

A PROPOSITO DO CENTENARIO DE PASTEUR

PELO
DR. COUTIÈRE
Membro da Academia de Medicina de Paris.

(traducção livre)

Jésus, Jésus de Nazareth? Je ne me rappelle pas!..

(A. France — Le Procureur de Judée).

O centenario de Pasteur vae celebrar-se dentro d'alguns dias, com grande esplendor. Todos os centros universitarios onde se exerceu a sua actividade — Estrasburgo, Lille, Pariz, Dôle sua terra natal, Arbois, cheia de suas recordações, a Provença e Beance, theatro dos seus descobrimentos mais memoraveis, evocarão á porfia esta grande figura cuja gloria é tão completa e tão pura.

Os poderes publicos se associaram á esta commemoração por uma larga subvenção, graças á qual a exposição de Estrasburgo — illustração da obra pastoriana — poderá constituir uma esplendida lição de cousas e a mais instructivas das homenagens.

Conferências levarão, um pouco a toda a parte, a historia e o grande exemplo d'esta vida.

E como Pasteur, bemfeitor do mundo, fez de todas as nações devedoras do genio francez, muitas d'ellas não acharão difficil o reconhecimento e se associarão á França neste memoravel fim d'anno que viu nascer Pasteur, ha cem annos, n'uma humilde familia do Franche-Comté.

* * *

A obra de Pasteur é particularmente bella pela sua unidade. Ella é, inteira, o desenvolvimento duma só idéa. Faz lembrar alguma simples e limpida phrase melodiosa do velho Bach que, augmentada a principio e como consolidada pelos arabescos da fuga, explode, afinal, em majestosos ribombos orchestraes.

Primeiro é a cristallographia, attrahente sem duvida pelo rigor das medidas e a nitidez das formas.

Elle aborda o problema dos acidos tartaricos, direito e esquerdo, que Biot havia deixado e que uma observação de Mitscherlich reçucitou.

Ao primeiro exame, incipiente nesta sciencia, Pasteur descobre as facetas hemiedricas que os dois sabios não conseguiram ver e, com 24 annos, estabelece de modo definitivo esta relação profunda, supposta mas não demonstrada, entre a estrutura molecular e as propriedades phisicas, d'onde nasceu a estereochimica.

Contam-nos os seus biographos a alegria delirante, a certeza da verdade surprehendida, á qual — atestam-no todos os pesquisadores — nenhuma outra alegria se compara.

Mas já o seu espirito entusiasta ultrapassa e generalisa: elle vê o universo dissymetrico e esboça uma theoria da vida sobre este plano; e quando constata, pouco mais tarde, a proposito da fermentação dum racemato, este acto (então cheio de mysterios) poupar um dos componentes opticos para atacar só o outro — é o estudo dos fermentos que vae agora occupal-o, mais, possui-o inteiramente.

Porque é uma das características de Pasteur esta posse total do sujeito pelo objecto, como também esta reacção paciente, obstinada, penetrante que domina finalmente a materia e a deixa submissa e vencida.

Penso ás vezes, sem nenhuma irreverencia, no ataque tão banal, mas não perfeitamente dramatico dum Mollusco por uma Asteria. Os milhares d'arbunculos, retesados por uma só concupiscencia cançam até a morte pouco a pouco, fibra a fibra o poderoso adductor das valvas...

A esta unidade de pensamento corresponde uma unidade de resultado tão curiso que toma um valor e um relevo impressionantes: cada descobrimento de Pasteur effectuou-se em um dominio desconhecido d'elle até então, e a verdade brotou sob forma quasi sempre definitiva. Um homem que conhecia perfeitamente os sabios d'essa epoca, o chimico J. Riban, tem-me dito, muita vez, em nossos entretenimentos familiares, quanto o surpreendida este traço de genialidade que, n'um Berthelot, por exemplo, fazia apparecer o ponto de vista inteiramente original, inesperado do autor, n'um trabalho que lhe era apresentado pela primeira vez. A vida de Pasteur é uma longa illustração d'este facto; mas si notarmos que todos estes numerosos dominios antigos eram largamente providos já d'opinões scientificas, sustentadas por nomes afamados, tendo a "sua escola", fazendo figura de verdades do melhor quilate e, para falar n'uma linguagem chã "sustetando o seu publico"; si ajuntarmos que a demonstração do erro era sempre impiedosa, quasi sem reservas; que ella desmoronava com fracasso, pedra por pedra, os mais veneraveis "pans de murs", não nos admiraremos do concerto de furiosos clamores, opposições implacaveis, odios mesmos — ao menos momentaneos, — em cujo meio Pasteur se debateu. Este homem tão meigo e tão bom, d'uma candura de criança, que acreditava "que tinha de ser", como disse familiarmente alguém, resistiu — e por isso mesmo — á malta desatrellada com uma severidade e um ardor incriveis.

Teve que enfrentar opposição de todos os lados, sem repouso, sem recuar jamais, sem outra arma que a fria verdade experimental, sem gestos arrebatados, sem "literatura" Venceu — e eis a maravilha. No terreno agreste conquistado em lucta renhida cavou, semeou e plantou; e presenteou igualmente a todos, sem nada que recordasse qualquer ressentimento ou restricção, o parque immenso sahido de suas mãos camponezas, tão conhecida agora que todos acreditavam tel-a visto já...

* * *

Como Pasteur foi levado pelas suas primeiras descobertas á Faculdade de Estrasburgo e ahi se casou; como foi, depois, despachado, na qualidade de "amateur" á Faculdade de Lille, e veio afinal a Pariz, á sua querida Escola Normal — são todos, factos largamente referidos. Mesmo os relativos no seu *grenier laboratoire* da rua d'Ulm, d'onde o expulsava, no verão, uma temperatura de 36.º, e que mais tarde foi substituído, é verdade, por um dos dois pavilhões da portaria, com a estufa encravada atraz da escada e onde se penetrava agachado, porque relembrar todas estas vicissitudes? Tudo o que se tem dito e se diz diariamente de justo sobre o papel eminente da sciencia n'um Estado policiado, Pasteur já o affirmou. Elle mostrou que se em 1870 a França não encontrava homens eminentes no momento do perigo, devia-o sobretudo ao "desdem que tivera pelos grandes trabalhos da intelligencia", "a que vivera do passado, julgando-se sempre grande pelas descobertas da sciencia, por que lhe devia a sua prosperidade material, mas não se apercebendo de que deixava imprudentemente exgottarem-se-lhe as fontes"

Elle foi o primeiro a mostrar os enormes progressos da Allemanha a este respeito, enquanto que a França, “enervada pelas revoluções, sempre occupada na procura esteril da melhor forma de governo, descuidava-se dos seus estabelecimentos de ensino superior”.

Mas as verdades, disse-o. Pégny, propagam-se horizontalmente. E é por isto que, sem duvida, cada nação, cada periodo, cada grupo humano, cada individuo não adquire experiencia sinão á sua custa, e as “licções da historia”, como a palavra dos sabios, são d’uma vacuidade desesperadora.

* * *

Na epoca em que Pasteur abordava, entre os fabricantes d’alcool de Lille, o problema da fermentação e dos fermentos, este era considerado por Berzelius e Liebig um d’esses dominios fechados onde explicações exactas, como a catalyse, se avisinhavam das da decomposição das matérias azotadas, agindo como *primum movens* do phenomeno, algo de meta-physico.

Pasteur descobriu quasi ao mesmo tempo o verdadeiro mecanismo da fermentação lactica e da fermentação alcoolica.

Não viu, é certo, embora o tenha procurado, como esta ultima pôde effectuar-se só pela zimase da levedura triturada, zimase que devia ser extrahida por Büchner, mas que Berthelot tinha nitidamente adivinhado e Claude Bernard, parece, igualmente pressentiu.

Não ha quasi nada na obra de Pasteur sobre os fermentos soluveis; para elle, fermentação e vida eram sempre correlativos. Finalista e profundamente espiritualista, não ia — elle que era tão severo para as palavras — até desvendar o velho fetiche da vida — materia viva, para vêr se não se occultava, debaixo desta fachada verbal, algo d’accessivel aos seus metodos.

Mas, como sempre, quer descubra e cultive o primeiro bacillo lactico, quer semeie levedura sobre meio synthetico não azotado, lobrigando a glyceriña e o acido succinico como sub-productos da fermentação alcoolica, quer isole os fermentos da doença dos vinhos, das cervejas e dos vinagres, e mostre os remedios a se lhes opporem, sempre as suas experiencias foram decisivas.

Principalmente, percebendo-lhe o alcance illimitado, soube elle, fóra de toda a duvida, que acabava de descobrir um mundo, mais, envolveu-o e o dominou immediatamente; ao mesmo tempo que as consequencias que transformaram de facto (nunca será dicto demais) as industrias de fermentação viu as applicações biologicas e medicas e todo o immenso papel dos microorganismos no mundo. Mas, depois d’estes anhelos habituaes onde o inspirado e, talvez, o poeta, entregavam-se á intuição prophetica, renascia o experimentador, jamais satisfeito, censurando-se com uma exigencia e um rigor impiedosos.

“Le plus grands déreglement ed l’esprit est de croire les chose parce qu’on veut qu’elles soient”.

* * *

Os fermentos figurados levaram Pasteur directamente á questão da geração expontanea. E’ superfluo lembrar aqui este episodio tantas vezes referido, esta lucta epica entre sabios igualmente convictos sobre um ponto que nos parece, a força d’evidencia, uma moeda gasta e sem relevo. Todavia, a sua importancia é capital, principalmente porque elle obrigou seguramente Pasteur a exgottar o thema, polil-o de qualquer parcella de duvida. No caminho por onde se metteu, cheio d’escuridades e insidias, era-lhe necessario ter, por traz de si, esta completa certeza adquirida, esta

prova sem falhas, levantada como um muro de crystal que ficou e será sempre um modelo d'experimentação, de logica, de bom senso, desde o dia em que filtrou em tecido de algodão, poeiras aereas até o outro, em que trouxe do Jura á Academia das Sciencias, uvas cultivadas em estufa, envolvidas n'algodão em rama, e cujo summo era esteril na ausencia de levedura.

São as conclusões de Pasteur inatacaveis na sua extrema consequencia, isto é, o apparecimento do primeiro ser vivo a partir dos seus bio-elementos formadores? Pasteur, a quem as grandes questões não entibiavam, que mergulhou, mau grado Biot e Dumas, nos fumos inconsistentes da heceterogenia; não quiz propor-se esta interrogação inicial. Parece que sempre teve viva repulsa a toda especulação pura, sem lugar para a experiencia.

* * *

Pasteur ia encontrar na molestia dos bichos-da-seda a primeira applicação das suas opiniões sobre os micro-organismos pathogenicos.

Foi levado a estudar a *pebrina* pelo convite premente do grande chimico J. B. Dumas, senador pelo Gard, que tão completamente o advinhou e o sentiu o unico homem capaz de resolver um problema cuja eminencia e difficuldade eram attestadas pela ruina total de varios departamentos.

Fabre conta, nos seus *Souvenirs entomologiques* o primeiro contacto de Pasteur com os bichos-da-seda, a cujo respeito elle mostrava a mais completa e ingenua ignorancia.

Os "corpúsculos" da *pebrina* eram conhecidos desde muito, mas nesta epoca em que a sciencia dos infinitamente pequenos não tinha ainda nome, a *Microsporidia* não era distincta dos outros micro-organismos; fazia parte destes limbos chaoticos onde se encontrava outróra, o grupo dos vermes, por exemplo, e que toda a sciencia da natureza arrasta consigo, ainda hoje.

A *pebrina* misturavam-se as outras calamidades da criação sericicola, em particular a molestia do bicho-da-seda, da qual Pasteur logo separou os "vibriões".

E soube então que triste coisa é querer se fazer bem aos homens, máu grado elles mesmos, (o que, aliás, é regra).

A's difficuldades experimentaes, resultantes da completa novidade do objecto, da periodicidade e pouca duração dos phenomenos, da complexidade da molestia, juntaram-se atribulações de toda a sorte — luto intimo, um ataque grave de paralytia em 1868 e, principalmente, a ignorancia, a rotina, a desconfiança invencivel dos camponeses que tres vezes seguros, ainda não adoptavam uma novidade si não lhes era offerecida nas mãos.

São os mesmos factores que vêm acabar neste paradoxo afflictivo d'um paiz essencialmente agricola, com a população em decrescimo, velhos em maioria e que, em 1922, não chega a produzir o necessario para viver. Taes resistencias, os ciúmes mesquinhos dos curandeiros concurrentes, a má fé calumniosa dos negociantes *graine* ameaçados na sua ataraxia, tudo isto, certamente contrariava profundamente Pasteur.

Sabemos como, cinco dias depois d'acabadas as pesquisas, estabeleceram-se o modo e as circumstancias de contagio; a inocuidade das borboletas ♀ nun coito com um ♂ corpúsculoso o caracter felizmente parcial da infestação d'uma postura corpúsculosa, (o que permittiu salvar as bellas raças indigenas, tão superiores ás outras) e, enfim o methodo elegante e seguro da *grainage*, cellular que elle teve que acceitar como tal, apezar

da introdução do microscópio, esse instrumento diabolico, n'uma industria tradicional e empirica.

Pasteur certamente salvou da ruina total e rapida o que podia salvar se da sericultura no Occidente. Não dependeu d'elle que as immensas plantações de amoreiras arrancadas, fossem replantadas, e que as industrias das celluloses tomassem o desenvolvimento que lhes conhecemos?

Como acontece muitas vezes, foi no estrangeiro que Pasteur viu a mais entusiastica justificação do seu methodo, no magnifico estabelecimento Susani, ao pé de Milão.

O estabelecimento trazia o seu nome, do mesmo modo que, na Dinamarca, o busto de Pasteur occupava o lugar d'honra na maior cervejaria de Copenhague.

* * *

Entrementes, através de mil polemicas, Pasteur conseguia firmar a sua "doutrina dos germens" sobre bases experimentaes de tal ordem, que se tornava uma sciencia nova para a qual se voltavam todos os olhares. Uma ultima troca de idéias com o Dr. Bastian permittira esclarecer o papel dos esporos bacterianos e fixar, quasi definitivamente, a technica da flambagem e esterilisação. A Bacteriologia compunha, cada dia, o seu vocabulario; abandonava os termos antigos, obsoletos e, agora com uma pleiade de discipulos decididos, que por sua vez se tornaram illustres, Pasteur podia ir por deante, mergulhando em terras desconhecidas. O mesmo perigo nacional que o expedira á Provença, ao pé dos sericultores, remetteu-o á Beance aos "champs maudits", onde o gado meudo morria de carbunculo. Nomeado, em 1873, pela Academia de Medicina, socio livre — pelo voto da maioria, contra candidatos dos quaes nem o nome a ninguem mais ocorre — lá encontrou na exuberancia do seu "imperialismo", a medicina tradicional, oracular e doutrinaria que, apesar dos homens de primeira ordem, clinicos e philosophos, morria, por assim dizer, de consumpção dentro das suas doutrinas antiquadas.

Certo, a douta assembléa não o calculava ou suppunha-o confusamente, quando Pasteur transpoz pela primeira vez o limiar do ridiculo templo néo-grego da rua dos Santos-Padres, que acabava de receber no seu seio um iconoclasta como a medicina jamais conhecera outro, e que devia reconstruir, mais ou menos inteiramente, o mais antigo, magestoso e frequentado edificio!

Por esta epoca, Villemin e Davaine, um com o "virus" pressentido da tuberculose, o outro com a sua "bacteridia", carbunculosa, eram ouvidos, porem violentamente combatidos. Mas... haverá utilidade em lembrar estas coisas, cem vezes proclamadas: as infecções purulentas, verdadeiras fatalidades, cujo unico preservativo era um acaso feliz; as operações sobre as viceras, tidas por sinistro humorista, "como attribuições de quem andasse por aqui a auxiliar o dedo do destino"; os desastres das maternidades; as epidemias mortíferas e inexoraveis?

* * *

Pasteur, abordando o estudo do carbunculo, com sua technica já aperfeiçoada, elucidou depressa, por repiques successivos em meios artificiaes, o que a "bacteridia" de Davaine ainda apresentava de incerto, particularmente o papel do seu esporo, que tinha induzido Paul Bert a erro; elle dissipou sobretudo, com sua maestria habitual, a grande confusão provocada pela presença do vibrião septico, descoberto por elle e insuspeitado por seus predecessores.

E' preciso lêr, em René Vallery-Radot, as paginas tão completas e pittorescas sobre este grande periodo da era pastoriana, em que os vaticínios dos velhos mestres escandalizados se misturavam aos ataques sem treguas de experimentadores concurrentes.

Importunado, fatigado, em perenne tensão, Pasteur respondia a todos, accumulava experiencias, desafiava os adversarios no seu proprio campo, transformando a Academia em sala de autopsia, arrebatando pouco a pouco em lucta renhida, as convicções, depois o enthusiasmo aos seus mais encarniçados contradictores.

Eil-o enfim, em Chartres com Chamberland, que devia morrer tão jovem e com aquelle que seria o dr. Roux.

Nesse interim, descobrira o streptococco, tendo mostrado seu papel eminente na infecção puerperal e indicado, incisivamente, como as maternidades poderiam e deveriam deixar de ser o que eram: as ante-camaras da morte, o "lasciate ogni speranza" das infelizes que a ellas recorriam. Estudando, com o seu universal furor de aprender, a cholera das gallinhas, elle descobre, não só o microbio causal, mas — e sobretudo — o grande facto de attenuação do virus. Applicando-o logo ao estudo do carbunculo, conseguiu, cultivando a bacteridia na temperatura limite, transformal-a em vaccina.

Levou então a descoberta ao conhecimento da Academia de Sciencias, em 28 de fevereiro de 1881, em memoravel communicação, na qual estabelecia todos os pormenores da attenção e da volta da virulencia, por passagens successivas.

Vieram, immediatamente depois, as celebres experiencias de Ponilly le-Fort, onde "diante de um programma que não dava lugar a retiradas" a Sociedade da Agricultura de Melun punha a disposição de Pasteur sessenta carneiros.

Sem indagar se no areopago agricola então reunido, mais de um cidadão havia que desejasse secretamente o fracasso, Pasteur investiu sem hesitação e, conforme seus habitos, que davam aos successos uma força irresistivel, prophetizou o resultado das provas.

Estas seriam a respeito, não só da sobrevivencia dos carneiros vaccinados e depois severamente innoculados, mas tambem da morte dos animaes conservados presos sobre o chão onde haviam sido enterados cadaveres de carbunculosos.

Pasteur havia, com effeito, elucidado o papel das minhocas no transporte para a flor da terra, dos esporos intactos e virulentos da bacteridia.

Não sem perfidia, convidaram Pasteur a se lembrar da Rocha Tarpeia...

O proprio Colin, negativista, não se achava entre os menos perdidos. Por sua instigação, as inoculações dos animaes vaccinados foram feitas com requintes de qualidade e quantidade. Pasteur, longe de toda contingencia humana em momento decisivos como estes, acceitou-as sem restricção.

Os dias que se passaram foram cheios (coisa curiosa para este crente e propheta,) da mais angustiosa anciedade.

Sabe-se como foi a experiencia.

Repetida perto de Chartres com sangue virulento retirado logo após a morte, deu os mesmos resultados.

* * *

Mudaram-se os ventos.

O Congresso Medico de Londres, no mesmo anno (1881), foi para Pasteur uma especie de viagem triumphal.

Elle já havia recebido; aliás, em França, além das muitas zombarias gratuitas dos estultos, um testemunho que adquire singular valor em um paiz onde a resposta invariavel a toda obra scientifica é que "não ha verba"

Pasteur fôra subsidiado, a titulo de recompensa nacional por uma renda de 12.000 francos, mais tarde elevada a 25.000.

De toda a parte as cidades e as associações reconhecidas, na febre desta bella epoca, rendiam-lhe homenagens.

A Académia Franceza recebia-o por sua vez, e foi Renan quem lhe deu as boas vindas, numa dessas sessões, puro gozo do espirito, em que a lingua franceza parece tão bella.

A Academia de Sciencias, enfim, acabava de conferir-lhe solememente a medalha de Dubois, cunhada com sua effigie.

Em Genebra, onde encontrára Koch, seu tenaz adversario; em Edimburgo, por occasião do terceiro centenario da velha Universidade; cercaram-no longas, universaes ovações.

Mas este magnifico e como delirante renome devia ser ultrapassado, se possivel, pelos trabalhos de Pasteur sobre a raiva, trabalhos que elle abordou talvez com maior predilecção.

Pasteur, que já tinha estado ás voltas com os microbios invisiveis, por occasião dos seus ensaios sobre a vaccina da peripneumonia dos bovideos, estava, pela segunda vez, em presença de um ultra-virus.

Cabe-lhe o extraordinario merito de ter averiguado após inumeros ensaios sobre a baba e o sangue, que o virus era nevrotropo e, sendo necessario recorrer a esta via insolita de inoculação, completamente nova, creou-lhe pouco a pouco toda a technica, a começar pela trepanação, promovida, pela primeira vez sem duvida, a methodo corrente de laboratorio.

Perante este microorganismo invisivel, presentido mas não visto, refractario a todos os methodos de cultura, Pasteur achou ainda, para o virus o que representava, na epoca, verdadeiro desafio á experimentação — o methodo que consistia em fazer diversas passagens em systemas nervosos successivos, até a obtenção de um virus fixo muito virulento, de curto periodo de incubação, completando como sempre, a descoberta com a do methodo inverso, de attenuação, que fazia do virus uma vaccina.

O Congresso de Compenhague, em 1884, dedicou-se vibrante e exclusivamente a esses magestosos resultados.

Vieram depois os laboratorios de Villeneuve-L'Etang, depois a data decisiva em que o pequeno alsaciano Meister recebe a primeira inoculação antirabica, a do pastor Jupille, dos russos de Smolewsk e, enfim, facto capital, a fundação, por subscrição publica, do Instituto Pasteur (para o qual o tzar havia contribuido com cem mil francos).

As polemicas apaixonadas provocadas pelo tratamento da raiva foram as ultimas. Em 1888, Pasteur, abatido por novos accesos de paralytia, viu-se obrigado a demittir-se do cargo de secretario perpetuo da Academia de Sciencias.

Teve ao menos, a alegria de assistir á inauguração da Casa que sonhára toda a vida, e de viver o bastante para vel-a engrandecer a sua obra.

Morreu em 28 de Setembro de 1895.

DR. COUTIÈRE.