maior asseio em tudo. Evitar as supressões de transpiração; as roupas humidas serão incontinente mudadas.

Os habitos devem ser respeitados; assim os usos do tabaco nas diversas fórmás, o do café, etc., não se suspenderão precipitadamente. Em geral, nada deve ser alterado no regimen da vida.

Abstinencia de prazeres excessivos, de vigílias prolongadas, de trabalhos desmedidos será aconselhada: todo excesso deverá ser evitado.

Finalmente quanto aos medicos. Os medicos devem acautelar-se, mas devem tambem observar grande prudencia no tomar os cuidados para comsigo. Como muito bem diz Requin, o medico tem o direito, ou antes, o

dever de tomar todas as precauções compativeis com a observação e o tratamento das molestias. « Mas que elle se guarde bem de tomal-as diante dos doentes. Elle é como o chefe de um exercito, encarregado da conservação de todos : se succumbe, a população fica sem defeza contra o flagello : mas se elle treme, se a serenidade do seu rosto, reflectindo a calma e a intrepidez da sua alma, não anima os fracos e os ignorantes, o pavor se espalha. O medico tem por si a influencia incontestavel do habito. Que elle evite respirar o halito dos doentes, que se abstenha de todo contacto inutil e prolongado. Deve se lavar constantemente a bocca, o rosto, as mãos e o interior das narinas, mudar de roupa em voltando da visita dos doentes ».

(*Requin.*)

Lazaretos e Quarentenas

Nos tempos das cruzadas, um estabelecimento foi fundado em Jerusalém, para receber os leprosos e impedir a propagação do terrivel mal, a cujo desenvolvimento tão predisposta se offerecia essa multidão de longinquas terras e de hygiene tão descuidada. A este estabelecimento seguiram-se logo outros de igual fim, e todos chamaram-se *lazaretos*, do nome do santo sob cuja invocação haviam sido alevantados. E' esta a etymologia e origem dos lazaretos.

Creados a principio para os leprosos, os lazaretos passaram depois a receber os individuos e mercadorias vindas de paiz onde então reinasse uma epidemia pestilencial,—com o fim de isolal-os temporariamente e impedir a importação da molestia. N'esses estabelecimentos os recém-chegados demoravam reclusos o tempo invariavel de quarenta dias, e d'ahi vem a denominação de *quarentenas*, que ainda conserva este systema sanitario, reduzido hoje a menor duração.

No seculo XV, a França, Italia e Hespanha importaram os lazaretos, e a instituição dentro em pouco tornou-se geral em toda a Europa e no Oriente.

Este regimen restrictivo, máo grado algumas vozes que em todos os tempos se lhe ergueram infensas, fundou desde logo a sua soberania no mundo civilisado. Subiu bem alto a sua influencia, por quanto, mais tarde tentativas de livre practica e mesmo de redução no tempo das quarentenas tiveram de ser sustadas, em consequencia dos serios prejuizos que acarretaram. Quasi já em nossos dias, ha apenas quarenta e tres annos, a França passou a quinze, de vinte e cinco dias que eram, as quarentenas que se impunham aos navios vindos da Algeria, onde as procedencias de Tunis e até de Gibraltar começaram então a fazer quarentenas; em diversos portos os navios chegados do littoral francez foram incontinentemente submittidos ao regimen restrictivo, e em Roma as quarentenas foram mesmo elevadas a quarenta dias: este estado de cousas cessou sómente quando, depois de bastante tempo, se fez acreditada a administração sanitaria da Algeria. Tambem a Inglaterra, em 1824, tendo querido levar em conta o tempo da viagem no mar, d'este modo reduzindo a duração das quarentenas, viu as procedencias de Malta serem obrigadas a quarentenas nos portos do Mediterraneo; — protestos do gabinete britannico nada conseguiram, e, dezoito mezes depois da innovação, teve ella de ser retirada.

Finalmente, Clot-Bey (1) em 1840, depois de com todas as suas forças combater este systema sanitario, confessa a impossibilidade de abolil-o no estado das idéas de então e pede reformas.

E motivos exuberantes assistiam a Clot-Bey nas suas exigencias a respeito dos lazaretos. « Estes estabelecimentos assentados sobre terrenos mal escolhidos, unidos ás cidades, construidos á maneira de casernas ou de prisões, muitas vezes entulhados, de ar limitado e malsão, estavam em geral mais aptos para communicar o cholera ás populações visinhas do que para preserval-as de seus ataques. Podemos citar, como exemplos, os lazaretos de Beyrouth, dos Dardanellos, d'Ancôna e muitos outros (2).

O lazareto de Veneza, na época da sua fama, eis o que offereceu ao celebre philanthropo Howard (3): « meu aposento consistia n'uma camara muito immunda, repleta de bicharia, sem cadeiras, mesa, nem leito. Em-

(1) De la peste observée en Egypte. Paris, 1840.

(2) Fauvel, Le cholera... exposé des travaux de la conférence sanitaire internationale de Constantinople, pag. 425. Paris, 1868.

(3) Histoire des Lazarets, trad. do ing. por Bertin, cit. por Clot-Bey á pag. 873.

preguei todo o dia e a manhã seguinte uma pessoa em lavar minha camara ; mas esta precaução não purgou-a do máo cheiro, nem dissipou as dôres de cabeça que eu experimentava. » A vivas instancias suas, Howard teve outro aposento, cujas paredes tambem, depois de lavadas differentes vezes com agua de cal, conservaram ainda o terrivel cheiro fetido, causando cephalalgia e perda de appetite.

Ainda o lazareto de Marselha, este estabelecimento modelo, Alby (*senior*) começa a descrevel-o do modo seguinte : nunca se viu cousa mais mal ordenada, nem mais ignobil do que os parlatorios, que são impracticaveis em certas estações ; ha realmente perigo em ahi se chegar e parar (1).

Com estes e outros que taes lazaretos, fundados sem os conselhos mais banaes da hygiene, administrados muitas vezes por pessoas alheias á medicina, o que haviam de ser as quarentenas ? De instituição tão falseada em suas bases e execução, o que poderia resultar ?

Os lazaretos, ao envez de isoladores, transmittiram epidemias;—as quarentenas se mostraram por vezes inefficazes na practica, e o seu descredito lavrou desassombradamente a par do horror que mais e mais se incutia no animo d'aquelles, que tinham de vencer tão repugnantes e perigosas difficuldades.

Mas, apesar de tantas imperfeições, apesar de muitas vezes, diz Griesinger, as medidas restrictivas serem lembradas e postas em execução, depois de importada a molestia, não obstante como que tudo haver conjurado contra as quarentenas, estas medidas contam ainda não poucos successos. E apontamos os seguintes relativos ao cholera: a Grecia sómente em 1851 é que foi invadida e isso devido á occupação do Pireu por forças estrangeiras; o facto de Mecklenbourg em 1859; New-York em 1865, onde abortam tres importações,—e ainda citamos a Grecia d'esse anno, cujos lazaretos paralyzaram doze importações em dous mezes.

Por conseguinte : a efficacia do regimen restrictivo, a sua utilidade, que já é sustentada por inconcussos principios de contagio, possue mais nos factos a sua defeza ; ella é, pois, incontestavel,—e para isso bastando um facto só bem averiguado, a sciencia os conta muitos.

(1) Mémoire adressé á M. le ministre du commerce, cit. por Clot-Bey, pag. 370.

Argumentam alguns que o ar atmosphérico póde transportar longe os agentes contagiosos, e, oppôr barreira a estes, seria loucura maior do que a do real insensato que ordenou seus soldados espancar o Hellesponto. E ainda: como por irrisão dos poderes do homem, a molestia contagiosa póde surgir espontaneamente dentro das proprias fortificações contra si levantadas.

O gráo de affirmação d'estas objecções basta, sómente, para denuncial-as; sim, tudo isso póde se dar, mas não é infallivel, nem mesmo *communum*, — e não subsiste menos a indicação de delongar a catastrophe, assim prolongando a vida das futuras victimas e permittindo tempo a que se organisem os meios de resistencia á epidemia.

Os argumentos tirados da longa duração da incubação, repousando sobre um facto excepcional e muito, esses não podem prevalecer.

A efficacia do regimen sanitario restrictivo não desmaia tão pouco, perante os inconvenientes que resultam para o commercio e as relações internacionaes.

As quarentenas perturbam as relações internacionaes, difficultam o commercio de exportação do paiz posto em quarentena, causa-lhe perda de tempo, encarecimento das mercadorias pelas despesas inherentes ao systema. Todas essas proposições só enunciam verdades; ellas não podem ser contestadas. Mas é tambem incontestavel que as epidemias duram ordinariamente pouco tempo, e portanto essa época difficil é ainda provisoria, momentanea muitas vezes. Accresce que, logo após a cessação das medidas restrictivas, sobrevem sempre grande actividade nas relações commerciaes, na industria, etc., estado este que compensa completamente os embaraços anteriores das quarentenas.

A barbara crueldade de forçar o individuo a permanecer no seio da epidemia, tão seriamente compromettendo a sua vida, é accusação que admiramos tenha-se feito a este regimen.

Indubitavelmente a emigração é difficultada, as quarentenas não vêm favorecer-a; — mas a difficultade resultante apenas equivale a uma viagem mais longa, acercada sempre das melhores condições hygienicas, as quaes são de rigor nos lazaretos sobre que baseam-se as genuinas quarentenas. Que importa que a hygiene não tenha sido cuidada nos lazaretos!

Contra uma instituição não argumentam abusos, que lhe não são inherentes. Com esta medida não se agravam, portanto, as já de si más condições do paiz invadido.

Quanto aos paizes que se impõem este regimen no legitimo intuito de se defenderem da importação epidemica, esses não soffrem muito em seu commercio, o qual continúa no mesmo pé com as outras nações. E' o caso immensamente mais frequente.

Numerosos e tão importantes podem ser os pontos invadidos, que as restricções, já difficilimas de execução, façam subir os damnos a proporções serias, sufficientes até para fazerem renunciar á applicação das medidas restrictivas:—taes os cordões militares no centro da Europa. Realmente, ahí que as populações são proximas e bastas, as communicações multiplas, frequentes e faceis, ahí que, n'uma phrase espirituosa,—não mais viaja-se, porém chega-se, n'essas circumstancias o systema restrictivo é de mui duvidosa efficacia e os seus embaraços não correspondem ás probabilidades de exito. Este caso, que tem sido estirado em desfavor das quarentenas, á primeira vista se reconhece que é muito especial e que não póde prevalecer contra o regimen restrictivo geral.

E finalmente, que sejam muito desastrosas as consequencias d'este regimen sanitario ; ainda assim, ellas não excedem, por certo, ás de uma epidemia pestilencial. Quando um paiz está exposto a uma epidemia de cholera, por exemplo, ha primeiro a considerar a desolação causada pelos estragos da molestia, depois as perturbações que esta leva nas relações sociaes e em todos os negocios. Sob este ultimo ponto de vista, uma epidemia grave de cholera é grande calamidade. Sob a sua influencia, commercio e industria se suspendem ; nenhuma outra preocupação para a massa do publico senão a de escapar á morte ; transacções reduzidas ás cousas de absoluta necessidade ; muitas vezes fome ; sempre miseria rapidamente crescente para o povo ; e a ruina seria para logo de temer em uma cidade commerciante ou industriosa, se egual situação se prolongasse ou se repetisse muitas vezes (1).

Nos termos precedentes posta a questão, que nos importa o desacordo dos governos ? Quem, senão os medicos, são unicos competentes em

(1) Fauvel, loc. cit. pag. 448.

legislação sanitaria? Os governos, fazem-nos os cidadãos, e estes pensam pelo cerebro dos medicos.

Em conclusão. No estado actual da pathologia humana, o regimen sanitario restrictivo não póde ser excluido do quadro das leis de um paiz.

Eis qual foi o resultado das nossas leituras sobre este objecto,—eil-o ahi expendido. E ingenuamente confessamos que é bem diverso do que esperavamos colher, tão habituado estavamos aos ataques a este regimen; mas não achámos os argumentos que suppunhamos existir.

Bem sabemos que nos corre o risco de defender uma instituição antiquada, « herança da barbaria e da ignorancia ». Resta-nos, porém, dizer com o auctor do *Tratado do contagio* e do livro *estudo sobre as molestias extinctas e as novas* que a suppressão definitiva dos lazaretos e das quarentenas seria um grande progresso sem duvida, mas com a condição rigorosa de ser a expressão das verdadeiras necessidades, e, por assim dizer, das vontades da etiologia. E' com effeito, para esse lado, é para a suppressão das causas dos lazaretos,—transformando as condições de salubridade das cidades, principalmente as do littoral, combatendo o estado endemico de certos paizes, é para essa ordem de cousas que se devem dirigir os progressos da civilisação moderna, e quando essas causas não mais subsistirem, as quarentenas cahirão, por si mesmas, como instituição caduca, sem mais razão de ser.



PROPOSIÇÕES.

Da escolha dos medicamentos.

I. Medicamento chama-se á substancia que se administra com o fim de corrigir ou debellar completamente um estado pathologico.

II. Não se póde affirmar até que ponto uma substancia é medicamento ou veneno. A quantidade e o modo de administração da substancia são meios de distinguir uma da outra.

III. Fornecidos pelos tres reinos da natureza, os medicamentos dividem-se em simples ou compostos, magistraes ou officinaes, internos ou externos.

IV. O reino animal é que fornece menor numero de substancias medicamentosas.

V. O animal, de que tiver de se extrahir o medicamento, deverá estar no vigor da idade e da saúde.

VI. Mui poucas são as substancias mineraes, que se utilisam na medicina. Ellas devem, quanto possivel, estar puras.

VII. Os orgams vegetaes mais aromaticos e sapidos são os que contém maior copia de principios activos, excepção feita para os mucilaginosos e emollientes.

VIII. As propriedades medicamentosas das plantas também variam com o clima e o sólo em que se desenvolvem, e a época em que são colhidas. Ainda a cultura e a exposição as modificam.

IX. As raízes devem ser colhidas no começo do desenvolvimento das folhas, na primavera ; ou no outomno após a queda total das folhas e dos caules bisannuaes.

X. E' preciso que a planta vivaz vegeite alguns annos, para depois serem colhidas as suas raízes.

XI. Os caules lenhosos se colhem no inverno.

XII. Os caules descascados retêm na sua parte lenhosa mais principios medicamentosos.

XIII. As partes corticaes da planta colhem-se immediatamente antes da floração e na sua idade média.

XIV. Em geral, as folhas devem ser colhidas no começo da anthese.

XV. As flôres se colhem logo depois do seu desabrochamento. Algumas, porém, devem ser apanhadas em botão.

XVI. As flôres, que se destinam a ser guardadas, devem ser colhidas logo depois de evaporado o orvalho. No caso de serem empregadas immediatamente, ellas serão colhidas antes de experimentarem a acção dos raios solares.

XVII. Os fructos carnosos quando tiverem de servir immediatamente, deverão ser colhidos no estado de madureza, se forem destinados á conservação, serão colhidos perto do seu amadurecimento.

XVIII. Os fructos seccos dehiscentes são colhidos na época do completo desenvolvimento do pericarpo e dos grãos ; antes, portanto, da sua dessecação.

XIX. As carcerulas serão colhidas como os fructos capsulares, se o pericarpo é que encerra os principios therapeuticos ; quando os contiver a semente, serão os fructos colhidos depois de completamente maduros.

XX. As sementes dos fructos carnosos deverão ser colhidas na madureza do fructo.

XXI. E' na occasião da dehiscencia das valvulas dos fructos capsulares que os seus grãos deverão ser colhidos.

XXII. E' essencial, para a dessecação completa da planta, que o ar seja quente, secco e renovado.

PROPOSIÇÕES.

Urethrotomia.

I. Urethrotomia é a operação que tem por fim a secção do tecido morbido que constitue o estreitamento, augmentando assim o calibre de uma ou mais porções estreitadas do canal da urethra.

II. A urethrotomia é chamada interna ou externa, conforme a incisão se faz de dentro para fóra ou *vice-versa*.

III. Só depois dos trabalhos de Reybard, é que a urethrotomia foi novamente considerada operação util.

IV. Com quanto a urethrotomia seja recurso valioso de que lança mão a cirurgia para combater os estreitamentos da urethra, a ella o practico só deve recorrer, quando de todo fôr impossivel a dilatação graduada.

V. De todos os processos empregados na practica da urethrotomia interna, incontestavelmente devemos dar preferencia ao de Maisonneuve.

VI. O processo de Reybard só merece importancia como facto historico.

VII. Quando o estreitamento fôr franqueavel, é a dilatação graduada o meio de que deve lançar mão o cirurgião; e, quando esta fôr impossivel, á urethrotomia interna deverá elle recorrer.

VIII. Se o estreitamento fôr infranqueavel, a urethrotomia externa sem conductor tem sua razão de ser.

IX. A urethrotomia externa com conductor é quasi sempre, senão sempre, seguida de máos resultados.

X. O processo geral da urethrotomia externa, sem conductor, é o de Sédillot.

XI. Os accidentes a que dá logar a urethrotomia são os seguintes : dôr, hemorragias, infiltração ourinosa, accessos de febre, falsos caminhos, etc.

XII. De todos os accidentes da urethrotomia, a infiltração ourinosa é certamente o mais grave.

XIII. A introdução de uma sonda, após a operação, é de rigorosa necessidade.

XIV. A demora da sonda na urethra logo depois da operação, podendo variar com os casos, é de pelo menos 24 a 48 horas.

XV. Nos primeiros dias, que se seguem á urethrotomia, uma sonda deve ser quotidianamente mantida por algum tempo na urethra.

PROPOSIÇÕES.

Das causas, pathogenia e tratamento da hemorrhagia pulmonar.

I. Distinguem-se duas fórmulas anatomicas de hemorrhagia pulmonar: uma, caracterizada por simples infiltração sanguinea, outra, por derramamento de sangue com despedaçamento do parenchyma do pulmão.

II. O estado plethorico geral, a que Corvisart considerou sufficiente para determinar a hemorrhagia pulmonar, tem apenas uma influencia pathogenica predisponente.

III. A supressão de uma eliminação sanguinea habitual póde dar lugar á hemorrhagia pulmonar.

IV. As contusões do thorax, as feridas penetrantes do peito e outras violencias practicadas sobre os pulmões são causas determinantes de hemorrhagia pulmonar.

V. A hemorrhagia pulmonar nas crianças muitas vezes tem lugar por conta da algidez progressiva acompanhada ou não de sclerema.

VI. O pretendido movimento geral hemorrhagico, imaginado por Gueneau de Mussy para explicar alguns casos de hemorrhagia essencial, é uma hypothese inadmissivel.

VII. A hemorragia pulmonar quasi sempre sobreveem como symptoma, complicando certas molestias ; como entidade morbida raras vezes se apresenta á observação.

VIII. A hemorragia do pulmão se desenvolve as mais das vezes em consequencia de uma affecção organica do coração.

IX. Das lesões cardiacas, as alterações valvulares, principalmente o estreitamento do orificio auriculo-ventricular esquerdo com insufficiencia, são aquellas a que mais vezes se tem accusado da producção da hemorragia pulmonar.

X. Os factos clinicos não confirmam as asserções theoricas relativamente á influencia da hypertrophia do ventriculo direito.

XI. Nos casos de alterações valvulares esquerdas, o coração direito hypertrophiado, projectando o sangue com violencia ao mesmo tempo que o liquido encontra embaraço em chegar ao ventriculo esquerdo, constitue um facto importante na producção da hemorragia.

XII. O amollecimento, a degenerescencia gordurosa e todas as lesões emfim que enfraquecem a força propulsiva do coração, podem tornar-se ponto de partida de hemorragia pulmonar.

XIII. Jaccoud attribue á paresia cardiaca a hemorragia pulmonar que se observa na asphyxia por falta de ar respiravel, ou por envenenamento.

XIV. A hemorragia que complica uma lesão organica do coração, com difficuldade desaparece e apresenta tendencia funesta á reincidencia.

XV. Tem-se observado hemorragia no pulmão em consequencia de concreções atheromatosas da aorta.

XVI. A degenerescencia atheromatosa, desenvolvida na arteria pulmonar, tem-se imputado o mesmo accidente.

XVII. Contrariamente ao que parece logico, a hemorragia em questão poucas vezes complica uma affecção pulmonar.

XVIII. Para Monneret, o cancro a traria mais vezes do que o tuberculo, porque o cancro não determina a obliteração precedente dos vasos tão seguramente como aquelle producto morbido.

XIX. A alteração das ramificações da arteria pulmonar é uma das lesões classificadas actualmente na etiologia da hemorragia pulmonar.

XX. Depois das affecções organicas do coração, as molestias que representam papel mais frequente na manifestação da hemorragia pulmonar, são aquellas que determinam alteração da crase do sangue.

XXI. Os vomitivos são geralmente aconselhados no tratamento da hemorragia do pulmão, e contra toda a expectativa theorica são sempre seguidos de effeito salutar.

XXII. O tartaro estibiado é um agente therapeutico de que se tem tirado muitas vezes vantagem.

XXIII. Podemos recorrer com proveito á ratanhia, ao perchlorureto de ferro e outros medicamentos da classe dos adstringentes.

XXIV. Sendo a hemorragia pulmonar quasi sempre symptomatica, sua therapeutica é assestada contra a molestia protopathica.

XXV. Quando a hemorragia sobrevem no curso de uma lesão cardiaca, os meios tendentes a favorecer a pequena circulação são geralmente indicados.

XXVI. A phlebotomia, diminuindo a massa do sangue que pesa sobre o coração e facilitando a circulação pulmonar, é um meio vantajoso para conjurar o perigo immediato.

XXVII. Os purgativos drasticos são meios de muita utilidade para auxiliar a sangria e que podem mesmo em alguns casos substituil-a.

XXVIII. A digitalis, quer augmentando a energia do coração e demorando as pulsações cardiacas, quer actuando como diuretico, é um agente therapeutico de que se póde tirar grande resultado.

XXIX. Os tonicos e os excitantes têm tambem suas vantagens e devem ser recommendados conforme o estado do doente e as condições em que se acha o coração.

XXX. Se a hemorrhagia é ligada a uma alteração do sangue, a indicação pathologica a preencher é impedir os progressos da adynamia e levantar as forças do doente.

Esta these está conforme os Estatutos.

Rio, 9 de Outubro de 1873.

DR. DOMINGOS J. FREIRE JUNIOR.

DR. JOÃO DAMASCENO PEÇANHA DA SILVA.

DR. PEDRO AFFONSO FRANCO.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I. *Vita brevis, ars longa, occasio praeceps, experimentum fallax, iudicium difficile. (Sectio prima.)*

II. *Cibi, potus, Venus, omnia moderata sint. (Sectio quinta.)*

III. *Aqua, quae cito calefit, et cito refrigeratur, levissima est. (Sectio quinta.)*

IV. *Mutationes anni temporum maxime pariunt morbos: et in ipsis temporibus magnae mutationes aut frigoris, aut caloris, et alia pro ratione eodem modo. (Sectio tertia.)*

V. *Nec satietas, neque fames, neque aliud quicquam bonum, quod supra naturae modum fuerit. (Sectio secunda.)*

VI. *Acutorum morborum non omnino certae sunt praedictiones, neque salutis, neque mortis. (Sectio secunda.)*
