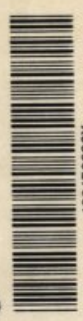


Sala 5
Gab. —
Est. 56
Tab. 7
N.º 28



Sala 5
Gab. —
Est. 56
Tab. 7
N.º 28

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
Biblioteca Geral



130150036X

b24476493

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

DEPARTMENT OF THE INTERIOR

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

DAS

MOLESTIAS ESPECIFICAS

ESTUDOS DE PATHOLOGIA

POR

Adriano Xavier Lopes Vieira



COIMBRA

IMPRESA DA UNIVERSIDADE

1875

DEPARTMENT OF ANATOMY

OF

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

STUDIES IN PATHOLOGY

BY

ROBERT H. WOODRUFF



CHICAGO

PUBLISHED BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

1910

À

ILLUSTRADA

FACULDADE DE MEDICINA

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Off.

«Sei que a muita benevolencia se allia
naturalmente com a muita sabedoria.

(Ensaio do pulpito).

O auctor.

UNIVERSIDADE

FACULDADE DE MEDICINA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

1911

Este livro é propriedade da
Biblioteca da Faculdade de Medicina
(Biblioteca de Anatomia)

17 de Maio

PROLOGO

Discute-se ou proclama-se a cada passo a especificidade de uma molestia; e todavia está longe de haver um accordo entre os pathologistas ácerca do que deve entender-se por — natureza especifica das molestias: attribue-se semelhante natureza a mais de uma affecção, admite-se assim implicitamente uma classe ou grupo de affecções especificas; e no entanto não se harmonisam os auctores quanto á extensão que deve dar-se a esta classe e limites que cumpre assignar-lhe.

Mas se a idéa da especificidade não deve desaparecer da pathologia, se, longe de ficar esquecida no meio dos continuos trabalhos de que está sendo objecto a pathologia tanto geral como especial, a vemos pelo contrario manter e conservar, é de toda a necessidade que antes de se dizer — especifica uma qualquer molestia, se haja fixado precisamente o valor d'esta expressão: que antes de se admitir uma classe de molestias especificas, se tenha sido escrupuloso na investigação d'esta qualidade morbida, rigo-

roso na aproximação de molestias, que designadas por esta forma, inculcam uma analogia de natureza e attributos que é indispensavel que seja real e bem fundamentada.

Só assim poderá subsistir em pathologia aquella idéa, sem que seja um elemento de desordem e confusão, tornando-se um symbolo proprio para significar a natureza particular e distinctiva de uma classe de molestias.

Esta classe existe na realidade, e não é uma criação arbitraria do espirito de alguns pathologistas: sobresae naturalmente no meio do conjuncto de especies morbidas que figuram no quadro nosologico. Não é exclusivamente tirada d'entre as molestias do fôro medico, como tambem não se limita apenas ás que são do dominio da cirurgia: comprehende, sim, umas e outras, não obstante as extremas de separação entre a medicina e a cirurgia, separação toda artificial e justificavel tão sómente pelas conveniencias de estudo.

As affecções que ahi se comprehendem offerecem um conjuncto de caracteres geraes, communs a todas ellas, revelando claramente a sua identidade de indole e estreito parentesco. Os elementos essenciaes da molestia, os que definem verdadeiramente a sua natureza, são para uma os mesmos que para todas as outras: a sua pathogenia offerece essencialmente um só problema: a sua symptomatologia tem o mesmo typo dominante: a sua therapeutica o mesmo cunho.

Estudemos pois esses caracteres geraes; asseguremo'-nos da sua inteira analogia; certifiquemo'-nos da justa e

conveniente associação d'essas especies morbidas n'uma classe assás natural; procuremos traçar até onde fôr possível os limites que a devem circumscrever; e ao fim d'este trabalho poderemos então determinar a verdadeira natureza das molestias especificas, e achar a formula expressiva da especificidade morbida.

No desempenho da missão que nos propuzemos, pareceu-nos dever seguir um plano conforme com aquelle a que em pathologia especial se dá a preferencia para o estudo de cada especie morbida. — Etiologia, ou descripção e enumeração das causas morbificas; — pathogenia, ou investigação do modo como essas causas actuam para produzir a molestia; — symptomatologia, marcha, duração, terminação, ou exame dos caracteres da molestia quando constituida e em todo o tempo por que se revela a sua existencia; — diagnostico differencial, ou distincção dos caracteres que são proprios d'uma affecção e que permitem separal-a de todas as outras, — eram pois outros tantos capitulos a considerar.

Assim o fizemos, respeitando, tanto quanto convinha para a maior clareza e simplicidade da exposição, a ordem acima indicada.

Puzemos toda a diligencia em dar a cada um dos capitulos d'este trabalho a attenção que o assumpto exigia. Ver-se-ha que entre elles avulta sobretudo o que por dizer respeito á natureza e modo de acção das causas determinantes das molestias especificas, tratámos quasi em prin-

cipio. É que nesta parte vêm reflectir-se as numerosas e recentes investigações sobre o papel que aos micro-organismos se pretende attribuir na producção e propagação das molestias; circumstancia esta que torna duplamente importante o assumpto que escolhemos para thema d'este trabalho.

Possa elle dar ao menos a medida dos nossos desejos em meditar e escrever sobre assumpto a que não faltasse a importancia scientifica nem fosse destituido de utilidade practica, e em que alguma cousa houvesse á fazer para colligir e apreciar devidamente o muito que sobre elle se tem dicto.

I

CAUSAS DETERMINANTES DAS MOLESTIAS ESPECIFICAS

Quando se vê surgir uma qualquer das molestias especificas, nota-se de ordinario que o seu apparecimento é precedido da existencia de casos da mesma molestia; e, investigando convenientemente todo o genero de ligação que podem offerecer entre si esses diversos casos, chega a reconhecer-se ter sempre havido uma relação de contacto dos individuos doentes com os individuos sãos, que posteriormente foram affectados, ou seja directamente de individuo com individuo, ou indirectamente por intermedio de outros individuos, dos objectos, do ar ou da agua.

Semelhantes factos de observação, assás repetida e comprovada, levaram de ha muito a concluir que as molestias d'esta ordem são dotadas de um poder de transmissibilidade ou character contagioso, em virtude do qual podem propagar-se das pessoas affectadas ás pessoas sãs. O facto

d'esta transmissão, a que se dá o nome de — *contagio*, e que pode por conseguinte ser — *directo* ou *immediato* e *indirecto* ou *mediato*, representa pois um modo de origem não só mui frequente mas possível para todas as molestias especificas, que todas, como veremos, possuem o caracter contagioso.

Achou-se ainda que o meio de transmissão é em todos os casos um principio ou substancia material fornecida pelo individuo affectado, e que se tem chamado — *principio* ou *agente virulento* — *virus*, — *principio* ou *agente especifico* — *contagium*.

Demonstrou-se experimentalmente pela inoculação quaes os humores normaes ou pathologicos, que continham o agente de contagio, e conheceu-se tambem que este agente pode deixar de revestir a forma liquida, para ser volatil ou aeriforme, existindo nos productos de exhalação do organismo e em suspensão no ar; distinguindo-se os primeiros pela designação de — principios contagiosos fixos (*contagia fixa*), e os segundos pela de — principios contagiosos volateis (*contagia halitosa*).

Um outro modo de origem das molestias especificas, postoque menos facil de apreciar, é devido á acção de principios que não provieram de individuos já affectados, mas sim de emanações vegetaes ou animaes. A exemplo de alguns pathologistas denominamos estes principios — *miasmaticos* ou *infeciosos*, para os distinguir dos principios contagiosos fornecidos pela molestia.

A *origem infeciosa* não é certamente geral para todas

as molestias especificas; mas ha algumas, em relação ás quaes é forçoso admittil-a quando se vêem surgir em circumstancias em que não é possivel invocar o transporte de agentes de contagio, como quando se desenvolvem em localidades exemptas de toda a communicacão, onde havia muito se não manifestavam, coincidindo o facto do seu apparecimento com a existencia de focos de materias animaes ou vegetaes em certo estado de alteracão, etc.

A maior parte dos pathologistas são concordes em attribuir est'outro modo de producção ao typho, febre typhoide e cholera; e alguns tornam-no extensivo a maior numero de molestias especificas.

As molestias especificas, que podem ter esta origem, dizem-se — infecto-contagiosas ou miasmatico-contagiosas, indicando-se assim a sua origem por infecção miasmatica.

Subsiste maior duvida em relação á *origem espontanea* das molestias de character especifico.

Antes, porém, de nos occuparmos das diversas opiniões dos pathologistas a este respeito, convém que vejamos o que se tem entendido por — origem espontanea, para que se não confunda o que é apenas differença de sentido ligado ás palavras, com o que envolve divergencia de doutrina.

Chauffard ¹ chama — espontanea — a molestia especifica

¹ Chauffard, *De la spontanéité et de la spécificité dans les maladies*. Paris, 1867, pag. 153.

que não reconhece por causa occasional o producto específico de uma molestia da mesma natureza.

Para Jaccoud ¹ não basta esta condição para caracterisar a espontaneidade de origem: é tambem necessario que a molestia seja produzida pelo proprio organismo, independentemente da acção de qualquer agente exterior. Assim chama — extrinseca, e não — espontanea, a origem da febre typhoide debaixo da influencia das emanções putridas dos monturos, dos alimentos em decomposição, etc.; e só considera — espontanea a febre typhoide que não é devida a causa alguma d'esta natureza nem ao contagio.

Niemeyer ² liga á espontaneidade o mesmo sentido que lhe dá Jaccoud.

É tambem d'esta ultima forma que consideraremos a origem espontanea.

Pondo de parte a differente accepção em que cada um pode querer tomar esta expressão, vejamos o que se tem dicto pró e contra a possibilidade de origem espontanea das molestias especificas, e o que pensar a tal respeito.

Rejeitam uns esta espontaneidade, fundando-se, como Niemeyer ³, em que o agente que é causa immediata da molestia, a não ser communicado ao organismo por contagio ou por infecção miasmatica, só poderia desenvolver-

¹ Jaccoud, *Traité de pathol. int.* Paris, 1871, pag. 724.

² Niemeyer, *Traité de pathol. int.* Paris, 1869, pag. 691.

³ Idem, tom. 2.º, pag. 691 e 692.

se dentro d'elle em virtude de uma geração espontanea, hypothese esta que julga condemnada pelos trabalhos modernos: ou dizendo como Chauveau ¹ — que a idéa do desenvolvimento espontaneo das molestias especificas estaria em opposição com os principios da physiologia dos virus e lançaria a sciencia no cahos.

Outros, como Jaccoud ², admittem a origem espontanea, pelo menos nos casos em que a molestia não pode ser attribuida a alguma outra causa.

Chauffard ³, como vimos, assigna mais extensos limites á espontaneidade de origem das molestias especificas; e encontra esta espontaneidade tanto nos casos em que a molestia parece surgir do seio do organismo sem provocação alguma exterior, como naquelles em que a julga originada debaixo da influencia de causas occasionaes communs. A origem espontanea contrapõe a origem provocada.

Justifica Chauffard o seu modo de ver com varias considerações, que se podem resumir no seguinte: — 1.º que a maior parte das molestias especificas, não existindo em principio, foram necessariamente espontaneas, porque se não concebe a preformação dos germens de contagio, que só a propria molestia é capaz de produzir; — 2.º que não ha razão para que deixemos de admittir que os factos de

¹ Citado por Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 15 e 16.

² Jaccoud, *Traité de path. int.*, tom. 2.º, pag. 727.

³ Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 167.

espontaneidade especifica se reproduzam ainda actualmente; ao contrario, que a pathologia animal e a pathologia humana offerecem frequentes exemplos de molestias especificas, nascendo apenas debaixo da acção de causas communs, sem o concurso das causas unicas e invariaveis, como são as causas especificas; — 3.º que é forçoso reconhecer a origem espontanea das molestias especificas, taes como a variola, sarampo, escarlatina, etc., quando se vê reapparecerem estas subitamente, invadindo ao mesmo tempo os diversos pontos de uma população, depois de ahí terem reinado epidemicamente durante um certo periodo de tempo; porque se não pode admittir que os germens especificos tenham perdido a aptidão para a readquirirem mais tarde ¹.

Julgamos infundada a opinião dos que contestam absolutamente a possibilidade da origem espontanea das molestias especificas; e não nos parecem convincentes as razões com que a pretendem abonar. A que adduz Niemeyer, e que apresenta como argumento decisivo, carece por em quanto de base solida. O auctor é partidario da theoria do *contagium vivo* ²; e, possuido d'estas crenças, rejeita a *origem espontanea*, porque rejeita tambem as *gerações espontaneas*. Notemos, porém, desde já que a ideia do *con-*

¹ Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 84 e seguintes.

² Podem ver-se as ideias do auctor, a proposito da pathogenia do sarampo e do typho, no seu *Tract. de path. int.*, tom. 2.º, pag. 637 e 691.

tagium vivo é apenas uma hypothese, e mais longe veremos que esta hypothese não é acceptavel.

As razões que levaram Chauveau a insurgir-se tão formalmente contra a origem espontanea das molestias especificas, não são dignas de maior importancia: acham-se porém concebidas de fórma tão vaga, que só poderíamos responder-lhe discutindo o modo de acção dos virus, e antecipando ideias que têm melhor cabimento noutra logar.

Acceptamos a origem algumas vezes espontanea das molestias especificas, e acceptamol-a por necessidade. Não pretendemos levar a nossa justificação tão longe como Chauffard: não invocamos o argumento que se quer deduzir do facto do primitivo apparecimento de taes molestias, que para nós é inexplicavel e se não presta a hypotheses; além de que se não seguiria que o facto se produza hoje como se produziu então. Appellamos para os factos, e cremos que estes demonstram sufficientemente a necessidade de admittir, pelo menos no estado actual da sciencia, o espontaneo apparecimento das molestias especificas em certos casos. O mais saliente, e que mais facil e frequentemente podemos observar, é o desenvolvimento da raiva ou hydrophobia nos animaes da especie canina, sem que tenha havido inoculação ou se possa descobrir causa alguma externa a que deva attribuir-se a molestia. A pathologia humana fornece ainda casos analogos, pelo menos em relação ao typho e febre typhoide.

Não podendo pois em certas circumstancias admittir-se a existencia d'um agente exterior, que, actuando sobre o

organismo, determine a affecção, é forçoso acceitar a possibilidade da producção do agente no interior da economia independentemente da acção de causas externas, qualquer que seja a maneira por que deva conceber-se a sua geração.

Tiremos pois por conclusão do que havemos dicto — que as molestias especificas podem ter a sua origem: 1.º no contagio de principios fornecidos por individuos já affectados; 2.º na infecção por principios provenientes de materias animaes ou vegetaes sem relação com molestias da mesma natureza d'aquellas que elles vão determinar; 3.º no seio do proprio organismo.

Vê-se portanto que são differentes as condições em que se verifica a geração do agente especifico: todavia, esta diversidade de condições não deve levar-nos a suppôr que importe comsigo a natureza tambem diversa do agente, que é mais racional crer que é um unico, sempre da mesma natureza para cada molestia, e sua causa determinante especifica.

Não basta, porém, apontar as condições em que podem apparecer as molestias d'esta ordem: é além d'isso necessario indagar qual a verdadeira natureza da causa determinante especifica e o seu modo de acção.

É o que vamos ver no seguinte capitulo.

II

NATUREZA E MODO DE ACÇÃO DAS CAUSAS DETERMINANTES DAS MOLESTIAS ESPECIFICAS

É consideravel a divergencia que lavra entre os pathologistas que se têm dedicado á solução do problema proposto.

Concordes apenas em fazer derivar toda a molestia especifica da influencia d'um agente especifico ou virulento sobre o organismo, discordam desde que tratam de definir o gráo de importancia que a esse agente se deve attribuir na producção da molestia, assim como a natureza que o caracteriza.

Para uns, os agentes especificos não representam mais do que o papel de causa mediata ou remota da molestia (*theoria dos vitalistas*): para outros, são elles a sua causa immediata e verdadeiramente determinante (*theoria dos organicistas*).

Entre os adversarios do vitalismo distinguem-se ainda — os que julgam os agentes de virulencia, corpos organisados de natureza vegetal ou animal (*theoria parasitaria*) — dos que lhe assignam uma natureza simplesmente organica (*theorias chemicas*).

Entremos na analyse de cada uma das differentes theorias.

Theoria vitalista

Abraçada pelos sectarios da respectiva escola, como Dumas, Jaumes, e outros, a theoria vitalista da especificidade morbida tem em Chauffard um dos seus mais acerrimos defensores. Deixemos ao denodado campeão expôr-lhe os principios e exaltar-lhe o valor, na linguagem vehemente que lhe é peculiar, e perdôe-nos elle o desejo de fazer a traducção das suas phrases no nosso idioma, transcrevendo algumas d'ellas em caracteres mais salientes. Diz o auctor:

«O agente especifico não produz por si a molestia; não penetra e não subsiste como causa no organismo vivo; desaparece como facto physico, e d'elle nada resta se a vida não foi impressionada. Porque a substancia material que o contém não é nem miasma nem virus, mas apenas o seu involucro grosseiro: estes não são mais do que modos da materia physicamente nullos, e que não existem senão em virtude do contacto e impressão da economia viva. Se esta fica impassivel, deixam de subsistir como agentes es-

pecificos; volve[m] ao estado de materia organica propria para a absorpção e eliminacão pelas vias naturaes. Na molestia especifica provocada como na espontanea, *a molestia vem pois da vida e das impressões morbificas experimentadas*: e nunca o fact[o] exterior e physico actua sobre o organismo como causa proxima da molestia; nunca os productos especificos da molestia são um prolongamento, uma multiplicacão formal dos agentes especificos previamente introduzidos. As duas fórmas das molestias especificas são pois identicas na sua formacão pathogenica. *O agente especifico é a mais determinante das causas occasionaes, mas não deixa de ser causa occasional*, e por conseguinte em nada varia a concepção e evoluçã[o] ulterior da molestia.

.....
*«As determinações proprias da espontaneidade viva são com effeito a verdadeira razã[o] e a verdadeira causa de todas as molestias especificas.»*¹

Nada mais simples do que a pathogenia vitalista das molestias especificas. Os virus e os miasmas affectam a vida na sua unidade e provocam-na á concepção da molestia especifica. Tudo se cifra nisto. Nada tambem mais commodo!

É desnecessario procurar nos humores e tecidos vivos os vestigios da accão dos virus, porque estes, embora se-

¹ Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 197 e 199.

jam transportados pelo sangue e levados a toda a economia, não actuam materialmente alterando a composição dos humores ou modificando a constituição dos tecidos. O que parecia demandar laboriosissima analyse chimica e aturadas observações microscopicas, resolve-se com tão pouco trabalho no socego do gabinete!

No trecho que transcrevemos avança Chauffard uma serie de proposições que deixa sem demonstração. Quem ler porém todo o seu livro, verá que o auctor encara desassombradamente as difficuldades do problema, e, longe de as reconhecer e confessar, antes encontra a cada passo razões com que fortalecer a theoria que tem por verdadeira e julga satisfazer a todas as exigencias.

Tentaremos resumir as suas principaes considerações, expondo-as de fôrma que, respeitando a ideia, simplifiquemos a exposição e analyse a que vamos proceder.

—Pensa Chauffard que os principios virulentos só podem actuar em virtude d'uma impressão vital; pois que, penetrando no organismo, desaparecem dos humores, onde durante o periodo de incubação os reagentes chimicos os não descobrem, e a inoculação, dando resultado negativo, mostra que não existem: e que os productos virulentos que apparecem mais tarde, não podendo provir da multiplicação dos germens primitivos, são já o producto de secreções morbidas. ¹

Notemos, porém, que a impossibilidade em que nos acha-

¹ Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 99.

mos de demonstrar a existencia de principios materiaes de natureza virulenta no sangue e outros humores durante o periodo de incubação d'uma molestia especifica, não pôde auctorisar-nos a concluir tão cathegoricamente que elles deixam de existir. A analyse organica, feita no intuito de reconhecer todas as modificações susceptiveis de se darem nos principios menos estaveis do sangue, não merece ainda hoje tão plena confiança, que se deva tirar uma conclusão segura dos seus resultados negativos. Nem admira que diminutissimas quantidades de materia, como aquellas que geralmente chegam a ser introduzidas nos humores do organismo, levando comsigo o germen da virulencia, desapareçam na massa relativamente enorme dos humores, e nem sequer denunciem a sua existencia revelando-se á inoculação; pois que, em quanto não tiver logar a multiplicação do virus ou a generalisação do estado virulento, não podemos dizer que os liquidos inoculados conttenham particula alguma de natureza virulenta. Ora é exactamente o que deve succeder durante o periodo de inoculação; e se mais tarde apparecem os productos virulentos e surte effeito a inoculação, é que a alteração virulenta se generalizou, ou teve logar a multiplicação do virus.

—A propriedade que têm os virus de actuar independentemente da quantidade e numa dóse quasi imponderavel, não se harmonisa, segundo Chauffard, com a ideia d'uma acção material sobre os elementos organicos, ao passo que se justificaria na theoria vitalista. ¹

¹ Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 204 e 205.

É, porém, necessario que nos entendamos ácerca d'esta pretendida independencia da quantidade attribuida á acção dos virus. Esta independencia, geralmente admittida, é apenas relativa: uma quantidade minima de materia organica, vehiculo do agente virulento, basta para determinar a molestia: a acção da causa é pois notavelmente energica, e o effeito morbido attinge desde logo as maiores proporções; d'ahi para cima pouco póde subir; de sorte que, embora augmente a quantidade do agente virulento, as manifestações da virulencia não podem crescer proporcionalmente. Dentro de certos limites a acção dos virus afigura-se-nos por conseguinte independente da quantidade d'estes. Ainda assim, alguns pathologistas asseveram que as manifestações virulentas sobrevêm tanto mais rapidamente, quanto maior é a proporção de substancia introduzida.

Ora os defensores do vitalismo concebem que o effeito morbido vital seja independente do gráo de impressão que o determinou: nós é que não concebemos essa facil independencia entre a intensidade do effeito e a quantidade da causa; e quando esta se nos afigura existir nos phenomenos do mundo vivo, procuramos outra razão d'um desaccordo apenas apparente, que não importe comsigo a inversão de leis geraes.

—A theoria vitalista é, no dizer do seu proprio defensor, a unica que consegue interpretar o facto da immunitate contra novos ataques, que a molestia especifica lega ao individuo que uma vez accommetteu. A immunitade na ordem pathologica seria a expressão da mesma faculdade

que o organismo manifesta no estado physiologico, em virtude da qual se habitua e resiste a impressões por vezes bastante energicas: a impressionabilidade organica seria susceptivel de ser embotada pela prolongação e intensidade das impressões recebidas; e a causa especifica, actuando de modo a modificar profundamente a vida, conseguiria assim aquelle resultado. ¹

O habito ou tolerancia é um facto conhecidissimo no estado physiologico; e a immuidade, na ordem pathologica, é outro facto não menos bem averiguado. Concordamos em que ambos elles possam considerar-se da mesma cathegoria e ter identica significação; e que se diga que o organismo tem em certas circumstancias o poder de resistir aos estimulos physiologicos como ás provocações morbidas. Mas isto não é mais do que exprimir o facto, já de si inexplicavel na ordem physiologica: nem os vitalistas adiantam cousa alguma, dizendo que a impressionabilidade vital é susceptivel de se modificar mais ou menos profundamente no estado normal, para que tenham a vaidade de pensar que, assemelhando a esta faculdade a que tem o individuo de se conservar immune no meio das causas morbificas, conseguem explicar uma pela outra.

— Cré ainda Chauffard que só a hypothese vitalista se presta á explicação do facto de haver affecções especificas, como a syphilis, que jámais se extinguem no organismo, deixando de revelar-se por um espaço de tempo, ás vezes

¹ Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 207.

longo, para reaparecerem por fim com nova intensidade e sem motivo apreciavel.

A explicação é bem digna de registrar-se, para que não deixemos de reproduzir-a aqui, aproveitando as palavras textuaes do auctor: — «C'est encore la vie et le souvenir intime et profond qu'elle garde de certaines affections, qui fournit la raison de ces faits surprenants.» ¹

Isto, se não é tão positivo e comprehensivel como a ideia d'uma alteração persistente e profunda dos liquidos e solidos do organismo, é sem duvida mais pomposo! São assim todas as noções da doutrina vitalista: se não convencem o espirito, lisongeiam ao menos a imaginação, propensa a este genero de abstracções!

Está no mesmo caso a explicação que dá Chauffard dos factos da transformação ou degeneração d'uma molestia simples em molestia especifica, que julga bem averiguados. Diz o auctor: — «La doctrine large et vraie d'une spécificité mobile et variable comme la vie d'où elle émane concilie tous les résultats de l'observation.» ²

— Finalmente accrescenta o defensor da theoria vitalista que não possuimos agentes therapeuticos que combatam directamente as molestias especificas destruindo o agente especifico, precisamente porque estes agentes não constituem a causa determinante da molestia. ³

¹ Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 212.

² Idem, pag. 214.

³ Idem, pag. 216.

Mas esta asserção é apenas uma hypothese: e quanto á inutilidade dos esforços até hoje empregados em descobrir medicamentos especificos que, combatendo a causa da molestia, obtenham seguramente a cura, não temos que estranhar, em quanto a sciencia não possuir noções mais completas ácerca da natureza e modo de acção dos agentes especificos; e se alguma cousa se pode d'ahi inferir, é antes em favor da theoria, que, como veremos, nos faz reconhecer a extrema difficuldade de o conseguir. Nem devemos abandonar uma ideia que serve de incentivo para continuas tentativas, ao mesmo tempo que alimenta uma esperança consoladora para a humanidade, não havendo completa certeza da improficuidade de novos trabalhos.

Em conclusão: não adoptamos a theoria vitalista da especificidade morbida, não só porque a julgamos em opposição com os principios que devem servir de base á sciencia da organisação, mas tambem porque ella é de todo o ponto insufficiente para explicar os factos que constituem a especificidade.

Desçamos pois á analyse das theorias que se inspiram dos principios mais positivos da moderna escola de observação.

Theoria parasitaria

Os pequenos seres vegetaes ou animaes, que actualmente vemos figurar na pathogenia, foram observados já pelos primeiros micrographos, e chegaram a ser estudados muito

antes de se pensar em lhes attribuir a importancia que hoje estão merecendo.

Só depois que Pasteur descobriu que os organismos inferiores tinham a propriedade de modificar a constituição chimica dos meios em que se desenvolvem, é que o seu estudo adquiriu verdadeiro interesse. ¹

O conhecimento d'um certo numero de factos da existencia de micro-organismos acompanhando determinadas molestias, veio a suscitar aos pathologistas a ideia de que os organismos inferiores podiam ser os agentes productores d'essas molestias. Creou-se então em pathogenia uma *theoria do parasitismo* ou *theoria parasitaria*.

Mas em chimica foram-se multiplicando os factos que levavam Pasteur a attribuir aos infusorios o papel de fer-

¹ Os proto-organismos ou micro-organismos que hoje interessam á pathologia são por muitos auctores classificados na familia dos vibrões; e estes são classicamente descriptos como— animaes filiformes, extremamente delicados, sem organização apreciavel, sem órgãos locomotores visiveis, movendo-se em virtude de contractilidade geral.

Podem classificar-se do modo seguinte:

Filamentos rectos ou flexuosos, mas sem forma de helice	} movendo-se espontaneamente	rigidos.... Bactérias.
		flexuosos.. Vibrões.
Filamentos em forma de helice	} immoveis	Bacterideas.
		Espirillos.

(*Dictionnaire encyclop. des sciences médic.*, art.—*bactérie*.)

mentos organisados, e adquirindo voga estas ideias a ponto de hoje as vemos geralmente acceitas: e as innovações da chimica, reflectindo-se tambem sobre a medicina, deram mais tarde logar a que os sectarios da doutrina parasitaria se lembrassem de considerar os vibrões, bactérias, bacterideas, etc., como — fermentos morbificos. D'aqui resultou que a theoria parasitaria, julgada até certo tempo distincta ou opposta á theoria das fermentações, veio por fim a fundir-se, se não a identificar-se com ella. É esta, como veremos, a direcção dos trabalhos mais recentes.

Prescindiremos de relatar todos os factos que deram origem ás ideias do parasitismo em pathologia, para só nos occuparmos das observações e experiencias, em face das quaes deve actualmente ser julgada a questão que nos interessa. Eguamente nos absteremos de discutir se todos ou alguns dos pretendidos agentes especificos são de natureza animal se vegetal¹; não só porque este ponto de

¹ Os auctores não estão de accordo sobre a natureza animal ou vegetal dos micro-organismos a que attribuem uma acção morbifica. Se alguns, como dissémos, os fazem pertencer á familia dos animaes inferiores denominados *vibrões*, outros consideram todos ou parte d'elles como esporos de cryptogamicas (Uhle et Wagner, *Nouveaux éléments de pathologie générale*. Paris, 1872, pag. 115) — (Ch. Robin, *Leçons sur les humeurs*. Paris, 1874, pag. 247 e seguintes).

Fallam tambem de *microzymas*, *micrococcus* e *leptothrix*. Os *microzymas* e *micrococcus* são esporos ou corpuseculos que parece

doutrina não viria illucidar a questão principal, mas ainda porque se não julga por em quanto susceptivel d'uma solução definitiva.

Donné em 1836 descobriu a presença de vibrões no pus syphilitico. Pouchet em 1849 descobriu-os nas dejecções alvinas de cholericos; assim como tambem Rainey e Hassal em 1854.¹

Mas estas e outras observações do mesmo genero não permitem que se conclua cousa alguma quanto á relação que possa existir entre as molestias e os micro-organismos de que ellas se acompanham.

Posteriormente Coze e Feltz encontraram bacterias:—1.º no sangue d'um rapaz não vaccinado, no começo do periodo de pustulação; e no liquido transparente d'uma pustula em principio de desenvolvimento:—2.º no figado e nas pustulas da pelle d'uma criança de duas semanas que succumbiu de variola. Observaram mais que os coelhos, inoculados com o sangue do homem varioloso, morriam dentro de pouco tempo; e que o sangue d'estes coelhos, inoculado noutros, dava logar á morte ainda mais depressa.

poderem passar ao estado de bactérias (Ch. Robin, op. cit., pag. 933 e 973).

Os *leptothrix* são considerados por alguns como bactérias em estado de desenvolvimento mais perfeito (Ch. Robin, op. cit., pag. 248); e por outros como producções algiformes, cujo desenvolvimento ulterior é desconhecido (Ch. Robin, op. cit., pag. 975).

¹ *Dictionnaire encyclop., etc., art. — bactérie.*

Em todos estes animaes encontraram bactérias semelhantes ás da variola do homem.

Os mesmos experimentadores, em 1866, procuraram tambem as bactérias no homem atacado de febre typhoide, e nos coelhos inoculados com o sangue d'este. Não declararam, porém, positivamente se as observaram sempre no homem; e quanto aos coelhos inoculados chegaram aos seguintes resultados:—1.º o sangue humano typhoide, não putrido, tirado em vida, determina no organismo do coelho effeitos bem sensiveis;—2.º o sangue do coelho inficionado d'esta maneira pode inficionar tambem o sangue dos animaes da mesma especie: reproduzem-se assim gerações successivas de bactérias; e quanto mais se repetem estas gerações, tanto mais activas são as bactérias e mais rapidos os accidentes;—3.º a zona immovel (camada de bactérias inactivas que se podem ver na lamina de vidro da observação) permite diagnosticar um sangue doente;—4.º a especie de bactéria particular ao sangue typhoide, faz lembrar o *bacterium catenula*: as suas dimensões em largura e comprimento são pequenissimas;—5.º a agua distillada, posta em contacto com o sangue typhoide sêcco e condensado, reanima as bactérias e reproduz a infecção. ¹

Pequeno é ainda o alcance das experiencias de Coze e Feltz. Por mais numerosas e repetidas, excluem a hypo-

¹ *Dictionnaire encyclop., etc., art.—bactérie.*

these, já de si pouco provavel, d'uma simples coincidência de phenomenos; e levam a admittir que entre uns e outros ha a intima relação de causa para effeito. Não julgamos porém que ellas possam auctorisar a conclusão de que são os vibrões causa e não effeito de perturbações morbidas.

Davaine, partidario exaltado das ideias do parasitismo, deu ás suas experiencias direcção apropriada para poder chegar mais longe. Procurando indagar qual o papel que representam as *bacterideas* nos individuos affectados de carbunculo, chegou á conclusão — de que as bacterideas são os unicos agentes de transmissão e desenvolvimento da affecção carbunculosa, fundando-se nas razões seguintes: — 1.^a as bacterideas não se produzem depois da appareção dos phenomenos da molestia, ao contrario precedem-nos. Investigações repetidas com pequenos intervallos em animaes inoculados, dissolvendo os globulos do sangue no campo do microscopio por meio de agua ou d'uma solução de potassa, permittiram-lhe muitas vezes reconhecer a existencia de bacterideas, quando os animaes pareciam ainda gosar saude. Animaes sacrificados muito tempo antes da epocha provavel da appareção dos phenomenos morbidos, apresentaram no baço e figado numerosas bacterideas, perfeitamente caracterisadas; — 2.^a se o carbunculo tem por elemento essencial as bacterideas, devem estes infusorios ser tambem um elemento constitutivo da pustula maligna. A sua ausencia nesta seria a negação do papel que se lhes attribue na producção do carbunculo, como

a sua presença seria a confirmação. Ora, seis pustulas malignas que examinou, mostravam myriades de bacterideas; — 3.^a o sangue carbunculoso é apto para transmittir a molestia em quanto contém bacterideas; perde esta faculdade, logo que estes corpusculos desaparecem, em consequencia da putrefacção; — 4.^a ha uma condição natural que impede a transmissão das bacterideas, mas que não impediria a d'um virus subtil e impalpavel. Nos animaes no estado de gestação viu com effeito que as bacterideas não passam da mãe para o feto: se pois as bacterideas são o agente de transmissão do carbunculo, o sangue do feto deve ser incapaz de propagar a molestia. Experiencias feitas pelo auctor em 1865 confirmaram estas previsões.¹

Estão comtudo bem longe de ser decisivas as experiencias de Davaine. Além da reserva que exigem investigações sobre ponto tão delicado e sujeito a causas de erro, como é o do reconhecimento da presença de pequenissimos corpos, cujas formas, já de si pouco salientes, mais difficeis se tornam de apreciar pela extrema exiguidade d'estes, e sua difficil distincção de todos os elementos corpusculares que podem apparecer nos liquidos do organismo, etc., são ainda susceptiveis de graves objecções.

E na verdade, quanto á primeira conclusão, resta saber se os animaes em que foram feitas as observações estavam

¹ *Dictionnaire encyclop.*, etc., art. — *bactérie*.

realmente em plena saude, ou se simplesmente o pareciam, e continham já em si o germen da molestia, que, começando de produzir alterações humoraes, os tornava aptos para o desenvolvimento das bacterideas. A segunda mostra apenas o estreito parentesco, se não a identidade de natureza, entre o carbunculo e a pustula maligna, proprios ambos elles para alimentarem as bacterideas. Na terceira apparece a putrefacção, que, se por um lado destroe as bacterideas, por outro tambem pode e deve fazer mudar as condições de constituição do sangue, etc. Em relação á quarta e ultima subsiste a duvida de que, se as bacterideas não passaram da mãe para o feto, tambem não passe outro qualquer que possa ser o agente de transmissão da molestia.

Accresce, porém, que trabalhos d'outros auctores vêm ainda contribuir para invalidar as consequencias que das observações de Davaine se poderiam deduzir, relativas á importancia causal das bacterideas.

Leplat e Jaillard, em 1864, fazendo experiencias com liquidos provenientes de infusões diversas, chegaram ás conclusões seguintes:— 1.^a os vibriões, provenientes d'um meio qualquer, não determinam accidente algum nos animaes em cujo sangue são introduzidos, a não ser que vão acompanhados de agentes virulentos, que por si só são a causa de todos os effeitos que podem sobrevir;— 2.^a se o vehiculo injectado que os contém é putrido e em grande quantidade, ha envenenamento septicemico; mas não se desenvolve molestia virulenta, por isso que os mesmos

phenomenos deixam de se reproduzir pela injeccão do sangue contaminado ¹.

Onimus, o principal contradictor de Davaine, é auctor de trabalhos interessantes, que importa conhecer.

Lançou sangue de boi, de porco, ou de homem affectado de febre typhoide, em papel dyalisador, e metten depois este num vaso contendo agua distillada, mantendo tudo á temperatura de 35° centigrados, conforme as indicações de Davaine: passadas 14 horas, a agua distillada turvou-se a ponto de se tornar lactescente, e, examinada ao microscopio, encerrava uma quantidade prodigiosa de bactérias, identicas na fórma ás que continha o papel dialysador.

Injectou depois uma só gotta de sangue em putrefacção, contido no papel dialysador, em muitos coelhos; e noutros muitas gottas da agua exterior, que encerrava myriades de bactérias. Todos os animaes que receberam a gotta de sangue putrido, morreram dentro em pouco tempo: todos os que receberam a agua com bactérias viveram.

Experiencias analogas foram feitas com o sangue de coelhos, mortos em consequencia de se lhes haver injectado o sangue putrido. O sangue do papel dialysador determinou sempre a morte rapida dos coelhos inoculados; ao passo que a agua do exterior, onde se encontravam myriades de bactérias, injectada na dóse de 40 a 50 centímetros cubicos, não causou a morte.

¹ *Dictionnaire encyclop.*, etc., art. — *bactérie*.

Onimus estabeleceu, por uma outra ordem de experiencias, que os vibrões que se produzem na agua distillada provêm principalmente dos principios dialysaveis do sangue; por isso que, fazendo diminuir a quantidade d'estes principios por successivas operações, as bactérias appareciam cada vez em maior numero. ¹

Aqui temos, pois, experiencias inteiramente desfavoraveis ás pretensões de Davaine e dos que abraçam as mesmas idéas.

Não ficaram ellas, porém, sem objecções de alguns e sem resposta do proprio Davaine. Onimus voltou a campo, e num trabalho ainda recente ² procura rebater todos os argumentos dos seus adversarios. Daremos resumida noticia d'este trabalho, a fim de mostrarmos qual o estado actual da questão.

Objectou-se a Onimus—que os proto-organismos contidos na agua exterior, embora semelhantes aos que se achavam dentro do filtro ou sacco do papel dialysador, não eram todavia identicos; e a prova é que actuavam differentemente. Ao mesmo tempo Pasteur fez notar que a agua exterior em que deviam existir principios elementares, estando exposta á acção do ar, era favoravel ao desenvolvimento de bactérias aërobias (que precisam de ar para viver); em quanto que os vibrões do interior do sacco dia-

¹ Ch. Robin, *Leçons sur les humeurs*, etc., pag. 251.

² *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 1873, pag. 440 a 446.

lysador deviam ser anaerobios: e que, assim como o fermento lactico e o vibrião butyrico se semelham inteiramente ao mycoderma acetico e aos vibriões das infusões expostas ao ar, sendo os dois primeiros anaerobios e os outros aërobios, e differentes uns dos outros especifica e physiologicamente, assim tambem o podem ser os que na experiencia de Onimus estavam dentro e fóra do sacco dialysador.

Onimus responde a esta objecção—que tanto os vibriões do interior como do exterior do filtro são aërobios; porque se obtém o mesmo resultado quer se ponha o sangue putrido fóra, quer dentro do sacco dialysador; e porque, agitando ao ar o sangue putrido, os vibriões continuam a viver tão bem ou melhor do que antes.

Davaine, pela sua parte, pensa—que o sangue do papel dialysador, e a agua exterior que continha os principios dialysaveis, constituíam meios differentes; e que, como os vegetaes e animaes, na primeira phase da sua existencia, não possuem caracteres proprios e especificos, e o mesmo deve acontecer com os vibriões, se estes são o estado rudimentar de certos cogumelos, segue-se que as bactérias de uma e outra proveniencia podem considerar-se especies distinctas, apezar da sua identidade de fórmãs.

A esta objecção responde Onimus—que não pode admittir-se aquella differença entre dois meios que tinham ambos a mesma reacção alcalina, e que, a não serem as substancias albuminoides, encerravam os mesmos princi-

pios mineraes. Demais, que os proto-organismos, alem de identicos na fórma, apresentavam os mesmos movimentos, tinham apparecido ao mesmo tempo e conservavam a mesma apparencia durante toda a sua existencia. Que se fôsse só o meio que determinasse o genero de actividade d'estes organismos, é evidente que desde o momento em que elles fossem collocados num meio sanguineo e ahi vissem, deveriam adquirir acção especifica e determinar os mesmos effeitos de virulencia, o que não acontece; porque, misturando os vibriões e bactérias que provinham da agua exterior com o sangue fresco e normal, e deixando este sangue a uma temperatura de 10° a 12° durante seis a sete horas, elle não adquiria acção alguma toxica (como verificou experimentalmente); e comtudo os vibriões eram identicos na fórma e desenvolvidos no mesmo meio.

Chauveau fez recentemente uma experiencia, de que pretende tirar argumento em favor da supposta influencia dos proto-organismos. A experiencia é a seguinte:

Executou no carneiro a operação da torcedura dos testiculos, e immediatamente depois injectou nelles materia putrida. Então os testiculos foram accommettidos de gangrena humida. Para fazer estas injectões, Chauveau misturava dez centimentros cubicos de pus em putrefacção, com agua; e depois de uma serie de filtrações observou que as particulas que ficavam no filtro tinham uma acção muito mais energica do que a substancia filtrada, a qual chegava mesmo a não ter acção alguma: e como os proto-

organismos abundavam muito mais no deposito do filtro do que no liquido filtrado, concluiu que eram elles a causa da gangrena.

Onimus nota— que o proprio auctor d'estas experiencias confessou que, apesar de ter feito uma serie de filtrações successivas, e de haver tomado as maiores precauções, nunca pudéra evitar que o liquido filtrado contivesse vibrões; e conclue d'ahi que, como este liquido não tinha acção alguma, se deve admittir que os vibrões não possuem propriedade nociva; sendo provavel que esta seja devida ás granulações que ficavam no filtro juntamente com os vibrões.

Para reforçar os argumentos já adduzidos, Onimus lança ainda mão de outras experiencias.

Tendo feito coagular sangue putrido, expondo-o a uma temperatura de 17° a 20° por espaço de doze horas, e injectando-o depois em coelhos, viu morrer estes animaes rapidamente. Juntando alcool, tintura de iodo, acido phenico ao sangue, filtrando-o, evaporando o residuo e misturando-o com agua, injectou depois cada uma d'estas misturas em coelhos, e viu que estes não morriam. E como nos dois casos os liquidos continham as mesmas granulações moveis e os mesmos corpusculos dotados de movimento, sendo um toxico e os outros não, conclue Onimus que aos proto-organismos se não pode attribuir acção virulenta: antes parece certo que a virulencia reside nas substancias albuminoides; pois que no caso da acção toxica estas não haviam sido modificadas pela congelação, ao passo

que no caso opposto tinham sido precipitadas pelo alcool ou pela tintura de iodo.

Uma ultima objecção oppõe Davaine: — que nenhuma das substancias pode produzir um effeito toxico ou fermentescivel na dôse de uma millionesima de gotta, a não ser que esta substancia se multiplique por geração, o que importa a natureza de corpo vivo: donde conclue que o virus da putrefação é necessariamente um ser organizado, e não simplesmente uma substancia albuminoide.

Onimus responde — que a lei enunciada por Davaine é exacta para os venenos inorganicos, mas não para os organicos, e que aquelle é justamente um dos caracteres proprios dos virus. Assim, o virus syphilitico, ao qual se não assigna bactéria especifica, é susceptivel de transmissão em dôses infinitesimas; o espermatozoide de um individuo syphilitico pode determinar a syphilis na criança e até talvez na mãe. (O auctor accrescenta varias outras considerações analogas.)

Que concluir de toda esta discussão entre os defensores da theoria parasitaria, principalmente representados por Davaine, e os seus adversarios, á frente dos quaes está Onimus?

A questão acha-se collocada num campo em que as experiencias, de um e outro lado, se tornam essencialmente melindrosas, a observação mui pouco susceptivel de segurança, as conclusões falliveis, e qualquer juizo incerto. Diremos, todavia, que as experiencias de Onimus são, por

sua natureza, susceptíveis de mais alguma confiança, do que as de Davaine. É mais fácil acreditar que os líquidos ou matérias putridas empregadas nas diversas experiências não chegassem nunca a ser desembaraçados dos infusórios, do que admitir o contrario: e assim todas as experiências feitas nestas circumstancias, e que deram resultado negativo, desabonam a pretendida acção virulenta dos proto-organismos. É ainda mais crível a identidade de attributos physiologicos dos infusorios que não revelam differença alguma de fórma e organisação, do que a sua diversidade. Se a questão foi posta no campo da observação e é nelle que pretende decidir-se, deve dar-se alguma importancia á consideração de que ainda actualmente se não podem distinguir mais de duas ou tres especies de bactérias.¹

E do que fica exposto se vê que a theoria do parasitismo não tem apoio seguro na observação e experiencia.

Vejamos, entretanto, de que modo se pretende explicar a influencia dos parasitas na producção das molestias, e que argumentos se tiram d'ahi para sustentar a theoria do parasitismo.

Esta parte da doutrina é toda conjectural.

Suppõe-se que os micro-organismos, penetrando na economia, se multiplicam extraordinariamente, e dão lugar a modificações diversas, conforme a sua natureza. Uns pro-

¹ Ch. Robin, *Leçons sur les humeurs*, etc., pag. 294.

duziriam a molestia, pela simples irritação mecânica que determinariam em certos órgãos; outros, porque se apropriariam de elementos necessários ao organismo; outros, porque dariam lugar a uma decomposição dos líquidos; outros, finalmente, porque forneceriam princípios nocivos.

Hypotheses sobre hypotheses; mas todas ellas necessarias para explicar a diversidade de efeitos que se pretende attribuir aos parasitas.

Em relação ás molestias especificas, algumas d'ellas deixam de ser necessarias, ou tornam-se insufficientes: tal è a da acção irritativa. Podem apenas invocar-se as restantes. Estas, porém, não se conformam sufficientemente com os factos observados. Com effeito, — subtracção de principios necessários ao organismo, decomposição de certos productos nelle existentes, producção de principios nocivos, tudo importaria comsigo a existencia de alterações dos humores que até hoje se não puderam reconhecer.

Seduz, todavia, aos defensores da theoria parasitaria a facilidade com que a sua hypothese se presta á explicação de alguns factos relativos ás molestias. Apontam sobretudo a natural razão de ser de um periodo de incubação, necessario para que os germens se multipliquem.

E na verdade, è um modo commodo de explicar o facto; mas não è o unico, porque tambem se concebe que a generalisação de um virus qualquer, a impressão e modificações que elle deve produzir no organismo até determinar a reacção d'este, devam exigir um certo espaço de tempo para se realisarem.

A facil reproducção do agente de contagio, tambem invocada em favor da theoria dos germens organisados, acha-se ainda no mesmo caso.

Razões que não calaremos depõem ainda contra a theoria parasitaria.

Os vibrões, bactérias, bacterideas, etc., não se encontram apenas no organismo em estado de doença. As materias contidas nos intestinos do homem e dos animaes encerram normalmente vibrões em quantidade.¹ Bechamp e Estor encontraram mycrozimas, bacterideas, bactérias, etc., no estomago do cão em trabalho digestivo, sujeito a uma alimentação ordinaria.² Na cavidade buccal, sobre a lingua e no inducto dos dentes, existe constantemente o *leptothrix buccalis*.³

Não são ainda os micro-organismos elementos proprios só das molestias especificas: vêem-se, ao contrario, acompanhar estados morbidos de natureza a mais diversa. Davaine e outros encontraram vibrões em grande quantidade na urina do homem affectado de cystite chronica. Ordonez viu-os no catharro vesical. Pouchet, nos escarros do catharro pulmonar do homem, nas mucosidades da co-

¹ *Dictionnaire encyclop.*, etc., art.—*bactérie*.

² *Gazette hebdom. de méd. et de chir.*, 1873, pag. 319.

³ Uhle et Wagner, *Nouveaux éléments de pathol. génér.*, pag. 417.

ryza e no pus da otite chronica. Tigri, na inflamação do sacco lacrymal e do canal nasal. ¹

W. Ebert observou as bactérias nas feridas e na inflamação da cornea de origem traumatica. ² Boettcher descobriu micrococos em abundancia na ulcera perforante do estomago. ³ Lukomsky viu grande numero de bactérias nos lymphaticos e no tecido cellular de individuos que morreram de eresypela. ⁴

O exame d'esta serie de factos, que poderiamos ainda tornar mais extensa, mostra-nos que, se houver de attribuir-se aos organismos inferiores o papel de agentes de virulencia, capazes de dar origem ás molestias especificas, se terá de admittir tambem que alguns ha que se limitam a produzir effeitos muito menos malignos e de ordem inteiramente differente, como são as irritações ou inflamações, etc.; e outros que são completamente inoffensivos e podem residir no organismo no estado normal.

Ora, se ha difficuldade em conceber que parasitas, em que se não descobre differença alguma de caracteres, possam dar origem ás diversas molestias especificas, maior é ainda a que se encontra em admittir que haja alguns muito menos nocivos e outros completamente inoffensivos.

¹ *Dictionnaire encyclop.*, etc., art.—*bactérie*.

² *Gazette hebdom. de med. et de chir.*, 1874, pag. 168.

³ *Idem*, pag. 486.

⁴ *Idem*, pag. 662.

Conciliam-se todos os factos e interpretam-se racionalmente, se admittirmos que os micro-organismos não têm influencia causal na producção das molestias, e se explicarmos de um outro modo a coincidencia do seu apparecimento com certos estados morbidos.

Elementos organisados, como são, quer tenham natureza vegetal, quer animal, é certo que precisam, para se desenvolverem, de encontrar meio em condições apropriadas. Algumas d'estas condições offerece-as o organismo mesmo no estado normal, e ao que parece, principalmente as vias digestivas. Todavia, o maior numero d'ellas, ou as mais favoraveis, são fornecidas pela economia quando affectada de certas molestias, e sobretudo das que, sendo geraes, trazem consigo modificações mais notaveis nas propriedades dos humores. Nestas circumstancias podem multiplicar-se consideravelmente os germens que na economia, no estado normal, existem em menor quantidade ou menos disseminados; e até localisarem-se nella outros que até ahi não achavam condições necessarias ao seu desenvolvimento.

Negando aos proto-organismos a importancia de causa determinante das molestias especificas, concedem-lhes alguns um papel secundario.

Robin, pela sua parte, professa a este respeito as seguintes ideias:

«As bactérias ou leptothrix, e outras cryptogamicas parasitas, desenvolvem-se nos liquidos e tecidos da eco-

nomia quando nelles encontram condições chímicas favoráveis á sua nutrição; e estas condições são precisamente as de uma renovação molecular nutritiva imperfeita, ou mesmo as de um comêço de decomposição dos tecidos, etc.: e não representam por consequencia senão o papel epiphenomenal, mais ou menos nocivo, de vehiculos, como particulas facilmente transportaveis, que vão impregnadas de um humor virulento.»¹

Concebe-se facilmente que qualquer corpusculo ou elemento solido, que tenha estado em contacto com liquidos virulentos e se haja impregnado d'elles, possa ser vehiculo de transporte de principios virulentos; e muito mais ainda, se esses corpusculos forem dotados de vida. Não duvidamos, pois, admittir esta ideia; mas tambem a não consideramos susceptivel de rigorosa demonstração.

Daremos ainda noticia de uma opinião singular, sustentada modernamente pelo professor Karsten (de Vienna).

Para este auctor, aquelles elementos organisados não são nem proto-organismos animaes nem vegetaes, mas sim fórmas cellulares pathologicas, da mesma ordem das cellulas do pus e das cellulas vegetaes da levadura. Funda-se em que elles não apresentam indicio algum de geração, nem ovulos, nem esporos; e accrescenta, que observações minuciosas lhe fizeram ver que aquelles elementos se pro-

¹ Ch. Robin, *Leçons sur les humeurs*, etc., pag. 250.

duzem no interior de cellulas animaes e vegetaes, e nunca nestas penetram indo de fóra para dentro, como fazem os parasitas. Conclue, pois, que as bactérias, vibriões, etc., se desenvolvem no interior do tecido affectado, contribuindo para o destruir mais rapidamente, separam-se do organismo doente e communicam em parte a mesma molestia aos individuos sãos. ¹

As ideias de Karsten, quanto á natureza e proveniencia dos vibriões, bactérias, etc., afastam-se tão notavelmente das de todos os outros observadores, que forçoso é tel-as de reserva. Appareceram recentemente, e não sabemos que tenham sido examinadas ou discutidas.

O papel que o auctor assigna aos productos pathologicos (bactérias, vibriões, etc., de certos auctores) é bastante diverso do que lhe attribuem outros. Coadunar-se-hia com a opinião dos que modernamente julgam as bactérias capazes de embaraçarem a cicatrisação das feridas e entreterem as inflammações suppurativas, como pretendem Ebert ², Kleb ³, e outros.

¹ *Gazette hebdom. de méd. et de chir.*, 1873, pag. 838.

² *Idem*, 1874, pag. 408.

³ *Correio medico de Lisboa*, 4.º vol., pag. 45.

Theorias chemicas

A ideia de procurar numa alteração chimica dos humores do organismo a causa das molestias de ha muito consideradas como geraes, em cujo numero figuram principalmente as molestias que hoje denominamos especificas, devia occorrer naturalmente aos humoristas, e merecer a attenção até mesmo dos pathologistas menos favoraveis ao exclusivismo d'este systema, sobre tudo depois que se adquiriu o conhecimento mais preciso da composição chimica do sangue e outros humores.

Com effeito, o sangue, humor fundamental da economia, de cujos elementos se mantêm toda a substancia organizada, apresentando uma composição tão complexa, facilmente se podia julgar susceptivel de alterações chemicas variadas, d'onde se originariam as molestias especificas.

O principio especifico, agente de contagio, evidentemente contido algumas vezes numa substancia mais ou menos liquida, capaz por mais d'um modo de chegar ao contacto dos humores do organismo, determinando após esse contacto o desenvolvimento da molestia, como se verificava pelas inoculações, facilmente induzia a suppôr que actuasse, alterando chimicamente a constituição normal dos liquidos.

Assim, devia pensar-se em descobrir a natureza das alterações humoraes, que dariam logar ás molestias especificas.

É de crer que mais d'uma hypothese se tenha apresentado isoladamente com relação a qualquer d'estas molestias, antes de se chegar a organizar uma theoria chimica completa, applicavel a todas ellas. Abster-nos-hemos, porém, d'uma investigação d'este genero, que, alem de ardua em extremo, seria ainda improficua, para só nos occuparmos das theorias geraes.

Todas as theorias chemicas sobre a pathogenia das molestias especificas se reduzem actualmente a duas — a *theoria das fermentações especiaes*, de Mialhe, e a *das catalyses isomericas*, devida a Robin.

É d'estas que em seguida vamos fallar.

Theoria chimica, de Mialhe

Segundo Mialhe, os virus das molestias especificas e os venenos proprios de certos animaes actuam sobre os principios do sangue á maneira dos fermentos: e as molestias que elles determinam são o resultado de fermentações especiaes.

Eis aqui a exposição que Mialhe faz das suas ideias, na sua obra de *Chimica applicada*:

«A esta classe (referindo-se aos virus e venenos dos animaes, de que o auctor faz uma só classe) pertencem a peçonha da cobra cascavel e outras, os virus da raiva, mômno, cholera, peste, febre amarella, febre typhoide, variola, vaccina, syphilis, infecção purulenta, etc. Não ha duvida que estes venenos e estes virus actuam sobre a

economia á maneira de certos fermentos, e se comportam com os elementos organicos do sangue, como a synaptase com a amygdalina, a diastase com o amido, a pepsina com as materias albuminoides, etc. E a prova de que a acção d'estes venenos e d'estes virus é analogá á dos fermentos é que, todos os agentes medicamentosos que annullam a acção especifica dos venenos e dos virus são precisamente aquelles que destroem a acção especifica dos fermentos; taes são: o calor, os acidos organicos, os alcalis causticos e os saes coagulantes. Objectar-se-há talvez que duas substancias chemicas, que impedem mais completamente o desenvolvimento de toda a especie de fermentação — o tannino e a creosota, não são todavia comprehendidas no numero dos agentes anti-contagiosos. Mas esta objecção não tem valor, porque o tannino e a creosota actuariam seguramente sobre todos os generos de venenos e de virus, como actuam sobre toda a especie de fermentos.»¹

O auctor não dá maior desenvolvimento a esta doutrina, e d'ella se occupa apenas numa pagina do seu tratado. É pois pelo que fica dicto que a havemos de avaliar.

Toda a theoria sobre a pathogenia das molestias especificas precisa, para poder admittir-se, de satisfazer a dois requisitos essenciaes: — 1.º dar conta dos phenomenos que se propõe explicar; — 2.º estar em harmonia com os fa-

¹ Mialhe, *Chimie appliquée*. Paris, 1856, pag. 577.

ctos conhecidos: se deixar de satisfazer á primeira d'estas condições, será inutil; se não se conformar com a segunda, tornar-se-ha inadmissivel.

Não faltam, porém, á theoria de Mialhe requisitos que lhe engrandecam a apparencia. Dir-se-ha que ella facilita a concepção pathogenica das molestias especificas, porque faz conhecer de algum modo a relação que ha entre o agente especifico, causa de fermentações especiaes, e a molestia que elle determina, sempre identica e da mesma natureza d'aquella que deu origem ao producto especifico: porque se harmonisa com a necessidade d'uma incubação do principio especifico, demonstrada para todas as molestias susceptiveis de se propagarem por contagio fixo, ou inoculação (variola, syphilis, raiva, etc.), e supposta mui provavel para as que somente são transmissiveis por diffusão (cholera, typho, etc.): porque se coaduna facilmente com a natureza propria das molestias especificas, que invadem profundamente o organismo, por isso que suppõe uma fermentação operada no sangue, humor fundamental da economia.

Mas poder-se-ha por ventura acceitar a hypothese das modificações produzidas no sangue pelos virus como as fermentações o são pelos fermentos? Não haverá factos que se lhe opponham?

Se os virus actuam como suppõe Mialhe, deve encontrar-se no sangue dos individuos affectados d'uma molestia virulenta uma alteração qualquer da ordem d'aquellas por que se traduz toda a fermentação: tal como a que

soffre o amido, pela acção d'um fermento azotado, que primeiro o faz passar ao estado de dextrina mudando-lhe os caracteres physicos e propriedades chemicas, ainda que sem lhe alterar a composição, e convertendo-o por ultimo em glycose, cuja composição chimica é já differente; tal ainda como a que experimentam as materias albuminoides pela acção da pepsina, que todas perdem os seus caracteres principaes e adquirem novas propriedades chemicas, etc.

Será acaso permittido suppôr que essa alteração do sangue existe, sem que todavia se possa reconhecer? Não: neste ponto é que a theoria se deve julgar em opposição com os factos. Não tem sido tão pouco estudada a composição e caracteres do sangue dos individuos affectados de syphilis, môrmo, raiva, variola, etc., nem podem suppôr-se tão imperceptiveis as modificações introduzidas no sangue por um processo de fermentação. E todavia o sangue d'um individuo syphilitico, susceptivel em certo periodo da molestia de transmittir a syphilis por inoculação, apresenta uma composição inteiramente identica á dos individuos exemptos d'esta molestia: outro tanto se pode dizer a respeito da raiva e do môrmo. O sangue d'um varioloso denuncia apenas as alterações communs a todas as pyrexias e as que são consequencia do embaraço da hematose cutanea, que esta affecção traz consigo: o dos individuos affectados de sarampo e de escarlatina é tão somente pobre em fibrina, mais fluido e de côr mais escura, como se apresenta em todas as molestias d'esta ordem.

Onde estão pois os indícios d'uma fermentação produzida á custa dos elementos do sangue?

Se Mialhe admitte a analogia de acção dos virus e dos fermentos, deve tambem acceitar a analogia de effeitos; e se esta não apparece, é necessario duvidar d'aquella e renunciar á theoria que a invoca.

Da fusão da theoria chimica das fermentações com a theoria parasitaria que anteriormente discutimos, não resulta doutrina mais acceitavel.

Mialhe não chegou a dizer qual a natureza que suppõe aos fermentos especiaes, de cuja acção faz derivar as molestias virulentas; e esses fermentos tanto poderiam ser substancias organicas como os corpos organisados ou microorganismos, de que se occupa a theoria parasitaria, que neste caso se confundiria com a primeira. É todavia certo que, d'um modo ou d'outro, o mecanismo de acção seria o dos fermentos, o resultado as fermentações, tudo consequencias inadmissiveis, como temos dicto.

Theoria chimica, de Robin

Numa memoria lida na Sociedade de Biologia e publicada na *Gazeta medica* de Paris, de 1874, fez Robin conhecer a sua theoria sobre os estados de virulencia, a qual tem immediata applicação á pathogenia das molestias especificas.

Ouçamos a exposição que d'ella faz o proprio Robin, num trecho da referida memoria:

«A substancia organisada pode, em consequencia da sua instabilidade de composição, apresentar muitos modos de alteração, que consistem em certas mudanças catalyticas, que experimentam as substancias organicas dos humores ou dos elementos anatomicos. Estas substancias organicas assim alteradas conservam todas as qualidades physicas do estado normal; mas, debaixo do ponto de vista dynamico, adquirem a propriedade de transmittir a toda a substancia organica sã um estado analogo ao seu; é esta nova propriedade, mais bem conhecida que a perturbação do estado molecular d'estas substancias, que serve para designar a alteração especial de que se acham affectadas: tal é a *alteração virulenta dos humores e dos tecidos*. Esta alteração estabelece-se por catalyse isomerica, isto é, por uma simples alteração de contacto, que, sem nada modificar os caracteres physico-chimicos, transforma as propriedades dynamicas. O simples contacto das substancias dynamicas, assim alteradas com substancias sãs de especie semelhante ou d'outra especie, transmitta a estas o modo de alteração das primeiras, ainda mesmo que as substancias alteradas postas em contacto sejam em quantidade minima, porque a modificação tem logar gradualmente de proximo para proximo, molecula para molecula.

«Não é para admirar que, sendo o estado virulento caracterisado por uma modificação catalytica das substancias organicas, se vejam certas molestias especificas, epidemicas

ou endemicas, offerecer casos manifestos de contagio miasmatico, como a suette, cholera, dysenteria, febre typhoide, typho, etc. Basta que um individuo, atacado por uma d'estas molestias, se ache collocado em condições taes que os seus humores experimentem uma certa alteração num grão mais pronunciado que entre os outros doentes. As substancias organicas alteradas, que constituem o virus, podem ser arrastadas pelo vapor de agua, que o pulmão exhala, e lançadas na atmosphaera; desde então, respirado por populações inteiras, transmite-se á maneira d'um miasma. É assim que actuam os virus variolico, typhoide, escarlatinoso, etc. O modo de transmissão do estado virulento varia segundo o modo de alteração das substancias organicas que o determinam. Assim os virus carbunculoso, syphilitico e rabico transmitem-se por contacto ou por inoculação; o virus vaccinico somente por inoculação; os virus da escarlatina, typho, etc., apenas por intermedio do ar respirado; o virus variolico por todos estes modos. Para que um humor virulento determine uma modificação análoga áquella que o caracterisava nos humores d'um outro individuo, é necessario que este ultimo esteja em certas condições naturaes ou accidentaes de constituição, de reparação, etc. E por este motivo que se vêem os virus, até mesmo o syphilitico, não terem influencia sobre todos os individuos, e causarem acções differentes sobre a constituição de cada um.

«Assim os virus não são uma cousa ponderavel, um corpo, um principio distincto e separavel dos humores ou

dos tecidos: são os proprios tecidos e humores, que chegaram gradualmente a um certo estado de alteração *totius substantiae*, dicto de virulencia; são o sangue, o muco, o pus, os musculos, etc., tornados *virulentos*.

«Os miasmas, semelhantes aos virus, são particulas de substancias organicas alteradas, volateis ou arrastadas por liquidos volateis no momento da sua evaporação, que provém dos tecidos ánimae ou vegetaes em via de decomposição, das dejecções, das exhalacões pulmonares ou sudoraes de animaes sãos ou doentes, e determinam assim accidentes diversos. A maneira por que determinam accidentes pela transmissão do estado de alteração que offerecem é analogo á dos virus; o tempo que é necessario, a partir do momento da acção do miasma, para que este determine os accidentes morbidos, é analogo ao dos virus. Este tempo tem o nome de incubação. Por mais breve que seja esse tempo, o modo de acção das materias virulentas e dos miasmas é bem differente do dos venenos pela sua lentidão e natureza dos seus accidentes. Quando a economia soffre, o miasma que determinou esse soffrimento deixou de subsistir: é a alteração dos humores e dos tecidos que existe então. Para obter a cura não ha a destruir ou neutralisar o miasma, como falsas noções sobre os miasmas têm indicado, por isso que este se não fixa na economia á maneira d'um veneno, trata-se de reduzir os humores ao estado normal por meios proprios para fazer cessar o seu estado de alteração, e não por aquelles que apressam a eliminação dos venenos.

«É por não haverem conhecido as propriedades das substancias organicas, as leis que presidem ás suas modificações isomericas, á sua decomposição e á influencia d'umas sobre as outras quando passam por estes diversos estados, que muitos auctores têm admittido erradamente que ellas são a séde de qualidades mysteriosas, desconhecidas e inexplicaveis para sempre, em razão d'uma origem dicta *sobrenatural*.

«Estas acções chimicas, chamadas indirectas, de contacto, ou catalyticas, foram por muito tempo consideradas de natureza vital, isto é, obscura e mysteriosa, ou como devidas a uma causa residindo fóra do corpo em que se passam essas acções. Nada ha de vital na producção d'estes estados isomericos, chamados virulentos, das substancias organicas collocadas em certas condições determinadas; nada ha de vital na transmissão gradual d'estes estados, transmissão que se opéra segundo as mesmas leis das acções que os determinam. Vitaes são apenas as perturbações, que estas acções assim transmittidas suscitam nas propriedades naturaes da substancia organizada, que antes se achava sã. Se conhecessemos a fundo as modificações isomericas da materia organizada no estado virulento, poderiamos facilmente reduzir a substancia modificada accidentalmente ao seu estado natural, isto é, fazer cessar a sua transmissão nociva; ou, noutros termos, achar a therapeutica d'estes effeitos accidentaes.»¹

¹ Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 129 e seguintes. Re-

Como se vê, o auctor fazia consistir a virulencia num estado de alteração por *catalyses isomericas* das substancias organicas que compõem os humores.

Nas suas *Lições sobre os humores*, publicadas em 1874, nota-se, todavia, que tratando Robin d'este mesmo assumpto, em mais de uma parte da sua obra ¹, não se sirva já da expressão — *catalyses isomericas*, empregando em vez d'esta as de — *modificações isomericas* — *alterações moleculares*, etc. É certo, porém, que as ideias alli expendidas pelo auctor são ainda as mesmas: nem a sua exposição é mais completa ou methodica, para que a devamos preferir. ²

É simples e attrahente a theoria de Robin. Desacompanhada, por em quanto, de provas experimentaes directas, offerece todavia razões por que deva ser preferida.

É ás substancias organicas ou coagulaveis (principios de 3.^a classe), que abundam principalmente no sangue, e

corremos á transcripção que fez Chauffard da citada memoria, por não termos podido obter a *Gazeta medica*, onde foi publicado o original.

¹ Ch. Robin, *Leçons sur les humeurs*, etc., Paris, 1874, pag. 26, 27, 241, 243, 579, etc.

² A velha doutrina das acções catalyticas e da força catalytica, invocada para as explicar, tem perdido ultimamente de importancia, á medida que se vão explicando os pretendidos phenomenos catalyticos pelas leis mais positivas e demonstraveis da chimica e da physica. No que houvermos de dizer continuaremos, no entanto, a servir-nos da antiga expressão, todas as vezes que o julgarmos conveniente para facilidade de exposição.

figuram tambem na lympha e nos liquidos segregados recrementicios, que todos estes humores devem em grande parte as suas propriedades essenciaes. Nada, pois, mais racional do que attribuir a uma alteração d'estes mesmos principios a modificação de propriedades vitaes, que offerecem os humores do organismo em presença das molestias virulentas.

Não descobre a analyse chimica variações no peso das substancias coagulaveis, nem da natureza e peso dos principios crystallisaveis dos humores; e este facto, como diz Robin, deve fazer prever que a alteração só poderá recair sobre a constituição molecular d'aquellas substancias.

Accresce ainda que são as substancias albuminoides dos humores vivos, de sua natureza instaveis, facilmente susceptiveis de se modificarem ou decomporem, aptas portanto para adquirirem, por simples modificações no seu estado molecular, propriedades diversas das que tinham; á maneira do que se dá, por exemplo, com o phosphoro, quando passa do estado ordinario ao de phosphoro vermelho, conservando a mesma composição e mudando completamente de propriedades.

Não é, finalmente, só com relação á pathogenia das molestias especificas, que ha necessidade de invocar a variabilidade dos estados moleculares das substancias sob fórmas e aspectos inteiramente semelhantes. Factos da mesma ordem se têm de julgar os da transmissão de qualidades, quer normaes quer pathologicas, do progenitor ao producto, por intermedio de um unico filamento, o esper-

matozoide, que pode conter o germen das mais bellas qualidades physicas ou moraes, como transmittir ao ovulo, d'onde ha de brotar o novo ser, o estado syphilitico, o tuberculoso, o que determina a loucura, ou outro. Apenas a necessidade de recorrer a este principio scientifico patentea-se mais aqui, do que quando se pretende explicar a origem dos estados especificos, para o que se crearam, como vimos, outras hypotheses.

Não deixam, todavia, de levantar-se objecções contra a theoria de Robin; e Chauffard, tratando de preparar o campo para a defesa da theoria vitalista, esforça-se por annullar todo o valor da doutrina de Robin.

Serão realmente ponderosas as objecções adduzidas por aquelle pathologista? Vel-o-hemos.

— Observa Chauffard que as acções catalyticas, embora não alterem a composição da materia, lhe modificam as suas propriedades physicas e chemicas; e que semelhantes modificações se não reconhecem nem nos tecidos nem nos humores do organismo affectado de uma molestia especifica.

Não se limita comtudo o auctor d'aquella theoria a dizer que as substancias organicas se acham modificadas molecularmente; antes declara que ha affecções em que estas modificações se podem reconhecer, e menciona de um modo geral algumas d'ellas; taes são: — a differença de coagulação das substancias organicas, dando logar a differença de reacções por ellas determinadas: — as variações que experi-

mentam a formação e expulsão dos principios immediatos de 2.^a classe, resultantes da desassimilação dos elementos anatomicos, cuja substancia se acha modificada.¹ A proposito da cholera acrescenta: — «que esta affecção é devida a que, em consequencia de modificações isomericas das substancias organicas ou coagulaveis do sangue, estas perderam a propriedade de hydratação e o poder de fixar uma grande quantidade de agua em relação ao seu peso, propriedade que representa um papel importante nos phenomenos de absorpção intestinal. Assim se produzem as perturbações intestinaes, consistindo numa diminuição, cada vez mais notavel, da faculdade de absorpção das materias digeridas, e em um fluxo intestinal, devido á exosmose da agua carregada de principios de 1.^a e 2.^a classe, liquido que as substancias coagulaveis abandonam.»²

—Acrescenta o contradictor de Robin que a theoria das catalyses isomericas não se harmonisa com a espontaneidade das molestias especificas; por isso que não ha effeito catalytico sem agente catalytico, e para haver este seria necessario admittir a sua *geração espontanea* no seio do organismo.

Este argumento, na verdade especioso, não pode todavia suscitar duvidas sérias contra a theoria de Robin.

A geração no seio do organismo de um principio espe-

¹ Ch. Robin, *Leçons sur les humeurs*, etc., pag. 212.

² Idem, pag. 258.

cifico ou virus, que represente o papel de agente catalytico, — em outros termos; a origem primitiva das modificações isomericas das substancias organicas, que determinam o estado virulento, é certamente um phenomeno obscuro, de que não podemos ter noções precisas. Mas, devendo aceitar-se o facto, importa procurar explical-o; e para isto é permittido recorrer á hypothese mais plausivel, que é, a nosso ver, a seguinte:

Os materiaes que o organismo rejeita por diversas vias, pelo facto de serem improprios para a sua manutenção, podem tornar-se nocivos, quando por uma perturbação nas operações de depuração e eliminação deixem de ter o seu destino proprio. O que o raciocinio deixa prever confirma-o até certo ponto a observação, mostrando-nos que a imperfeita renovação de ar, num recinto onde vivam accumuladamente individuos sãos ou doentes, tem sobre estes uma influencia malefica, que pode tornar-se a causa de molestias graves que os affectam. Tal parece ser a origem do typho nas casernas dos quartéis militares, cadeias, navios, etc.

Sendo assim, concebe-se que a geração dos virus e miasmas possa ser o resultado de alterações variadas, que os principios organicos experimentem dentro da economia, independentemente da acção dos agentes exteriores. D'este modo tambem o primeiro apparecimento da modificação das substancias organicas, que, propagando-se, constituiria o estado virulento, pode ser espontaneo num sentido que não repugna á sciencia; e a espontaneidade da molestia,

longe de estar em opposição com a ideia dos estados isomericos de virulencia, seria ao contrario uma consequencia da espontaneidade de origem d'estes estados, e da sua influencia sobre o organismo.

—A incerteza de acção dos virus, que atacam uns individuos poupando outros completamente refractarios á sua influencia, invoca-se ainda como argumento contra a theoria das modificações isomericas; por isso que, quaesquer que estas sejam, devem reger-se por leis chimicas fixas e invariaveis.

Não ha duvida que, se os phenomenos de virulencia dependem de modificações moleculares das substancias organicas, devem reger-se pelas leis chimicas que lhes são applicaveis. Assim, se nos humores do organismo se encontrarem principios em estado de soffrer essas modificações, e em presença d'estes o agente capaz de as determinar, diz-nos a invariabilidade das leis chimicas que ellas se darão necessariamente.

Mas conheceremos acaso tão bem o estado dos humores vivos, que possamos julgal-o identico em todos os individuos, e no mesmo individuo em differentes epochas? Não deveremos antes suppor-os capazes de modificações complexas, podendo operar-se rapidamente debaixo da influencia de condições, que variam segundo o modo como se exercem os actos de nutrição? Poderemos nós ter a certeza de que o agente de virulencia, mesmo quando posto em contacto com o organismo por qualquer via, ahi penetra sempre, de modo que se diffunda pelos humores?

Não. As reacções do organismo vivo não se effectuam num laboratorio tão adequado para o estudo. Nos laboratorios chimicos, que estão á nossa disposição, temos á mão os agentes; podemos examinal-os antes de os sujeitarmos a qualquer reacção, certificarmo'-nos de que se acham em contacto, e determinar o momento preciso da sua junção. Quão differentes são, porém, as condições que nos offerece o organismo! Mal conhecida, indeterminada até num momento dado, a natureza das substancias que devem entrar em reacção (humores vivos), desconhecidos os agentes que vão provocal-a (virus), ignorado o momento em que se acham em presença para actuarem, occulta a reacção que se passa, apparentes apenas os effeitos remotos, e estes ainda susceptiveis de mais de uma interpretação!

No meio de tudo isto, facil é encontrar motivos que expliquem a incerteza, e por vezes inefficacia, de acção attribuida aos virus, sem violar as leis chimicas que devem reger os phenomenos de virulencia.

—Suscita-se outra duvida contra a theoria de Robin, a proposito da explicação da immuidade, que de ordinario fica gosando o individuo, uma vez affectado de qualquer das molestias especificas, de ser novamente accommettido da mesma molestia. Pede-se a esta theoria a razão por que se não verifica mais a acção dos virus sobre os humores e tecidos do organismo, e diz-se que ella não a pode dar, por isso que a incessante renovação organica deve, ao fim de certo tempo, ter operado uma reconstituição completa do organismo.

A nosso ver, os factos de immuidade, quer primitiva quer adquirida por um ataque da molestia, carecem ainda hoje de uma explicação segura, qualquer que seja a theoria que para isso se invoque. Não é, comtudo, a theoria de Robin a que menos se presta a essa explicação, como vamos ver.

Se a acção dos virus dá logar a alterações isomericas dos principios organicos que se encontram na economia, concebe-se que, mesmo quando tenham desaparecido as manifestações da molestia especifica, e esta se julgue curada, possam subsistir ainda certas modificações dos humores do organismo, que os tornem improprios para que seja novamente possivel a acção perturbadora do mesmo agente especifico. Mas, como é certo que a materia organica soffre uma continua renovação na economia, é necessario harmonisar este facto com a persistencia de modificações, que podem explicar a immuidade, e que parecem estar em opposição. Offerecem-se naturalmente ao espirito as duas hypotheses seguintes: ou a renovação molecular não consegue extinguir as alterações uma vez imprimidas aos humores e tecidos pela acção de um virus; ou essa renovação tem o poder de operar uma reconstituição completa do organismo, e de tornar o individuo completamente outro, debaixo do ponto de vista da sua constituição material. No primeiro caso explicar-se-hia a immuidade permanente mas não a temporaria, que não é menos bem averiguada do que aquella; no segundo tem facil razão de ser a immuidade temporaria, mas resta explicar a immu-

nidade constante. Ora esta parece-nos poder conceber-se, se admittirmos que até certo tempo a immundade é devida á persistencia de modificações organicas, em quanto se não effectua em gráo necessario a renovação molecular; e d'ahi por diante, á ausencia de causas que podem determinar o novo apparecimento da molestia. Ambos estes modos de ver são hypotheticos; e, como taes, preferimos o que é susceptivel de interpretar o maior numero de factos, que é sem duvida o ultimo de que fallámos.

—Prosegue Chauffard na refutação da theoria da acção catalytica dos virus, e diz — que esta não permite explicar a existencia de um periodo de incubação, e após elle o subito apparecimento das molestias especificas, por isso que a acção catalytica, ou de contacto, deveria modificar gradual e progressivamente os humores, e dar logar ao desenvolvimento, tambem gradual e progressivo, da molestia.

Ver-se-ha, todavia, que ainda nesta parte não deixa a theoria de Robin de preencher o seu fim.

É impossivel marcar o tempo que será necessario para que se opêrem no seio dos humores as modificações moleculares das substancias organicas, determinadas pelo contacto de uma substancia em estado de virulencia. Deve, porém, suppor-se que essas modificações se vão produzindo lentamente, e transmittindo-se pouco e pouco a toda a massa dos humores, susceptiveis de soffrer a acção virulenta. Sendo assim, concebe-se que seja necessario um certo espaço de tempo, para que chegue a produzir-se

uma alteração dos humores em gráo tal, que se torne incompativel com o funcionalismo normal dos orgãos, e determine por consequencia a molestia. Este lapso de tempo é o periodo de incubação.

Resta porém vêr se, admittida esta theoria pathogenica das molestias especificas, será possivel explicar por ella a invasão subita da molestia, após o periodo de incubação. É ainda sobre este ponto que versam os reparos de Chauffard.

Mas poderemos nós deduzir immediatamente das alterações dos humores as perturbações de diversa ordem, por que se caracteriza a molestia especifica, para que devamos admittir, com Chauffard, que o apparecimento da molestia se deveria effectuar lenta e progressivamente, como se opérám essas alterações? Cremos que não. Haverá, por ventura, razão para suppormos que existe essa relação immediata? Desconhecemol-a. Tudo se explica, pois, admittindo que as alterações humoraes demandam o espaço de tempo do periodo de incubação para se produzir; mas que, logo que attingam certas proporções, reagem fortemente sobre o organismo, modificam-no profundamente, e desde esse momento apparece a molestia traduzindo pela natureza dos symptomas a profunda impressão que a economia soffreu com a viciação dos elementos mais essenciaes ao exercicio regular dos seus actos.

—Não concebe o adversario de Robin como é que humores e tecidos alterados por acção catalytica possam dar

logar a perturbações morbidas, comparaveis ás que suscitam simples causas traumaticas, e outras que deixam aos tecidos e humores as suas propriedades normaes.

Semelhante objecção não pode certamente tomar-se a sério. O que nas affecções especificas ha de singular e distincto de todas as molestias produzidas por causas simples ou communs, não é permittido occultal-o, e muito menos desconhecel-o, como em logar competente teremos occasião de mostrar. E dir-se-ha que a natureza de taes molestias não exige uma causa tão especifica como a que se lhes attribue!!

—Por ultimo accrescenta o mesmo auctor— que a resolução, natural nas molestias especificas, não se combina com a supposta modificação isomerica dos humores, por isso que nunca se vêem as substancias transformadas por esta fórma, como as albuminoides, amylaceas, etc., voltar espontaneamente ao estado primitivo.

Onde está, porém, a paridade de condições em que ficam as substancias que fazemos transformar d'este modo num vaso, num reservatorio qualquer, e aquellas em que se acham os principios organicos dentro da economia? Que admira que no meio das variadissimas reacções, que a cada momento se produzem no laboratorio vivo, e da renovação constante dos materiaes reparadores, possa desaparecer o estado a que se achavam reduzidas as substancias organicas em virtude de condições accidentaes?!

Ponhamos termo ao exame da doutrina de Robin, com

o havermos respondido a todas as objecções levantadas contra ella. Cumpria-nos fazer a analyse e determinar o grão de valor scientifico d'esta doutrina. Incumbira-se Chauffard de apontar-lhe os erros e inverosimilhanças: deviam merecer a nossa attenção as asserções do distincto pathologista e illustrado escriptor, adversario implacavel das ideias de Robin e da sua escola. Ouvimos as suas exigencias, vimos tudo quanto elle pede á theoria das modificações isomericas, e achámos poder satisfazer a todas ellas.

Não dêmos, todavia, como demonstrados todos os principios invocados pela theoria de Robin: encontrámos, sim, as hypotheses em harmonia com os factos, nunca em opposição com verdades averiguadas, e como taes satisfazendo ao fim que se deve ter em vista.

Abraçamos, pois, esta theoria, e consideramol-a accetavel no estado actual da sciencia. Attribuindo á modificação dos estados moleculares das substancias organicas as alterações virulentas, conduz-nos a um vasto campo, onde muito ha ainda por certo que explorar, e muito a esperar da investigação chimica, por em quanto atrazada nesta parte.

e de outros responsáveis a todos os obreiros de plantão
 contra eles. Com certeza não se trata de delinquir
 e de valor científico de sua doutrina. Incompreensíveis
 e absurdos de espírito os erros e inverossimilhanças
 de sua doutrina e de sua aplicação se não fossem de fato
 por natureza e filosofia. O que se observa é que
 há uma espécie de ilusão em sua doutrina. O que não se pode
 negar, apesar de tudo, é o fato de que há uma moti-
 vação humana e racional por trás de todas
 as suas doutrinas. E, embora seja uma doutrina
 que não dá lugar a nenhuma demonstração lógica de que
 seja verdadeira, ela é baseada na fé. Incompreensíveis, sim,
 as doutrinas que se baseiam na fé. Mas, mesmo em que
 se baseiam na fé, elas não são totalmente irracionais. Elas
 são baseadas em valores espirituais e não em valores
 materiais. E, embora não possam ser demonstradas
 logicamente, elas são baseadas em valores que são
 mais importantes do que os valores materiais. E, embora
 não possam ser demonstradas logicamente, elas são
 baseadas em valores que são mais importantes do que
 os valores materiais. E, embora não possam ser
 demonstradas logicamente, elas são baseadas em valores
 que são mais importantes do que os valores materiais.

III

CAUSAS AUXILIARES DAS MOLESTIAS ESPECIFICAS

Apezar da acção *determinante*, que possuem os agentes especificos sobre o desenvolvimento das molestias do mesmo nome, ha todavia um certo numero de condições, que podem favorecer notavelmente a influencia d'estes agentes, representando um papel importante na pathogenia.

Consideramos essas condições como *causas auxiliares*, adoptando esta designação, não só porque ella indica logo á primeira vista o seu gráo de influencia morbifica, e porque é mais generica e menos equivocá do que a de *causas predisponentes*, que uns dão ás causas que imprimem gradualmente ao organismo modificações que o preparam para contrahir a molestia, e outros reservam para as que, sendo inherentes ao proprio organismo, têm o mesmo genero de influencia; mas tambem porque é mais propria do que a

de *causas occasionaes*, por que se designam antes as que provocam o desenvolvimento d'uma molestia para que o individuo estava predisposto.

Não podemos ainda hoje dizer que conhecemos todas as causas que representam um papel auxiliar na producção das molestias especificas; nem os pathologistas são concordes na enumeração que d'ellas fazem, e no gráo de importancia que lhes assignam: antes reconhecem a extrema difficuldade de determinar com segurança a influencia de causas que não têm com o apparecimento da molestia uma relação immediata e necessaria.

É notavel a maior frequencia com que muitas das molestias especificas atacam os individuos robustos e sadios, poupando ordinariamente os que são dotados de constituição fraca e temperamentos brandos, como o lymphatico, nervoso e nervo-lymphatico. E tão frequente é o facto em relação a algumas d'ellas, como a variola e febre typhoide, que mereceu a crença popular.

Vêem-se ainda escolher de preferencia os individuos de edades medianas, com exclusão mui geral dos que contam apenas mezes ou se acham já na extrema idade: e d'este numero é principalmente a febre typhoide, que raras vezes se observa noutro periodo da vida que não seja o dos quinze aos quarenta e cinco annos. Ha todavia excepções quanto á syphilis e outras.

A temperatura atmospherica e as estações parecem exercer tambem decidida influencia sobre o apparecimento de certas molestias especificas, e pelo menos sobre as que

podem ter uma origem miasmatica: taes são o typho e a cholera; aquelle, apparecendo sobre tudo no fim do verão e no outomño; e esta, principalmente durante o verão.

É ainda em relação ás molestias especificas miasmatico-contagiosas que têm importancia as condições sociaes, quando, sendo desfavoraveis, sujeitam os individuos a fadigas e excessos de toda a ordem, a insufficiencia e má qualidade de alimentação, ás habitações humidas, sombrias e mal ventiladas, etc. Assim a febre amarella, cholera e typho atacam a maior parte das vezes as pessoas que vivem nestas condições. Observa-se ao contrario que o sarampo e a escarlatina, por exemplo, accommettem indifferentemente os individuos das classes desfavorecidas, e os ricos e abastados.

Cita-se tambem a influencia das raças e aclimação; e nota-se que a raça negra possui uma immuniidade quasi absoluta contra a febre amarella, a mulata uma immuniidade menor; e que em geral os indigenas são completamente poupados por esta molestia.

Finalmente julga-se ainda necessario admittir uma predisposição geral para algumas das molestias especificas, como o sarampo e variola, e menos pronunciada para outras, como a cholera, o typho e a escarlatina.

Poder-se-ha por ventura determinar o character e modo de acção proprio das causas auxiliares das molestias especificas?

A simples consideração da natureza de algumas d'estas

causas pode suggerir a ideia acceita por varios pathologistas — de que ellas actuam diminuindo a energia organica e funcional, ou deprimindo as forças radicaes do organismo. A influencia das fadigas e excessos, da má alimentação, das habitações humidas e sombrias, coaduna-se facilmente com aquella hypothese.

Se, porém, attendermos a que a febre typhoide, d'entre outras molestias especificas, ataca mais frequentemente os individuos no vigor da idade, e de preferencia os que são dotados d'uma constituição forte e sadia, poupando de ordinario os que se acham affectados de molestias chronicas, que pela sua gravidade e duração abatem as forças e definham o organismo; se considerarmos a influencia que no apparecimento das molestias especificas e sobre tudo das que são altamente epidemicas, exercem a temperatura atmospherica e estações, seremos levados a concluir que este não é pelo menos o modo de acção geral para todas as causas auxiliares das molestias de character especifico.

Investiguemos pois que outro genero de influencia poderão ter estas causas; e vejamos se a natureza e modo provavel de acção das causas determinantes especificas nos fornecem alguns elementos para a solução do problema.

As causas determinantes especificas são, como vimos, principios organicos num estado particular de constituição molecular, que lhes dá as propriedades que manifestam quando introduzidos na economia. Sendo assim, como favorecer a causa determinante? A observação nesta parte nada nos pode esclarecer; é necessario appellar para o ra-

ciocinio; e este leva-nos a admitir que uma causa pode ser auxiliar: — 1.º concorrendo para a producção do principio ou agente de virulencia; — 2.º favorecendo a sua penetração no organismo; — 3.º dispondo o organismo para ceder á influencia do mesmo agente especifico.

Examinemos cada uma d'estas hypotheses:

Quanto á primeira: os agentes virulentos que dão origem á maior parte das molestias especificas são fornecidos pelo organismo já affectado da molestia, e não se lhes conhece outro modo de producção. Auxiliar o seu desenvolvimento seria pois favorecer a propagação da molestia pelos meios que facilitam o contagio; e estes não são propriamente considerados na etiologia. Outros, porém, dos agentes de virulencia podem desenvolver-se, como temos dicto, fóra do organismo affectado, nas materias animaes ou vegetaes em certas circumstancias: ora, considerando os virus como estados moleculares particulares da substancia organica, torna-se mui provavel que algumas causas auxiliares actuem favorecendo as condições physicas e chemicas para a modificação ou alteração virulenta da materia organica. Tal seria a maneira mais racional de explicar até certo ponto a influencia da temperatura e das estações no desenvolvimento das molestias especificas miasmatico-contagiosas, que são tambem aquellas sobre cujo desenvolvimento mais imperio exerce este genero de causas.

O segundo dos modos possiveis, que teriam as causas auxiliares de contribuir para a producção da molestia especifica, seria o de favorecer a penetração do agente viru-

lento no organismo. Esta penetração do agente é uma condição essencial para a determinação da molestia, a não ser nos casos em que esta tem uma origem espontanea. É apenas licito questionar quaes serão as vias por onde esta se effectua, que não parecem ser as mesmas para todos elles, mas que não podem deixar de procurar-se nas mucosas do apparelho respiratorio, vias digestivas, etc., ou na pelle em condições de absorpção.

É innegavel que todas as condições que facilitam a penetração dos virus na economia são por esse facto causas que favorecem a producção da molestia, e como taes auxiliares. Estas são conhecidas em relação aos agentes de contagio fixo, como os da syphilis, raiva, etc., porque, sendo contidos em vehiculos liquidos, estão sujeitos ás leis de absorpção d'estes no organismo. Sabe-se que todas as condições que determinam o estado de plenitude e saturação da economia pelos liquidos difficultam as absorpções d'outros liquidos, assim como as favorecem as condições oppostas. Mas quanto aos principios contagiosos volateis e miasmas são bem menos conhecidas as circumstancias que facilitam a sua penetração no corpo vivo: a physiologia apenas nos diz que as absorpções gazosas se fazem tambem pela pelle e mucosa pulmonar; mas não possui ainda dados mais positivos sobre as leis que regulam o phenomeno.

Ha todavia quem avance que a edade tenra, a constituição fraca e o temperamento lymphatico, favorecem em geral a absorpção dos miasmas e principios contagiosos

volateis; e será talvez nesta crença que tem seu fundamento o preceito respeitado por muitos, de não se expôr ás emanações nocivas d'um local pantanoso, nem das enfermarias d'um hospital, sem t'er previamente tomado uma refeição.

O terceiro e ultimo modo possível de acção das causas auxiliares das molestias especificas seria, dissemos nós, o de disporem o organismo para ceder á influencia dos virus. Forçoso é, porém, confessar que a natureza e modo de acção dos agentes de virulencia, não nos fornecem por em quanto os esclarecimentos necessarios, para que possamos prever quaes serão as condições mais favoraveis da parte dos humores do organismo, para ceder á acção perturbadora dos virus.

Finalmente, ignora-se absolutamente em que consiste essa *disposição individual* particular, a que parece necessario recorrer para explicar a capacidade de recepção que manifestam todos os individuos para certos virus, e que é menos geral em relação a outros.

Em conclusão: vê-se quanto ha ainda actualmente de hypothetico e inexplicavel na influencia e modo de acção das causas auxiliares das molestias especificas.

IV

CARACTERES PROPRIOS DOS AGENTES ESPECIFICOS

Concluido o estudo da etiologia e pathogenia das molestias especificas, determinada a natureza e modo de acção mais provaveis dos principios especificos, vejamos como elles constituem uma classe de causas pathogenicas distincta de todas as outras, e por que forma se revela já na causa morbifica a indole da affecção que ella vai produzir.

Desnecessario é levar muito longe o paralelo: basta que procuremos na etiologia geral aquella ordem de causas, que possam ter com os principios especificos a indispensavel analogia; e esta pode encontrar-se apenas nos venenos chimicos ou agentes toxicos, nos venenos proprios de certos animaes ou peçonhas, ou finalmente nalguns parasitas. São todos elles principios, substancias ou corpos materiaes, que podem penetrar no organismo por diversas vias, e actuar sobre elle produzindo a molestia. É pois in-

negavel que têm uma certa analogia com os agentes especificos.

Descendo, porém, á analyse das propriedades caracteristicas d'estes agentes, reconhece-se facilmente mais d'uma ordem de differenças fundamentaes, que os devem isolar completamente de todos os outros.

Com effeito, a substancia material dotada de propriedades virulentas, que pode revestir a forma liquida ou quasi liquida (virus fixos), ou tomar a forma volatil (virus volateis e principios miasmaticos virulentos), quer se deva considerar um estado de alteração de toda a substancia d'um humor, ou só de algum ou alguns dos seus principios, é em todo o caso desconhecida na sua composição e propriedades chimicas. Ao contrario, os venenos chimicos mineraes ou organicos são corpos de composição definida, dotados de propriedades chimicas conhecidas e bem caracterisadas, que permitem a sua facil distincção. Os venenos dos animaes offerecem grande analogia de caracteres com os venenos chimicos, embora mais difficeis de determinar, em consequencia da complexa composição dos liquidos de secreção, em que se acham contidos, e da sua natureza organica: assim a acção nociva do veneno proprio da vibora julga-se devida a um principio particular, especie de verniz gommoso, incolor e transparente (echidnina ou viperina).¹

¹ Moquin-Tandon, *Éléments de zoologie médicale*. Paris, 1862, pag. 274

Os agentes virulentos actuam em quantidades imponderaveis, manifestando sempre uma energia de efeitos que não cresce proporcionalmente á quantidade do agente. Sabe-se que uma quantidade imperceptivel de pus vaccinico, depositada na ponta d'uma lanceta ou d'uma agulha, basta para determinar o desenvolvimento de pustulas vaccinicas; e semelhantemente a do pus varioloso, para inocular a variola; que uma diminutissima porção de pus syphilitico, como a que pode ser absorvida pelas mucosas durante um contacto sexual, é sufficiente para produzir a infecção syphilitica. O contrario de tudo isto se observa com os agentes toxicos e venenos animaes. A quantidade d'um veneno chimico necessaria para determinar no organismo efeitos morbidos é sempre ponderavel e bem conhecida: assim, por exemplo, o phosphoro só dá logar a efeitos toxicos em dóse superior a dois milligrammas, — a digitalina a tres ou quatro milligrammas, — a strychnina a um centigramma, etc.

Não se acham tão bem determinadas as doses activas dos venenos animaes; mas sabe-se, por exemplo, que são necessarios alguns centigrammas de veneno da vibora para matar o homem. ¹

Os agentes chimicos e venenos animaes obram em todo o caso proporcionalmente á dóse introduzida no organismo: é factó averiguadissimo quanto aos primeiros; e em

¹ Follin et Duplay, *Traité élémentaire de pathologie externe*. Paris, 1869, tom. 1.º, pag. 443.

relação aos ultimos, se a sciencia está menos adiantada, possui comtudo dados ácerca de alguns dos venenos animaes que permittem já a inducção para os restantes. Sabe-se, por exemplo, que os effeitos do veneno da vibora são tanto mais perigosos, quanto maior for o numero de mordeduras feitas por este ophideo; estando calculado que a vibora inocula de cada vez dois centigrammas de veneno aproximadamente.

Os principios especificos, quando introduzidos na economia, não determinam immediatamente a serie de effeitos de que são capazes: entre a sua penetração no corpo vivo e a manifestação dos accidentes morbidos proprios de cada especie d'estes agentes, é necessario que medeie sempre um certo lapso de tempo, mais bem conhecido para uns do que para outros, facil de determinar para os virus fixos, e que é em regra geral de alguns dias. Este lapso de tempo constitue o periodo de incubação do virus.

Nada ha de comparavel nos venenos chimicos, cujos effeitos se succedem immediatamente á acção da causa: e os venenos animaes, que, a terem com os virus analogia, deveriam manifestar alguma cousa de semelhante á incubação, gozam pelo contrario d'uma acção prompta e rapidamente manifesta. Citemos, para exemplo, o veneno da cobra cascavél ou crotal, que pode matar animaes corpulentos, como o cavallo e o boi, quasi instantaneamente¹; e

¹ Moquin-Tandon, *Éléments de zoologie méd.*, etc., pag. 243.

recordemo'-nos tambem de que a mordedura da vibora, do lacrao, da vespa, etc., dão immediatamente logar a dor e começo dos accidentes que depois se vão desenvolvendo.

Os agentes virulentos intrôduzidos no organismo multiplicam-se ou communicam aos humores e tecidos o estado que os caracteriza; d'onde resulta que certos humores normaes e productos morbidos manifestam tambem propriedades virulentas, e são susceptiveis de communicar a molestia. E se, no caso de cura da affecção, podemos suppôr que desapareceram dos humores, e que cessou o estado de alteração virulenta das substancias organicas, nas molestias especificas mais persistentes, havemos de concluir que subsistem no organismo por tanto tempo quanto duram as manifestações morbidas, ou indefinidamente.

Em opposição aos agentes virulentos, os venenos chemicos e animaes não se multiplicam nem propagam no organismo, tendem constantemente a ser eliminados por diversas vias, e acabam por ser totalmente expulsos da economia, se não chegam a comprometter a vida.

Resta-nos, porém, fallar dos parasitas, que são conhecida-mente causa de algumas molestias. Seria, porém, ocioso que descessemos a occupar-nos de todos os parasitas do corpo humano. Muitos offerecem formas e dimensões consideraveis, têm habitos conhecidos, sabe-se quaes são os orgãos ou apparatus da economia que escolhem de preferencia para se fixar, e qual o genero de perturbações

a que podem dar logar, que se reduzem, em ultima analyse, a irritações mechanicas, variados phenomenos reflexos, congestões, inflammações e suas consequencias. D'entre elles, uns vivem no interior do corpo (entozoarios), outros localisam-se no exterior (epizoarios). Não deixam duvida alguma sobre a sua natureza e modo de acção.

Mas ha ainda outros parasitas de ordem infima, cuja natureza e efeitos são mais difficeis de determinar; e entre estes encontram-se tambem parasitas internos e externos, quer animaes quer vegetaes. Quanto aos que se podem descobrir no interior do organismo, nada temos a accrescentar ao que já anteriormente dissemos, a proposito da sua pretendida influencia na determinação das molestias especificas. Entre os pequenos parasitas externos ha todavia alguns, que são evidentemente a causa de molestias que se podem propagar de uns a outros individuos em virtude do transporte d'estes parasitas: o *acarus* da sarna é indubitavelmente um d'elles; e ninguem já hoje duvida attribuir-lhe a producção e propagação d'esta molestia. Outros são ainda admittidos pela maior parte dos pathologistas; taes como o *achorion* do favus, o *trichophyton tonsurante* da tinha, o *microsporon furfur* da pytiriase, etc.

Ora, só na hypothese da origem parasitaria das molestias especificas, que havemos rejeitado, é que se poderia admittir alguma analogia entre as causas d'aquellas molestias e a d'outras, que, como a sarna, parecem tambem ser devidas a um parasita. Mas, quando mesmo se quizesse

suppôr tal analogia, ter-se-hia ainda de reconhecer que o modo de acção e effeitos dos agentes vivos seria bem differente num e noutro caso.

Conclue-se do que fica dicto—que as causas determinantes das molestias especificas devem constituir um grupo á parte na etiologia geral, distincto pela natureza e modo de acção d'estas causas, que denunciam já a natureza especifica da molestia que são susceptiveis de produzir. Estas causas merecem, mais do que nenhuma outra, a denominação de especificas, porque, constituindo *causa das molestias especificas*, são tambem *especificas em si*.

Muitos auctores, porém, não reservam a denominação de — especificas, apenas para esta ordem de causas morbificas; e dizem assim—todas as que produzem molestias que nenhuma outra pode determinar; comprehendendo por isso na mesma designação não só os virus, mas tambem os venenos, as peçonhas, alguns parasitas, etc.; o que vem a dar em resultado chamarem tambem especificas todas as molestias produzidas por diversos generos de causas, e confundirem o que importa distinguir.

Outros, respeitando parte das differenças que devem fazer separar aquelles diversos grupos de causas, chegam a estabelecer distincção entre — causas especificas contagiosas e — causas especificas ordinarias, comprehendendo nas primeiras todos os agentes de contagio, e nas segundas os restantes. Mas esta mesma distincção não é sufficiente, por isso que confunde ainda os virus com alguns parasitas que

são causa de contágio, vindo também a confundir as duas ordens de molestias.

Julgamos preferível que se adopte a denominação de — causas específicas — para os agentes de virulencia, causas unicas das molestias que devem incluir-se num só grupo nosologico sob a denominação de especificas.

V

CARACTERES PROPRIOS DAS MOLESTIAS ESPECIFICAS

Quando se abrange num golpe de vista o quadro nosologico das molestias especificas, vê-se que entre os symptomas mais geraes por que se caracteriza este grupo de especies morbidas, figuram a febre, hyperemias, phlegmasias, perturbações nervosas, alterações materiaes e funcçioaes de ordem diversa.

A febre, um dos symptomas constantes e primitivos, e que representa um factor importante de muitas das molestias especificas (febre typhoide, typho, variola, escarlatina, sarampo...), tem comtudo valor secundario nalgumas (affecção carbunculosa, môrmo...), ou falta completamente e deixa de fazer parte do apparato symptomatico d'outras (cholera, syphilis, raiva).

As hyperemias e estados phlegmaticos observam-se sobre tudo em muitas das localisações morbidas caracteristicas d'estas molestias (erupções da variola, escarlatina,

sarampo...), ou noutras das suas manifestações secundarias (lymphangite e estado eresypelatoso do môrmo...).

Perturbações nervosas acompanham tambem a maior parte das molestias especificas, coincidindo em geral com um estado febril de certa intensidade (febre typhoide, typho, febres eruptivas...), e tendo noutras existencia independente (raiva).

Lesões materiaes de certa ordem são a expressão de manifestações locais de algumas molestias especificas; e podem ser apparentes (cancro syphilitico, pustula maligna, nodulos do môrmo), ou occultas (lesões intestinaes da febre typhoide...).

Alterações materiaes e funcionaes diversas completam finalmente a symptomatologia d'este grupo de affecções.

Parece, á primeira vista, que os symptomas mais constantes das molestias especificas não offerecem particularidade alguma, que as possa distinguir da generalidade das molestias agudas communs, e que revele o seu character singular e natureza especifica. A simples observação clinica faz, porém, reconhecer na maior parte dos symptomas por que se traduzem estas molestias, ainda mesmo quando considerados isoladamente, um *quid* de particular, como que o reflexo da sua natureza especifica. Com effeito, a febre, distinguindo-se já pelo gráo singular de intensidade que assume em muitas d'ellas (febre typhoide, typho, escarlatina, variola...), offerece sobre tudo de notavel uma regularidade de marcha e duração, que não é propria das molestias agudas communs. O estado hyperemico e phlegma-

sico, que vemos figurar nas localizações proprias de muitas das molestias especificas, assentam no entanto sobre um fundo particular, que se não encontra nas hyperemias e phlegmasias de natureza simples, e que dá ao conjuncto a feição caracteristica da especificidade (hyperemia cutanea do sarampo, da roseola typhica, dermatite da variola, inflammção erithematosa da escarlatina...). As desordens nervosas ou tomam character mais pronunciado (adynamia, ataxia da febre typhoide ou dô typho...), ou revestem typo mui differente do que apresentam nas outras molestias (excitação dos accessos de raiva...). Finalmente, algumas das lesões materiaes proprias das determinações especificas constituem factos singulares na pathologia, e carecem de todo o termo de comparação (ulcera syphilitica, pustula maligna).

Deixando, porém, a apreciação dos symptomas isolados das molestias especificas, elevemo'-nos a um ponto de vista mais lato: consideremos os symptomas no seu conjuncto, observemos a physionomia geral d'estas molestias, a sua marcha e duração, as suas tendencias, etc. É d'ahi que poderemos reconhecer os caracteres mais geraes d'este grupo de affecções, e que melhor as definem.

A expressão symptomatica das molestias especificas não pode ser representada, nem pela diminuição, nem pela exaggeração, nem pela opposição, nem pela simples perversão d'um ou mais dos actos physiologicos ou hygidos. Ao contrario, a sua physionomia é singular, a sua expres-

são, typica; e esta singularidade e dissemelhança constituem precisamente um dos signaes caracteristicos da sua especificidade. Tomemos para exemplo a syphilis: consideremos as principaes manifestações d'esta affecção—o cancro duro, a pleiade ganglionar indolente, as syphilides, etc.: será possível encontrar analogia entre estas manifestações e os actos hygidos? De certo não. Pois o que dizemos da syphilis podemos egualmente affirmar-o a respeito da febre typhoide, do typho, da variola, do sarampo, da escarlatina, do môrmo; finalmente de todas as molestias dotadas de character especifico.

Observa-se nas molestias especificas uma constancia de symptomas, uma invariabilidade no modo de successão d'estes e sua duração, uma distincção de periodos, que dão a esta classe de affecções uma regularidade de evolução notavel. Assim as molestias especificas prestam-se melhor que nenhumaes outras a ser comparadas ás especies vegetaes ou animaes, na fixidez dos seus caracteres, na regularidade de evolução, na duração determinada; e por isso têm feito lembrar a muitos pathologistas este termo de comparação, que não pode ter outra vantagem mais do que a de dar uma ideia frisante d'um dos caracteres mais notaveis das molestias d'esta natureza. Sirvam de exemplo as febres eruptivas, cujos symptomas invariaveis se succedem de modo a dar á molestia periodos regulares, que de forma alguma podem ser modificados na sua duração; a febre typhoide, que percorre constantemente as suas diver-

sas phases, resistindo a todas as influencias; a syphilis, que após os accidentes primitivos dá logar aos secundarios e terciarios, todos com o seu caracter proprio.

Poderá todavia lembrar que, entre as molestias que de nenhum modo admittem suspeitas de especificidade, ha algumas que apresentam um cyclo tão bem definido como as verdadeiramente especificas.

Não desconhecemos nem contestamos o facto; mas este e outros da mesma natureza não obstem a que consideremos a regularidade de expressão symptomatica, como um dos caracteres mais notaveis das molestias especificas; e só podem mostrar-nos que não basta este attributo para as distinguirmos de todas as outras.

As molestias especificas são todas ellas molestias generalisadas, ou susceptiveis de generalisação. O agente especifico não se limita a actuar localmente sobre a parte em que foi depositado ou que recebeu o seu contacto; porque as manifestações morbidas, a que elle dá logar, ou apparecem em partes distantes, ou são multiplas e dispersas, indicando de qualquer dos modos a diffusão do agente ou a participação dos humores constituintes do estado de alteração virulenta.

É facil de ver que a generalisação não pertence exclusivamente ás molestias especificas, e que ha tambem affecções constitucionaes de natureza inteiramente differente, como são a chlorose, o escorbuto, a escrofulose, etc. Mas não deixa por isso de representar um caracter notavel de todas

as molestias dotadas de especificidade, que nos hade servir na sua classificação.

Toda a molestia especifica possui a propriedade de fornecer productos morbificos, capazes de propagar a molestia dos individuos affectados aos individuos sãos: differem, porém, as vias de desenvolvimento d'estes productos, que podem ser transmittidos por emanações da pelle ou das mucosas, encontrar-se nos humores constituintes e segregados normal ou anormalmente, achar-se incorporados nos elementos solidos do organismo, ou ter ao mesmo tempo mais do que uma d'estas proveniencias. Assim, o principio escarlatinoso encontra-se apenas nas exalações cutaneas e mucosas; o da variola, no humor das pustulas variolicas, nas exalações da pelle e nas particulas resultantes da dissecação das pustulas; o do sarampo, nas lagrimas, nas secreções da mucosa nasal e bronchica, e até no sangue; o da febre typhoide, nas materias fecaes, e talvez tambem no ar expirado; o da raiva, na saliva do individuo affectado; etc.

Da propriedade que têm as molestias especificas de fornecer principios tambem especificos, deriva o seu caracter contagioso; e como todas ellas dão logar ao desenvolvimento d'estes principios, segue-se que todas tambem são de natureza contagiosa. A especificidade importa pois consigo a contagiosidade, e não pode admittir-se molestia especifica que não seja contagiosa.

Eis aqui um caracter que devia, quando outros não houvesse, fazer separar immediatamente as molestias especificas, das intoxicações pelos agentes chimicos, dos envenenamentos pelas peçonhas dos animaes, e até das affecções que têm com as molestias especificas a analogia d'uma causa miasmatica, como são as febres palustres. Entre todas ellas e as molestias dotadas de especificidade, ha a profunda differença de serem umas sempre contagiosas, outras nunca; umas ameaçarem constantemente os individuos que rodeiam um doente, as casas que se avizinham d'um foco da molestia, as populações e paizes que podem ter entre si relações de communicação; outras fornecerem casos raros e isolados (intoxicações e mordedura dos animaes peçonhentos), ou affectarem maior numero de individuos, mas sempre nas localidades onde são endemicas, naquellas que, por assim dizer, escolheram para seu habitat (febres palustres). Tal é a diversidade de indole que o pathologista, o hygienista, o clinico, nunca poderão esquecer, e que os fará, bom ou máo grado seu, distinguir estes grupos differentes de molestias.

Se toda a molestia especifica é contagiosa, não é porém verdadeira a reciproca d'esta proposição; e nem toda a molestia contagiosa se deve considerar especifica. A contagiosidade é attributo de algumas molestias que não offercem alguma outra analogia com as molestias de natureza especifica, e em que faltam os caracteres mais essenciaes da especificidade. Sirvam de exemplo as molestias contagiosas devidas a parasitas, como a sarna e outras.

A contagiosidade inherente ás molestias especificas determina o seu genio altamente epidemico. Com effeito, as formidaveis epidemias que por vezes assolam e devastam grande numero de povoações d'um paiz, são originadas por molestias de character especifico, e principalmente pela cholera, febre amarella e peste. Outras, apezar da sua indole epidemica, não possuem marcha tão invasora, e circumscrevem-se a menor numero de localidades, onde podem comtudo desenvolver no mais alto gráo o mesmo character epidemico: taes são a febre typhoide, typho, variola, etc.

Vemos, porém, molestias que nada têm de especificas, reinar epidemicamente, atacando ás vezes numero consideravel de individuos. Factos d'esta ordem observam-se com as molestias que são contagiosas mas não especificas, e com algumas outras nem especificas, nem contagiosas. No primeiro caso poderia parecer que existe bastante analogia entre uma e outra classe de affecções, visto que ambas seriam contagiosas-epidemicas. Ha, porém, notavel differença entre a epidemicidade d'umas e outras; nas primeiras, esta qualidade é predominante, e dá-se em tão alto gráo que caracteriza o genio da molestia; nas outras, a epidemicidade é secundaria, pouco saliente, e não chega muitas vezes a manifestar-se. D'aqui resulta que as epidemias, devidas a molestias especificas, tornam-se notaveis pela sua extensão e proporções superiores ás de todas as outras: são as grandes epidemias, e, por assim dizer, as verdadeiras epidemias, as unicas que o vulgo considera como

taes, e que receia anticipadamente quando as vê surgir ao longe, como que conhecendo-lhes as tendencias invasoras. As molestias destituidas de especificidade e de contagiosidade, e que todavia grassam epidemicamente, não merecem sequer confrontação com as molestias especificas. E, na verdade, aquellas não devem a sua existencia epidemica a uma qualidade que lhes seja propria e lhes pertença; ao contrario, são por si incapazes de generalisação ou transmissão, e esta depende da extensão em que actuou a causa ou causas morbificas communs que as produziram. D'este modo podemos e devemos dizer que a epidemicidade é uma qualidade propria e saliente das molestias especificas; mas não podemos sequer consideral-a como qualidade das molestias simples, que, como a pneumonia, a bronchite, a angina simples, etc., offerecem ás vezes numero avultado de casos na pequena área d'uma cidade, villa ou aldeia.

As molestias especificas offerecem ainda de notavel a tendencia para deixar ao organismo, que uma vez affectaram, a immuidade de ser novamente accommettido da mesma molestia. Esta tendencia constitue uma lei geral para todas ellas, embora mais pronunciada numas do que noutras: e ora chega a conquistar para o organismo uma exempção que dura por toda a vida, e o preserva completamente de novas invasões, como succede quasi constantemente com a febre typhoide, variola, escarlatina, etc.; ora consegue poupar temporariamente o individuo,

como se verifica mais frequentemente com o sarampo. Tal é a propriedade que acompanha constantemente toda a molestia especifica, e se manifesta sempre em maior ou menor grão, sem jámais faltar completamente. Assim, nunca se observa a repetição ou novo ataque da molestia especifica epidemica, em quanto reina a epidemia; como se as condições que a determinam nos individuos que ainda não haviam sido affectados fossem as proprias que garantem nos outros a immunidadade. Este é o factio, qualquer que seja a sua explicação. Não é possivel deixar de ver nelle o indicio d'um attributo exclusivo das molestias especificas; porque em todas as que não são de natureza especifica, a primeira invasão ou deixa o organismo predisposto para soffrer as recidivas, como acontece ordinariamente com todas as phlegmasias, congestões, hemorragias, etc., ou lhe permite a restituição ás condições em que primitivamente se achava.

No meio do conjuncto de caracteres geraes que temos assignado ás molestias especificas, deduzidos da sua symptomatologia, marcha, duração e tendencias, observa-se, porém, o seu modo diverso de terminação.

É realmente para notar que affecções que apresentam uma communitade tal de caracteres, que revelam natureza tão identica, que gosam de attributos tão semelhantes, offereçam comtudo grão assás distincto de gravidade. Ha molestias especificas que terminam geralmente d'um modo favoravel (sarampo, escarlatina, syphilis...); outras,

porém, são mais decididamente mortíferas (febre typhoide, typho, febre amarella, cholera...), outras finalmente são sempre fataes (raiva). Ainda mais: a mesma molestia especifica offerece gravidade muito differente segundo as variantes de forma que apresenta (variola e varioloide, febre typhoide e typho ligeiros ou graves, escarlatina benigna ou maligna).

Concebe-se todavia que causas distinctas na especie, embora identicas no genero, devem determinar effeitos tambem distinctos. E esta differença, que, considerada d'um modo geral, se encontra d'umas para outras especies morbidas, é entretanto mais accentuada nas molestias especificas do que nas communs; porque naquellas a gravidade depende da causa, que é unica e possui um modo de acção mais determinado; em quanto que nas molestias communs, ou a causa não é unica, ou não obra d'aquelle modo.

A differença de gravidade, considerada nos variados casos da mesma molestia, segundo são benignos ou graves, é ainda singularmente definida nas molestias dotadas de especificidade, e dá muitas vezes uma feição predominante ás epidemias por ellas constituidas, que as faz denominar benignas ou malignas, ligeiras ou graves.

... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...

... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...

A l'égard de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...

... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...
... de la gravité de la maladie ...

VI

THERAPEUTICA GERAL DAS MOLESTIAS ESPECIFICAS

Não succede com os medicamentos empregados no tratamento das molestias especificas o mesmo que se dá com relação ás suas causas determinantes.

Temos visto que a denominação de—especificas é egualmente applicavel a todas as causas que por si só produzem as molestias especificas, por isso mesmo que se deve admittir que todas ellas têm uma mesma natureza e modo de acção, que merecem que lhes seja reservada aquella designação. Os medicamentos que se administram de preferencia no tratamento das molestias de character especifico, não são, pela maior parte, dos que se tem chamado *especificos*, não merecem verdadeiramente este nome, nem offerecem particularidade alguma de effeitos que esteja em relação com a natureza d'estas affecções.

O termo *especificos*, applicado aos agentes medicamen-

tosos, é tomado por uns em sentido lato, por outros em sentido mais restricto.

Em sentido lato uns dizem *especificos* — os medicamentos proprios para combater prompta e efficaçmente uma molestia; e consideram assim, por exemplo — o amoniac, como especifico do alcoolismo agudo — o quino, do rheumatismo articular agudo — o ferro, da chlorose — a cravagem de centeio, da metrorrhagia — o kousso, da taenia — o mercurio e iodureto de potassio, da syphilis, etc.

Em sentido restricto outros denominam *especificos* — os medicamentos que combatem a molestia especifica, atacando a sua causa. Estes admittem maior ou menor numero de especificos, segundo a classificaçao que fazem das molestias do mesmo nome; mas em todo o caso diminuem muito mais a lista dos especificos do que os primeiros. Assim podem chamar, por exemplo — ao mercurio, o especifico da syphilis — ao quino, o da febre intermittente — ao enxofre, o da sarna — etc.

Ora, o que é certo é que, em relaçaõ ás molestias para as quaes reservamos a denominaçaõ de especificas, não possuímos um unico medicamento a que se possa attribuir uma acçaõ directa sobre a causa especifica, uma virtude capaz de destruir o agente especifico ou de neutralisar o estado de alteraçao virulenta da materia organica.

Um unico se aponta como digno d'aquelle titulo — o mercurio, na syphilis; e diz-se até — o typo dos medicamentos especificos.

Vejamos, porém, se a este agente se deve attribuir o poder de destruir o virus syphilitico.

Se é exacto que o mercurio neutralisa ou destroe o virus syphilitico, tudo nos inculca que deve poder evitar-se pela applicação do especifico, local e internamente, o contagio resultante da inoculação do virus. E, todavia, ninguem até hoje tem logrado descobrir-lhe esta propriedade, nem conseguiu fazer do mercurio um agente preventivo da syphilis: ao contrario, experiencias já feitas provam que o virus syphilitico, associado aos preparados mercuriaes, é positivamente inoculavel; e ninguem ignora que os individuos que lidam com o mercurio, e estão sujeitos á sua influencia, nem por isso deixam de apparecer affectados de syphilis. Não se coaduna com a supposta acção neutralisante do virus syphilitico a incerteza de effeitos dos preparados mercuriaes, que se tornam muitas vezes impotentes para debellar a molestia, deixando persistir ou renovar as suas manifestações, a despeito da continuação do tratamento.

Estas considerações bastam por si para fazer descrever da virtude neutralisante do virus syphilitico, que se tem attribuido ao mercurio.

Mas se o mercurio não é um agente que ataque directamente o virus syphilitico, é em todo o caso aquelle que mais efficacia possui no tratamento da syphilis, e que, apesar de todos os esforços empregados para o substituir por outros, que a par das mesmas vantagens não offeressem certos inconvenientes a que o uso d'este medica-

mento expõe, ainda não encontrou sequer um unico equivalente. Apenas o iodureto de potassio é decididamente proveitoso num periodo mais avançado da molestia, como é geralmente reconhecido por todos os clinicos.

A efficacia do mercurio na affecção syphilitica constitue, todavia, uma excepção na therapeutica das molestias especificas. Não só não conhecemos actualmente meios directos de combater a acção nociva de nenhum dos agentes especificos, mas nem mesmo dispomos para as outras affecções, que não sejam a syphilis, de medicamentos de um gráo de efficacia comparavel á do mercurio. E sendo o mercurio, de todos os agentes da medicação das molestias especificas, o que mais pode favorecer a ideia de uma acção directa sobre a causa morbifica, da qual todavia não gosa, concluir-se-ha que a therapeutica d'estas molestias não possui meios que devam considerar-se especificos, na accepção restricta e mais rigorosa da palavra.

Reconhecendo este facto, não pensamos, comtudo, que as molestias dotadas de especificidade não possam considerar-se susceptiveis de ser combatidas de um modo tão radical e seguro, que importaria, quando descoberto, um progresso do maximo alcance para a arte de curar; progresso cuja realisação ha, desde muito, sido o alvo a que miram os esforços de pathologistas e clinicos, e que, apesar de baldados até ao presente, não nos devem fazer desesperar da possibilidade de um melhor exito no futuro. Ainda nesta parte desadoramos as crenças do vitalismo, que incute nos seus sectarios um desanimo como aquelle

de que se mostra possuido Chauffard, quando, appellando para o que apenas ha a esperar da natureza na cura das molestias especificas, diz: — «En dehors de ce travail médicateur, il n'y a pas de guérison à espérer ni même à concevoir.» Queremos antes abraçar as crenças que nos inspiram os principios da theoria de Robin, que perfilhamos, e que se acham expressas no trecho que deixamos transcripto a pag. 53 e seguintes. Pois se os virus são estados particulares da constituição molecular das substancias organicas, não ha difficuldade, e muito menos ainda impossibilidade, em conceber que possamos vir a obstar aos effeitos que estes determinam no organismo, quer seja modificando chimicamente a constituição das substancias alteradas, de modo a fazer-lhes perder essa propriedade de que deriva a sua acção virulenta, e reduzindo-as a um estado em que se tornem inoffensivas; quer seja ainda introduzindo na economia substancias capazes de provocar effeitos directamente oppostos aos que tendem a produzir os virus, e que representem por conseguinte o papel de seus antagonistas.

Descobertos taes meios, teriamos nelles os agentes propriamente especificos da therapeutica d'estas molestias: á molestia especifica corresponderia não só uma causa, mas tambem um medicamento especifico; e as ideias de — molestia — causa — e medicamento especificos, seriam perfeitamente correlativas. D'este modo tambem, iriamos encontrar na therapeutica mais um character significativo da especificidade da molestia.

Não succede, porém, assim. Outra é a therapeutica das molestias especificas. Á falta de meios proprios para satisfazer as indicações racionalmente deduzidas da pathogenia, limita-se ella a um certo numero de indicações geraes, que não pertencem tão exclusivamente a esta classe de affecções.

Bouchut, occupando-se do tratamento geral das molestias que consideramos especificas, diz que este repousa sobre tres principios fundamentaes: — 1.º a immuniidade que pode adquirir-se por uma inoculação; — 2.º a possibilidade da neutralisação de um virus por outro virus; — 3.º a possibilidade de destruir localmente os virus cuja absorpção é lenta e morosa. ¹

Discordamos a mais de um respeito d'este modo de ver.

A ideia de aproveitar a inoculação de um virus, com o fim de determinar um ataque benigno da molestia especifica, que, pela sua tendencia a deixar a immuniidade, preservaria o individuo inoculado de soffrer um ataque mais grave, não é aceitavel como base de um preceito therapeutico, que deva recommendar-se. Não porque falleçam os factos que confirmem o principio de que se parte; mas porque é innegavel que não possuímos meios seguros de reconhecer as circumstancias em que um virus se acha

¹ Bouchut, *Nouveaux éléments de pathologie générale*, Paris, 1869, pag. 166.

enfraquecido na sua energia morbífica; e ainda porque é sabido que a variedade d'um virus, cujos efeitos são benignos, como o da varioloide, pode determinar as fórmas mais graves, como as da variola. D'este modo seria altamente perigoso recorrer a um meio de tal ordem. Não obstante, esta ideia foi a que presidiu á inoculação da variola, que antigamente se praticava como meio preventivo contra os ataques das terriveis epidemias de variola, antes de se ter descoberto um meio igualmente efficaz e bem mais inoffensivo; e é ainda a que tem levado os defensores da syphilisação a inocular a syphilis, não só como meio preventivo, mas até como meio curativo, sobretudo dos casos mais graves d'esta molestia: ideias estas, que felizmente não têm vingado.

A neutralisação de um virus por outro de natureza differente acha-se apenas admittida com bom resultado, em relação á variola, contra a qual se emprega a vaccina: mas ainda aqui está tão sómente provada a virtude preventiva d'este meio; e não se sabe, por em quanto, até que ponto o virus vaccinico, ou cow-pox, possui acção antagonista do virus variolico. Algumas experiencias têm sido feitas neste sentido, até mesmo por clinicos do nosso paiz ¹, mandando vaccinar os individuos durante o periodo

¹ Refere-nos o sr. A. da Cunha d'Eça e Costa, habil facultativo que exerce a clinica em Leiria, que durante uma epidemia de variola, que grassou naquella localidade e circumvisinhanças no anno

de invasão da variola, ou ainda no começo do periodo de erupção; mas os resultados obtidos não revelam naquelle agente o poder de sustar a marcha do padecimento; e apenas parecem indicar que elle consegue attenuar-lhe o grão de intensidade.

A destruição local dos virus é apenas applicavel a um pequeno numero d'elles; porque é necessario que o virus seja sempre fixo, e que, ou se possa atacar no momento da inoculação, ou que a sua absorpção seja lenta, e difficil a sua generalisação no organismo; e estas condições só se realisam com os virus rabico e carbunculoso, sendo já pouco provavel que se dêem no virus syphilitico. Assim, a cauterisação profunda da ferida produzida pela mordedura de um animal hydrophobo, applicada acto contínuo ou pouco tempo depois que esta teve logar, evita o desenvolvimento da raiva: a incisão e cauterisação da pustula maligna obsta a que sobrevenham accidentes geraes (febre carbunculosa, etc.), que são proprios da generalisação do virus; mas a cauterisação energica do cancro sy-

de 1872, mandara vaccinar uns quarenta doentes affectados d'esta molestia, quando ella se achava, nalguns, no periodo de invasão; e noutros, no começo do periodo de erupção; e que em todos elles a molestia se apresentára sempre com erupção de forma discreta, marcha essencialmente franca, successão rapida dos seus differentes periodos e terminação sempre favoravel. E que deixando de vaccinar outros doentes em condições as mais analogas de localidade, sexo, idade, etc., nelles a variola revestira fórma muito mais grave do que nos primeiros.

philitico, apenas incipiente, raras vezes consegue impedir o progresso da molestia.

Vê-se, pois, que os principios que acabamos de examinar, e que se apresentam como preceitos de therapeutica geral das molestias especificas, ou são inadmissiveis como taes, e antes proprios para dirigir investigações especulativas, que só depois de muito confirmadas é que poderão interessar á therapeutica; ou apenas applicaveis a um limitado numero de molestias especificas, para que se considerem como preceitos geraes da sua therapeutica.

Mas nem a therapeutica geral das molestias especificas é tão sómente susceptivel das indicações de que acabamos de falar; ao contrario: outras mais genericas e de não menos importancia pratica se podem deduzir, como vamos ter occasião de mostrar.

A cura espontanea da maior parte das molestias especificas é um facto bem averiguado. Curam-se espontaneamente, ou pelos simples esforços da natureza — a febre typhoide, o sarampo, a escarlatina, a variola, a cholera, etc., embora haja tambem excepções a respeito da — raiva e do môrmo, quando agudo, que jámais cedem nem aos esforços da natureza, nem aos da arte. Não ha, pois, por que contestar os factos, mas sim a necessidade de procurar-lhes uma explicação.

Um principio nocivo penetrou na economia, diffundindo-se nos humores e pondo-se em contacto com os tecidos: este principio, introduzido apenas em quantidade minima, a

ponto de não denunciar a sua presença nos líquidos do organismo durante o periodo de incubação, apparece mais tarde inficcionando todos ou a maior parte d'elles, signal de que poude communicar aos humores um estado identico, ou multiplicar-se. Surge a molestia, apresenta todo o seu cortejo de symptomas, percorre as suas diversas phases, e desaparece ou termina. Desde então, não se descobre mais o agente de contagio nos meios que até ahi lhe serviam de vehiculo: tudo nos diz que elle foi eliminado, e que o organismo teve o poder de expulsar de si e libertar-se dos principios que lhe viciavam a constituição material.

Deve, porém, importar-nos saber como se opéra no organismo a eliminação ou destruição dos principios especificamente alterados; porque, sendo este o processo de que a natureza se serve para obter a cura da molestia, cumpre respeitá-lo e favorecê-lo quanto possivel.

A observação nada mais nos faz ver, senão que todas as vezes, que a molestia percorre os seus periodos com regularidade, sem apresentar symptomas insolitos que denunciem maior gravidade, termina ordinariamente de um modo favoravel. É o que acontece com a febre typhoide, febres eruptivas, etc.

O raciocinio diz-nos que a depuração do organismo inficcionado por principios nocivos, que se encorporaram nos humores e tecidos, deve ser obra das funcções que dão em resultado a renovação das moleculas que o constituem, e a substituição das que se achavam alteradas em virtude

da influencia do principio especifico; e que só quando se tiver feito a reconstituição dos elementos affectados, e se houverem restabelecido as desordens provocadas, é que a molestia poderá cessar, e o organismo voltar ao estado normal.

A possibilidade d'este resultado deve estar dependente de varias condições, algumas das quaes é possivel prevêr.

A natureza das alterações, produzidas pelo agente especifico, é sem duvida uma d'estas condições; pois que o facto de certas molestias especificas serem constantemente mortaes em todos os individuos, e em quaesquer circumstancias, leva-nos a crer que as perturbações a que dão logar se tornam sempre incompativeis com a vida.

O gráo diverso das alterações, suscitadas pela mesma causa especifica, é tambem outra condição, que tem uma importancia decisiva; por isso que mostra a observação que a mesma molestia especifica pode variar muito de intensidade e proporcionalmente de gravidade.

O fundo radical de forças do individuo affectado parece ter ainda uma influencia consideravel sobre o resultado da molestia. Com effeito, os individuos de idade proecta, os que são dotados de constituição fraca, que se acham debilitados por doenças ou máo regimen, etc., succumbem mais facilmente quando accommettidos pelas molestias especificas, embora estas se declarem mais frequentemente nos individuos robustos e sadios.

Finalmente, casos ha em que nenhuma das circumstancias mencionadas permite explicar os factos; notando-se ás vezes que a mesma molestia, em condições as mais

analogas, termina favoravelmente nuns individuos, e fatalmente noutros; parecendo então que a diversidade de resultados depende do modo especial como os diferentes organismos se resentem da acção do virus.

Partindo dos principios expostos, indaguemos qual será o tratamento que mais convém em geral a todas as molestias especificas.

Respeitar as manifestações proprias da molestia, quando estas tendem para um fim salutar, é uma das primeiras indicações que reclama o tratamento das affecções especificas. Demonstra-nos a observação que nem todos os actos morbidos por que se traduzem estas affecções são de caracter nocivo; e a erupção que traz consigo o sarampo, a que distingue a escarlatina, ou a que é propria da variola, a epistaxis que sobrevém com a febre typhoide, e a diarrhéa que a acompanha, quando moderadas, o suor que por vezes apparece no decurso de algumas das molestias especificas, etc., são operações que a pratica tem ensinado a respeitar, e até a auxiliar, quando deixem de se effectuar em gráo conveniente.

Outras manifestações ha, que são, por sua natureza, perniciosas; e ou contribuem para o maior incremento e generalisação da molestia, ou determinam accidentes perigosos: taes são as manifestações primitivas da syphilis e a pustula maligna. Demandam, por conseguinte, ser combatidas desde o principio por meios energicos apropriados.

Frequentes vezes o perigo vem principalmente da intensidade exagerada, que attingem alguns phenomenos

morbidos, taes como a febre na variola, escarlatina e febre typhoide, as hemorragias intestinaes d'esta ultima, etc.; e nestes casos a indicação urgente é a de moderar a intensidade e facilitar a terminação favoravel d'estes accidentes.

Finalmente, ministrar ao organismo os recursos necessarios para que elle possa resistir á depauperação e estragos a que a molestia o sujeita, e habilital-o para uma restauração completa, é ainda uma indicação capital, que muito cumpre attender. Demanda ella o perfeito conhecimento da indole particular de cada molestia, da sua marcha e duração ordinarias, das susceptibilidades e alterações que provocam em alguns orgãos e apparatus, do estado anterior do individuo, do seu fundo radical de forças, etc.

Complexa como é, pode esta indicação ser preenchida por meios adequados de ordem mui variada, tanto therapeuticos como hygienicos.

São, pois, diversas as indicações que offerece a therapeutica das molestias especificas, multiplos e variados os meios de as satisfazer: da sua justa interpretação e sensata applicação aos casos particulares é que depende o melhor exito a que a arte de curar aspira actualmente.

Para não descermos da generalidade que compete a este assumpto, no campo em que nos propuzemos tratal-o, devemos limitar ao que fica exposto os preceitos que importa seguir na therapeutica d'esta classe de molestias.

VII

DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS MOLESTIAS ESPECIFICAS

Varia notavelmente o modo como os diversos pathologistas têm concebido a noção de especificidade morbida.

Alguns fizeram consistir a especificidade em — toda e qualquer diferença que possa haver entre dois casos da mesma molestia, que não sejam absolutamente identicos. Esta especificidade encontrar-se-ia a cada passo em todas as molestias, por isso que todas ellas offerecem a maior parte das vezes alguma cousa de particular em cada individuo, ou seja no numero de symptommas por que se caracterisam, ou na intensidade d'estes, ou na sua ordem de successão, ou no tempo de duração, ou no modo como se modificam debaixo da influencia dos agentes therapeuticos.

Assim pensa Forget, quando diz: — «Não ha talvez dois casos da mesma molestia que se semelhem exactamente...

É permitido a qualquer considerar as diferenças, por mais insignificantes que sejam, como a prova e característico da especificidade, confundida assim com a especialidade.»¹

Para outros pathologistas a especificidade está — no que é distinctivo da especie morbida. Tal é o modo de pensar de Gintrac, que diz: — «O termo especifico significa o que é próprio d'uma cousa, particular a uma especie; ora uma causa especifica é aquella que tem por essencia produzir um effeito determinado, particular, especial.»²

Estas são tambem as ideias de Trousseau, expressas no seguinte trecho: — «Se insisto tanto sobre este ponto, é que se não tem querido ver na especificidade senão uma questão de mais ou de menos³, quando na realidade ha uma differença tão grande entre as diversas especies nosologicas, como entre as diversas especies botanicas ou zoológicas. Por mais que se faça, nunca a roseola se converterá num sarampo, nem a varicella numa variola, nem o simples catharro bronchico numa coqueluche. Estas molestias têm todas os seus caracteres especificos, absolutos,

¹ Forget, *De l'élément spécificité en thérapeutique*. Paris, 1858, pag. 5.

² Citação por Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 73.

³ O auctor refere-se aos systemas de Brown e Broussais, que ambos reduziram todas as molestias a duas classes unicas — molestias por diminuição de incitabilidade e — molestias por excesso de incitabilidade (Brown), ou — molestias por augmento excessivo de irritabilidade e — por diminuição d'esta (Broussais).

invariáveis, que as distinguem completamente umas das outras, qualquer que seja a sua gravidade.»¹

Mas, como muito bem disse Chauffard, taes noções da especificidade são contrarias á tradição e ao sentido intimo dos clinicos. A expressão — especificidade — é consagrada pelo uso da grande maioria dos pathologistas para significar a natureza particular d'uma certa ordem de molestias, que por isso se dizem especificas, e não para abranger toda a nosologia. Assim o reconheceram os pathologistas, de cujas ideias passamos a fazer menção.

Barthez pensa — «que a especificidade é um estado morbido essencial na constituição da molestia, e cuja natureza nos é desconhecida.»²

Dumas julga — que as molestias especificas são constituídas por affecções elementares de natureza indeterminada.³

Dupré intende por molestias especificas — aquellas que dependem d'uma perversão radical do systema inteiro de forças da natureza viva.⁴

Golfin define assim — aquellas, cuja origem, natureza e principio, não têm podido ser apreciados; e que só curam pelos agentes modificadores fornecidos pelo empyrismo.⁵

¹ Trousseau, *Clinique médicale de l'Hotel-Dieu*. Paris, 1868, tom. 4.º, pag. 500.

² Citado por Jaumes, *Traité de pathol.*, etc., pag. 168.

³ Idem, pag. 169.

⁴ Idem, loc. cit.

⁵ Idem, loc. cit.

Cavalier faz ver — que numa affecção especifica ha tres caracteres analogos aos que apresenta uma especie zoologica ou vegetal: — 1.º persistencia de qualidades essenciaes no meio dos modificadores externos; — 2.º impossibilidade de transformação numa outra affecção; — 3.º inalterabilidade pelo cruzamento. ¹

Jaumes, que accêita a ideia fundamental que se encontra nas definições dadas por Barthez, Dumas, Golfin e Cavalier, diz especificas — as molestias, cuja affecção é elemental, mysteriosa, inalteravel, fortemente heterogenea, manifestando-se por actos morbidos que dão á molestia uma physionomia accentuada. Accrescenta — que estas affecções, conservando-se sempre as mesmas por toda a parte, são o mais alto gráo possivel de individualidade morbida, e representam melhor do que as outras os caracteres da especie zoologica ou vegetal. ²

Chauffard procura subordinar a um unico todos os caracteres essenciaes das molestias especificas; e define assim — «aquellas que, quaesquer que sejam as suas causas occasionaes, se manifestam e se julgam pela criação e emissão de productos especificos, capazes de transmittir a um organismo são a molestia de que elles constituem um signal e producto.» ³

Outros pathologistas procuram definir as molestias espe-

¹ Citado por Jaumes, *Traité de pathol.*, etc., pag. 169.

² Idem, loc. cit.

³ Chauffard, *De la spontanéité*, etc., pag. 224.