António Augusto Cardoso
Encadernador
115 Couraça de Lisboa 115
Coimbra

Sala 5
Gab. –
Est. 56
Tab. 7
N.º 33

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
Biblioteca Geral
1301088396

b 18586 193

A RAIVA

«On a eu recours à une méthode indirecte ; on a noté combien de fois tel fait coincide avec telles conditions plus ou moins complexes ; on a fait de la *statistique*. Or ce n'est pas là de la science, c'est de l'empirisme pur : du moment qu'on n'a pas ramené le fait à ses conditions simples, il est impossible d'établir des lois ; on n'arrive qu'à des probabilités, on peut dire que telle chose arrive quatre fois sur cinq, qu'il y a, dans tel cas, tant de chances pour que tel phénomène se produise ; mais ce ne sont pas là des bases sur lesquelles puisse se bâtir une science. La chimie en serait-elle arrivée où elle est aujourd'hui, si les chimistes n'avaient pu parvenir à des généralités plus précises que celle qui consisterait à dire que neuf fois sur dix la combinaison de l'oxygène et de l'hydrogène donne naissance à de l'eau.

«En médecine on fait souvent de la statistique ; mais on n'en fait ou du moins on ne devrait absolument en faire que quand on ne peut pas faire autre chose. Et en tout cas il est inadmissible de considérer cette manière de procéder comme une véritable méthode, intitulée *méthode numérique*. Sans doute des esprits éminents, comme par exemple le médecin Louis, ont prétendu que cette sorte de méthode était celle que devaient essentiellement employer les recherches médicales : sans doute cette manière de faire permet à la pratique d'arriver à quelques indications prognostiques probables. Mais qui parle de sciences expérimentales ne parle pas de probabilités.

«Quand un fait est bien déterminé dans toutes ses circonstances, il devient, si ces circonstances sont réunies, non pas probable, mais certain, c'est-à-dire qu'il ne se produit pas huit ou neuf fois sur dix, mais exactement autant de fois que se produisent ces circonstances déterminantes elles-mêmes, et cela aussi bien dans la série des faits médicaux et thérapeutiques que dans celle des faits physiques ou chimiques. Prenez par exemple l'histoire de la gale : avant que la nature parasitaire de cette

affection fût connue, on soumettait les malades à divers traitements internes et externes, et l'on reconnaissait que tel traitement était plus ou moins couronné de succès; sur trente malades, vingt-cinq étaient guéris dans un cas; par un autre procédé, on n'obtenait que vingt guérisons sur trente sujets. On sait aujourd'hui que la gale est due à la présence d'un parasite que l'histoire naturelle étudie, dont elle nous trace les mœurs, nous expliquant ainsi plusieurs particularités des symptomes et du mode de contagion; nous savons de même par quels agents on peut détruire ce parasite. Toutes les conditions de la maladie et de sa curation étant connues, ce n'est plus par une proportion de cinq sur dix ou de vingt sur trente qu'on énonce les succès du traitement parasiticide: sur cent galeux qui entrent à l'hôpital Saint-Louis, cent sortent guéris après avoir subi le traitement.»

.....

«Nous emprunterons à l'expérience sur n'importe quels animaux les notions de physiologie générale; celles de physiologie spéciale devront, pour devenir applicables à la pratique médicale, être le résultat de recherches faites sur les mammifères supérieurs et sur l'homme lui-même.

«En interrogeant l'histoire de la médecine, on trouve quelques exemples fameux d'expériences faites sur l'homme lui-même. Il me suffira de vous rappeler l'histoire bien connue de l'opération de la taille, faite pour la première fois sur un condamné qui y gagna à la fois la vie et la guérison de son infirmité. De nos jours, l'évolution des tænias a été étudiée soit par des expériences faites sur des condamnés, soit par des expériences dont l'expérimentateur s'est fait lui-même l'objet. Enfin les médicaments nouveaux, après une première épreuve sur les animaux, sont le plus souvent soumis à des épreuves définitives que leur auteur n'hésite pas à faire sur lui-même.»

(Claude Bernard.—*Leçons de physiologie opératoire.)*

EDUARDO ABREU

A RAIVA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA O

ACTO DE CONCLUSÕES MAGNAS

NA

FACULDADE DE MEDICINA

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA
20.MAI.14

LISBOA
IMPRENSA NACIONAL
1886

Em portaria de 27 de março ultimo fui encarregado de ir a París estudar a prophylaxia da raiva, inaugurada pelo sr. Luiz Pasteur. Segui para aquella capital, onde permaneci dois mezes, dedicando-me com bastante attenção ao estudo do assumpto. Regressando a Lisboa, entreguei-me immediatamente a algumas experiencias, que duraram até principios de novembro. No fim d'aquelle mez, terminei o relatorio, que respeitosamente fui apresentar ao sr. ministro do reino, requerendo-lhe que se dignasse mandar-me entregar alguns exemplares.

O assumpto é deveras importante por qualquer lado que elle se estude. No campo exclusivamente medico da raiva humana, domina a questão prophylactica. E n'este sentido pratico é que eu dirigi todos os meus esforços e attenções.

Mas as duvidas podem logo começar sobre a natureza da doença. A raiva humana será realmente uma doença virulenta? Ou entrará na classe das grandes nevroses como a epilepsia e o tetano?

Depois, atacando-se de frente a questão, poder-se-ha perguntar se alem da velha pratica da immediata limpeza dos traumatismos produzidos por animaes enraivados, existe mais algum methodo, destinado a prevenir a raiva, methodo abonado por provas serias e não por annuncios nacionaes ou nacionalisados, e nunca por expansões de sentimentalidade officiosa ou official, por mais respeitavel que seja este factor na vida publica e perante o simples agrado da propria consciencia.

Parece-me que dou uma prova real da altissima consideração em que tenho o assumpto, adoptando o relatorio, tal qual foi apresentado ao nobre ministro, como dissertação inaugural que me habilitará a poder receber o grau de doutor em medicina pela universidade de Coimbra. Os srs. drs. Antonio Augusto da Costa Simões, Lourenço de Almeida e Azevedo e Bernardo Antonio de Serra Mirabeau, que se succederam na direcção da faculdade de medicina, durante e depois da minha formatura, dignaram-se animar a minha candidatura ao doutoramento.

Aqui tributo a estes meus mestres as homenagens do meu reconhecimento.

A faculdade de medicina é de toda a austeridade e competencia para julgar esta questão da raiva. Na discussão difficil, mas leal e liberrima a que ella costuma submetter os trabalhos dos candidatos, apurar-se-ha o qne ha de bom, de mau ou de pessimo na presente dissertação inaugural.

Lisboa, 31 de dezembro de 1886.

Eduardo Abreu.

I

A proposito da missão quasi divina que actualmente está desempenhando o sr. Luiz Pasteur, tem-se avançado em variadissimos documentos de litteratura medica e não medica, que a raiva constitue para a humanidade o mais terrivel dos flagellos. Esta opinião é muito exagerada, mas profundamente sincera, attendendo-se ao amoravel enthusiasmo com que a consciencia universal saudou a heroica tentativa do bom, austero e genial pensador francez.

Quando a raiva, transmittida pela mordedura de um animal enraivado, chega a declarar-se no homem ou na mulher, no velho ou na creança, qualquer d'estes, segundo a opinião da quasi unanimidade dos auctores, está fatalmente condemnado a morrer nas condições mais angustiosas que é possivel imaginar-se. Ha muitos seculos já affirmava Dioscorides que os individuos enraivados estavam destinados a uma morte certa; e, até hoje, as observações sobre a raiva, exaradas em alguns milhares de escriptos, confirmam satisfactoriamente o acerto d'aquelle prognostico.

O supplicio em que vive o enraivado nas phases mais adiantadas da doença, tambem ha muitos seculos que foi descripto por Celso com a seguinte eloquencia e vigor: «*Miserrimum genus morbi, in quo simul æger et siti et aquæ metu cruciatur!*» Depois de Celso abundam as noticias sobre a symptomatologia da raiva, e de qualquer d'ellas se poderá concluir que esta doença é a que mais cruelmente arrasta o homem á suprema tensão da dor e á infinita linguagem do desespero!

A extrema consolação do enraivado seria beber agua,

muita agua, para poder apagar a sêde ardente que o devora. Dirige este pedido aos circumstantes, meigamente e com as faces humedecidas pelas lagrimas, ou inundado pela baba arrojando-se do leito com voz e impetos de chacal. Mas no momento em que os labios vão tocar o liquido, o doente recua n'um espasmo de tal fórma rapido e violento e com as feições tão contrahidas pelo terror, que os circumstantes como que instinctivamente tambem recuam. É porque o desgraçado não póde beber. Bem depressa surge para o enfermo a mesma necessidade: pede agua, e, querendo renovar a tentativa de a ingerir, todas as suas forças se esgotam n'um novo accesso de delirio rabico, muitas vezes á simples vista do liquido appetecido.

É tudo extraordinario na raiva humana! Mas o symptoma da hydrophobia, sempre constante e indomavel na doença a que me estou referindo, é um facto singularissimo e bem proprio para mostrar a cruel situação do enraivado. Por um lado, o germen virulento tem o poder de actuar sobre todas as forças do atacado, movendo-as n'um só impulso e irritando-as até á delirante expansão de um unico desejo. N'este periodo culminante do accesso, a angustia do condemnado é tão eloquente, que o seu socego parece depender apenas da immediata satisfação d'esse desejo. Mas, no momento em que vê o liquido, ou que o tenta ingerir, os effeitos da virulencia rabica tomam uma feição completamente opposta. De concentricos perante esse desejo, tornam-se excentricos perante a sua realisação. Todo o organismo vibra alternativamente attrahido e repellido por um vaso contendo um liquido qualquer. As forças musculares e nervosas, que n'um momento se debatiam no desespero da sêde, convulsionam-se no seguinte momento aterradas pela sensação dos liquidos. E, a este brutal desencadeamento de todas as forças humanas, a este miseravel conflicto travado entre as seducções da vida e os horrores da morte, assiste o enraivado quasi sempre com a sua intelligencia perfeitamente integra, até aos ultimos momentos. Prevendo a approximação de um accesso, adquirem um espirito prudente e reflectido; previnem os enfermeiros

e rogam aos circumstantes que se afastem para bem longe, afim de não contrahirem o mal, tocados pela saliva ou feridos por uma lucta. E n'estas condições tambem as faculdades affectivas do condemnado como que se depuram de quaesquer defeitos, para se manifestarem em expressões de ineffavel ternura e piedade, dirigidas á esposa que não abraça e aos filhos que não beija, mas a quem roga que ali estejam para receberem o ultimo e supremo adeus!

Succede até que as faculdades intellectuaes do enraivado adquirem quasi sempre um maior grau de actividade, tornando-se a imaginação mais fecunda, a memoria mais fiel, a percepção mais vigorosa, a vontade mais energica, as sensações mais delicadas, o sentimento mais ennobrecido e a conversação mais animada e brilhante. E casos ha em que a intelligencia, nunca manifestada no doente, parece surgir sob a influencia do virus rabico. N'uma communicação dirigida á academia das sciencias de Paris, em sessão de 17 de outubro de 1853, narra-se a historia de um cretino que, tendo sido mordido por um animal enraivado, contrahira a doença, manifestando durante os accessos lampejos de uma intelligencia que jámais possuira.

A raiva é uma doença gravissima e justamente temida. Concedo mesmo sem a menor difficuldade, que a raiva seja a peor das doenças humanas. Mas constituirá para a humanidade o mais terrivel dos flagellos? Não. Flagello é a siphilis, que continua a deprimir o homem, a vexar a familia e a empobrecer as gerações. Flagello terrivel é a tuberculose.

Bem vindo seja o homem que saiba ao menos retardar a marcha accelerada e tenebrosa com que semelhante contagio já ameaça invadir tambem os pequenos e poucos cantos da velha Europa, onde um ceu mais limpido, uma terra mais florida e um ar mais puro constituem a primeira esperança do tisico, o unico recurso da arte e a ultima mentira do clinico.

Desde que o bacillo especifico estende a sua actividade aos tecidos visceraes, o tuberculoso está fatalmente condemnado á morte, como o está o individuo a cujo centro respiratorio tenha chegado a acção do virus rabico.

Por uma elegante que procura o laboratorio do sr. Pasteur, arranhada pelo sedoso e perfumado cãosinho de gabinete, quantas, na grande cidade, estarão áquella hora condemnadas a uma morte certa pelos estragos da tisica! Quantas áquella hora irão conduzidas para a valla, consumidas em poucos dias pela virulencia do tuberculo! Por um operario mordido pelo cão das ruas e que vae receber o tratamento vaccinal, quantos n'aquelle momento estarão atroando as salas hospitalares com a tosse mortal, viciando a casa e a officina com os productos de uma expectoração inficiosa e precipitando na taverna ou no bordel a marcha e effeitos do bacillo virulento! Pelo russo, pelo hungaro, pelo inglez, pelo hespanhol ou pelo arabe, que vão receber a injecção antirabica, quantos dos seus concidadãos estarão n'aquelle momento passando á historia da tuberculose galopante!

A tisica é que está constituindo para a humanidade o mais terrivel dos flagellos, porque vota os atacados a uma morte certa, e o numero dos condemnados por esta doença augmenta constantemente em todas as classes sociaes e em todos os centros de população. A raiva é uma doença rarissima. Parece-me que em Portugal nunca se fez um inquerito rigoroso sobre a mortalidade produzida pela raiva. Annualmente em todo o paiz morrerão tres individuos de raiva, transmittida pelo cão, pelo gato ou pelo lobo?

Eis uma estatistica sobre o numero annual medio das mortes causadas pela raiva, em alguns estados europeus.

	Mortes por anno
Na Suecia, de 1856 a 1860	5,8
Na Prussia, de 1854 a 1858	19,5
Na Baviera, de 1851 a 1856	3,5
Na Inglaterra, de 1853 a 1857	10
Na Escocia, de 1855 a 1858	1
Na Hollanda, de 1869 a 1872	2,6
Na Hollanda, de 1880 a 1884	0
Na Austria, de 1879 a 1885	6,8

Ambrozio Tardieu, encarregado officialmente de proceder a um rigoroso inquerito sobre os casos de raiva observados em França, fez esse estudo no longo periodo de 1850, inclusivamente, até 1863 exclusivamente. Chegou á conclusão de que em toda a França havia por anno vinte e quatro a vinte cinco casos de raiva transmittida pelos animaes ao homem. Na celebre discussão sobre a raiva, travada na academia das sciencias de Paris, nos annos de 1862 a 1863, assim se exprimia Tardieu:

«Sur le nombre des victimes que la rage fait chaque année en France dans l'espèce humaine, sur ce point important, grâce à l'enquête, la science est fixée.

«... ce chiffre (24 à 25) s'il n'est pas l'expression absolue de la vérité, n'en est certainement pas très-éloigné; car, grâce à la stimulation incessante de l'administration supérieure, grâce au concours des autorités locales et des conseils d'hygiène d'arrondissement, on est arrivé à obtenir des réponses à l'enquête presque dans la totalité des départements. Je maintiens donc par toutes ces raisons ce chiffre de 25 cas de rage comme représentant très-approximativement les faits de transmission que se produisent chaque année, en moyenne, dans toute la France, chiffre encore trop considérable, à coup sûr, mais qu'il est consolant de pouvoir opposer à ce nombre de victimes six ou huit fois plus grand, dont il ne doit plus être permis d'effrayer les esprits.»

Sobre a proporção dos individuos atacados de raiva e dos individuos mordidos por animaes bem enraivados, Hunter reduziu a 5 por cento o numero de casos em que a mordedura de um animal enraivado podia transmittir a doença ao individuo são, isto é, por cada 100 individuos mordidos por cães enraivados, apenas 5, segundo Hunter, contrahiam a doença. Renault chegou á proporção de 33 por cento: Vernois á de 17,08 por cento; e Tardieu á de 20 a 24,3 por cento. Na mesma discussão sobre a raiva, disse Leblanc, em sessão do 29 de setembro de 1863:

«La rage, quoique étant une cause presque infaillible et épouvantable de mort, est infiniment moins fréquente que beaucoup d'autres

causes dont le résultat est le même. D'après M. Vernois, la moyenne des cas de rage chez l'homme, pour toute la France, a été de 17,08 pour 100; et selon M. Tardieu, de 20 à 24,3 pour 100; les coups de pieds de cheval eux seuls, par exemple, occasionnent une bien plus grand mortalité.»

É tambem curiosa a estatistica apresentada por Leblanc n'aquelle mesma occasião, sobre o numero de cães suspeitos, que deram entrada nas enfermarias das escolas de Alfort e de Lyon, e o numero d'aquelles que tinham verdadeiramente contrahido a raiva. Nos annos de 1833 a 1862, ou seja n'um periodo de 30 annos, entraram para tratamento 10:710 cães, dos quaes apenas 159 estavam enraivados, o que dá a proporção de 1,5 caso de raiva sobre 100 doentes.

Por outro lado numerosos escriptos sobre a prophylaxia administrativa da raiva parecem mostrar, que esta doença augmenta ou diminue conforme é mais ou menos energica a vigilancia exercida sobre os cães pelas auctoridades competentes. Alguns auctores têem chegado ao condemnavel exagero de proporem a completa extincção da raça canina, como meio radical para o desapparecimento da raiva humana. Outros contentam-se com medidas de repressão de tal maneira conduzidas, que do seu uso parece resultar a maior vantagem para as populações. É assim que no anno actual, n'uma das sessões do parlamento allemão, o ministro dos negocios medicos, von Gossler, fazendo conhecer a lei de 1880 relativa ás grandes epizootias, demonstrou que era um facto a extincção gradual da raiva em todo o imperio, pela energica e rigorosa applicação das determinações administrativas e policiaes da mesma lei relativas aos animaes enraivados.

Ali ordena-se que nenhum animal suspeito, seja morto, sem um previo exame rigorosamente feito pelo veterinario; que diagnosticada a raiva todos os outros animaes que tenham communicado com o doente sejam immediatamente mortos; que se por um districto passar um cão enraivado, todos os outros cães sejam presos e diariamente observados, ou então deixados em liberdade, mas bem açaimados.

Eis os resultados praticos a que ali se chegou:

Annos administrativos — Começam no 1.º de abril e terminam a 31 de março	Cães enraivados mortos	Cães suspeitos mortos	Mortes de pessoas mordidas
1880-1881	672	2400	10
1881-1882	532	-	6
1882-1883	431	-	4
1883-1884	350	-	1
1884-1885	352	1400	0

Vê-se portanto que no imperio allemão a prophylaxia administrativa da raiva, tão sabiamente tem sido applicada, que a mortalidade produzida por aquella doença tem caminhado n'uma successiva diminuição até ao ponto de estar reduzida ao minimo no actual momento. Como disse, estes esclarecimentos foram fornecidos ao parlamento pelo ministro von Gossler. Acrescentarei que a questão fôra levantada pelo professor Virchow, interpellando o governo sobre as vaccinações anti-rabicas. Poderá dizer-se que a antinomia sempre viva entre os dois estados é que despertou n'um d'elles um certo afastamento cioso dos grandes processos medicos inaugurados no laboratorio da escola normal. É possivel: mas o certo é que o professor Koch não duvidou na ultima epidemia do cholera ir a França ensinar a descobrir e a cultivar o bacillo virgula, recebendo depois a Legião de Honra. Mas o certo é que já em 1862, o governo francez, pela indicação de varias corporações scientificas, pedira ao seu embaixador em Berlim informações precisas e circumstanciadas sobre os meios empregados pela escola veterinaria d'aquella capital, e pela administração prussiana, para combaterem a propagação da raiva, e quaes os resultados obtidos. Já n'aquella epocha, 1862, era ali notavel a pequena mortalidade causada pela raiva canina. As ordenanças reaes e circulares ministeriaes sobre esta importante questão de segurança e de salubridade

publica tinham ali começado em 1796; e d'esta epocha até 1862 de tal maneira estavam sendo cumpridas e respeitadas, que os resultados já eram importantes, tão importantes que chamaram a attenção do governo francez desejoso de imitar a legislação prussiana, para tambem poder combater efficazmente a raiva canina e humana. Em 1885 esses resultados são brilhantes, porque não houve um só caso de raiva em todo o imperio allemão. Foi um ministro que o affirmou em face de documentos, cuja seriedade e valor, não me consta que ali ou fóra d'ali tivessem passado pela menor contestação, officiosa ou official.

Em França a observação dos factos mostra que muitas vezes um maior numero de casos de raiva nos cães coincide com a relaxação da vigilancia policial. E na minha opinião muito está concorrendo para essa evidente relaxação, a clinica anti-rabica exercida no laboratorio da escola normal. Se ha uma *cura certa* para a raiva, de que servirá vigiar os cães? E não se vigiam. O resultado é conhecer-se sem grande difficuldade, que Paris está sendo demasiadamente povoado por cães vadios, perseguindo e assaltando os transeuntes. Em maio do anno corrente começava a imprensa d'aquella cidade a reclamar contra este estado de cousas. Transcreverei uma d'essas reclamações:

«**Chien hydrophobe.** — Hier matin, vers sept heures et demie, un chien enragé, qui parcourait furieusement la rue Saint-Denis, s'est précipité sur plusieurs ménagères, qui venaient chercher leur lait chez la débitante, installée sous la porte du nº 219 de cette rue.

«L'une d'elles a été mordue cruellement la figure.

«On conçoit l'émotion qui règne dans ce quartier, où, il y a deux jours, un chien atteint d'hydrophobie a déjà fait plusieurs victimes et mordu dix chiens, dont un seul a pu être abattu.

«Nous comptons bien qu'à cette occasion le préfet de police fera remettre en vigueur l'ordonnance concernant les chiens en liberté, qui paraît complètement oubliée.»

Trazendo para aqui estes pequenos e trivialissimos incidentes, é na boa intenção de considerar devidamente quaesquer elementos que se me afigurem mais ou menos rela-

cionados com a extraordinaria e melindrosissima questão das vaccinações anti-rabicas. Aqui, por exemplo, talvez que seja de algum proveito saber-se, que em Paris estava suspensa a execução da lei policial relativa á vadiagem dos cães. Caso este para reflectir, sabendo-se tambem que n'um periodo relativamente curto e coincindindo com aquelle desmazelo, tinham sido vaccinadas na escola normal 1:335 pessoas, numero singularissimo, formado por individuos de varias nações, mas onde os parisienses figuram n'uma grande proporção.

Sou da opinião que a raiva é doença de uma marcha rapida e de um prognostico gravissimo. Mas é uma doença muito rara. A tisica é que constitue para a humanidade o mais terrivel dos flagellos. Da opinião contraria têem resultado graves obstaculos para um estudo aprofundado da tuberculose, que adiante a sciencia na descoberta de meios prophylaticos que possam combater efficazmente o apparecimento da doença. A mesma opinião que abraçou com justo e justificado alvoroço a immortal tentativa do sr. Pasteur, cobrindo-a de oiro, lançou tambem ao mais vergonhoso esquecimento uma outra tentativa, não menos grandiosa para o bem commum e individual, mas que infelizmente precisava tambem de oiro, para se poder realisar. Apoz a memoravel sessão da academia das sciencias de Paris, de 1 de março de 1886, onde o sr. Pasteur declarou que a prophylaxia da raiva era um facto demonstrado e que portanto era legitima a creação de um estabelecimento de vaccinação anti-rabica, alguns medicos, abraçando esta proposta, pensaram, e pensaram bem, que ella não excluia por fórma alguma uma outra propaganda tambem universal, sabia e energicamente dirigida a favor dos estudos bacteriologicos e clinicos da tisica pulmonar.

Em Paris fundar-se-hia um laboratorio de altos estudos da tisica, servido pela intelligencia, boa vontade e labor incessante dos biologistas e medicos de todas as capitaes do mundo. É provavel que semelhantes instituições se fundassem em todas as grandes capitaes, e em pouco tempo a Europa inteira estaria movendo uma guerra sem treguas á infame doença, guerra sympathica porque se passaria no silencio dos la-

boratorios e dos hospitaes, guerra legitima porque ella teria por fim livrar o homem dos germens que o aniquilam, e a familia de uma herança que a estraga.

E porque não? Cada estado possue os seus arsenaes, ricamente dotados, onde se seguem e estudam todas as conquistas e aperfeiçoamentos da arte da guerra maritima e territorial, onde se fabrica e transforma a peça, a espingarda e a baioneta, onde como que reside a alma de cada povo, preparada para as grandes luctas da patria, ameaçada nos seus mais caros interesses. Porque motivo, em cada estado, com as sobras dos seus arsenaes, não existirá tambem um laboratorio especial para o estudo aprofundado dos grandes contagios que são tambem elementos de uma constante ameaça feita ao bem estar collectivo e individual? Sentem-se estas boas aspirações na alma da sciencia e do humanitarismo. Mas, mais alto do que ellas grita e póde essa grande anonyma chamada opinião, quando quer e quando não quer. E assim vê-se que para o estabelecimento de um instituto destinado ao tratamento da doença mais rara na especie humana, não falta oiro, sobeja o enthusiasmo e pullulam as adhesões. Em pouco tempo, em França, a subscripção publica estará em 2.000:000 de francos. A municipalidade entrega para esse fim um grandioso edificio. O estado dedica-lhe importantes dotações. Os ricos offerecem quantias generosissimas. O sr. Pasteur merece estas acclamações, merece que a humanidade lhe dedique o instituto com a mesma fé e amor com que outr'ora a Grecia consagrava um templo a Esculapio. É certo, porém, que n'uma grande parte d'esse enthusiasmo figura o horror que atravez os seculos sempre tem inspirado aquella doença. A sua simples designação — *raiva* — fere mais a imaginação popular do que — *tuberculose* — . Por isso tudo que se planeou sobre a tisica e outros contagios, temiveis como a raiva e incomparavelmente mais mortiferos do que ella, tudo gorou! A subscripção n'um momento favorecida pelas attenções publicas e governativas, em breve começou a arrastar-se pobremente nas columnas de um ou outro jornal.

Parece que o sr. Pasteur foi o primeiro a reconhecer os

inconvenientes de um enthusiasmo tão cegamente propenso para os estudos sobre a raiva e tão indifferentemente alheado ao estudo sobre outras doenças igualmente virulentas. É assim que, tendo pedido em março d'este anno a creação de um instituto só destinado ao tratamento anti-rabico, e sendo n'este sentido que se começou logo a produzir um grande movimento, dois mezes depois, n'uma carta dirigida ás senhoras de Moupont, agradecendo o donativo que enviavam, producto de uma festa infantil em beneficio dos enraivados, dizia:

«Ah! si les efforts des travailleurs du nouvel établissement pouvaient un jour conduire à soustraire leurs troupes joyeuses à ces fléaux qu'on nomme diphtérie, scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde et à tant d'autres, hélas! Tout est possible; j'en ai du moins la confiance, confiance salutaire, en tout cas, puisque, seule, elle peut inspirer la persévérance dans la recherche, vraie source de tout succès.»

Vê-se portanto que no instituto Pasteur, ao lado da raiva, terá tambem cabimento o estudo experimental de outras doenças virulentas feito pelos seus discipulos, o que é justo e rasoavel. Parece-me que Portugal é digno de possuir um estabelecimento d'este genero, modestamente dotado e honradamente protegido, onde tambem se estude e trabalhe, d'onde tambem possa surgir alguma luz juntando-se ás outras que lá fóra estão esclarecendo a origem das doenças e preparando a humanidade para dias mais felizes. Mas, no meio d'este alvoroço todo dedicado á raiva e só á raiva, como no anno passado estava sendo dedicado ao cholera e só ao cholera, como ámanhã póde ser dedicado só á febre amarella, continuando todavia n'uma marcha tenebrosa e devastadora, a tuberculose, a syphilis e o typho, é justo dizer-se que permanecem fieis á boa comprehensão dos factos relativos á tisica e á raiva, uma ou outra corporação scientifica d'este ou d'aquelle paiz. Cá viu-se a sociedade das sciencias medicas, conciliando sympathicamente todo o enthusiasmo, que lhe mereciam as conquistas do sr. Pasteur, com toda a attenção de que se tornava digno o estudo da tuberculose tão frequente em Portugal.

N'uma sessão do anno corrente, aquella sociedade, depois de prestar o devido culto aos trabalhos do sr. Pasteur, assim representa ao sr. ministro do reino:

«A sociedade das sciencias medicas de Lisboa, não duvidando encorporar-se no cortejo de applausos que de toda a parte se levantam, saudando a suprema pericia e a genial perseverança do eminente sabio francez, vem com respeitoso acatamento representar a v. ex.ª a instante necessidade de enviar a Paris uma commissão idonea de medicos portuguezes, que sigam de perto, com dedicação e affinco os trabalhos do mestre, que se iniciem e adestrem nas mil e uma operações d'aquella technica delicadissima, e que possam opportunamente installar no nosso paiz um ou mais centros de trabalho, onde, ao par da vaccinação que preserve dos ataques do morbo rabico, se emprehendam estudos praticos de microbiologia — esta sciencia de hontem, que está a ponto de convulsionar até aos fundamentos a medicina inteira.

«A v. ex.ª, que no seu alto entendimento, e sobre a materia sujeita, acaba de dar mostras de acrisolado interesse, e ao atilado criterio do governo a que preside, cumprirá attender á preeminencia do objecto que ousâmos submetter-lhe.»

E n'uma outra sessão, tambem d'este anno, presidida pelo professor Arantes Pedroso, foi votada por unanimidade uma proposta do conselheiro Gaspar Gomes, para ser adjudicado um importante premio pecuniario ao auctor da melhor memoria que tenha por objecto o estudo das *condições que favorecem o desenvolvimento da tuberculose em Lisboa*. Este emprehendimento da sociedade das sciencias medicas, que n'um futuro mais ou menos proximo tanto poderá concorrer para facilitar a vida dos habitantes da capital, teve a honra de ser commemorado com expressões de magnanima solicitude proferidas em sessão da academia real das sciencias, por Sua Magestade El-Rei, presidente d'aquelle instituto.

II

Afastar-me-ia muito do fim essencialmente pratico d'este relatorio, começando a estudar a raiva nos primeiros docu-

mentos em que ella appareceu mencionada. Caíria nos tempos fabulosos, para discutir se os cães que devoraram Actéon por ter surprehendido Diana banhando-se com as suas nymphas, estavam verdadeiramente enraivados. Iria depois a Homero, que obriga Teucer a tratar o invulneravel Hector com o epitheto de cão damnado. Teria de pensar cuidadosamente nos motivos scientificos que levaram Aristote, no capitulo XXII, do livro VIII, da sua *Historia das doenças dos animaes*, a negar terminantemente que o homem podesse contrahir a verdadeira raiva, doença só propria de outras especies animaes. E compararia esta opinião, que é da mais remota antiguidade, com uma longa e curiosa noticia publicada a 9 de maio do anno corrente no jornal *Le Gil Blas*, onde o auctor, um veterinario de incontestavel erudição, fundando-se nos trabalhos de homens taes como Magendie, Portal, Tardieu e Renault, apresentando um grande numero de casos tirados dos diccionarios de medicina e dos tratados de pathologia, em que individuos mordidos por cães não enraivados morreram com todos os symptomas caracteristicos da raiva, citando a sua propria experiencia de ter sido mordido quatro vezes por cães enraivados, e a experiencia de um outro veterinario allemão que foi mordido dezenove vezes, e mais a experiencia de outro veterinario inglez que foi mordido quarenta e sete vezes, tudo isto para provarem a intransmissibilidade ao homem do virus-rabico, — chega finalmente á conclusão de que a raiva propriamente dita não existe e nunca existiu no homem; de que o virus rabico, inoculado pelo cão, pelo lobo ou pela vaccina pastoreana, não tem a menor acção sobre o organismo humano; de que a raiva, doença contagiosa, não póde ser communicada á especie humana por qualquer processo scientifico ou natural, que a morte do individuo mordido por um animal são, suspeito ou doente, é despertada por uma *idéa fixa*, isto é, por uma doença cerebral, ou então por um estado nervoso semelhante ao tetano.

Em Dioscorides encontraria idéas muito exactas sobre a raiva. Aquelle auctor sustenta a transmissibilidade da doença canina á especie humana, affirma a fatalidade do seu pro-

gnostico, e com uma profundeza de observação muito para admirar, admitte a possibilidade de se prevenir a raiva pela cauterisação da parte mordida.

Notando-se os predominios nevropathicos e principalmente os predominios vesanicos que tantas vezes existem na raiva, como, por exemplo, as allucinações, o furor, a melancholia taciturna, a erotomania, tudo isto necessariamente acompanhado por uma hydrophobia completa ou incompleta, tem sempre havido uma notavel tendencia para se enfileirar a raiva na classe das grandes nevroses. E por isso seria curioso approximar esta opinião ainda reinante em boas escolas, da epocha em que Cælius, citando o medico Democrito, affirma que a raiva é um *incendio dos nervos (ait enim hydrophobiam esse incendium nervorum)*. A demonstração anatomica do facto, não a deu o observador latino, mas é notavel que seculos depois de Cælius, se chegasse ao emprehendimento das vaccinações anti-rabicas preparadas com os centros nervosos de um animal enraivado. Viriam depois os escriptos de Plinio, de Actuarius e de Aëtius, talvez o primeiro auctor christão que tenha escripto sobre medicina. Não seria menos interessante referir as opiniões ácerca da raiva, apresentadas pelos medicos arabes Sérapium e Rhazès. Até ao seculo xv, em que a Europa viveu n'uma completa ignorancia, são raros os escriptos sobre a raiva. Mas depois surgem immensos trabalhos sobre todos os ramos de conhecimentos humanos: a medicina participa d'esse movimento, e a raiva começa a ser estudada com mais cuidado. Pelo decorrer do seculo xviii appareceram numerosos tratados sobre esta doença, merecendo especial menção os de Astruc, de Sauvages, de Portal, de Van Swieten, de Morgagni e de Chaussier.

Logo no começo d'este seculo, em 1802, Bosquillon nega a existencia do virus rabico, procurando demonstrar que os symptomas da raiva são sempre produzidos pelo medo. Já mostrei que esta opinião de Bosquillon ainda hoje encontra defensores. Mas se a raiva é sempre o producto de uma elaboração intellectual nascida sob a influencia do medo e conhecimento da malignidade produzida pela mordedura de um cão

enraivado, como é que os idiotas contrahem a raiva, como é que as creanças tambem a contrahem? Uma creança de alguns mezes é mordida por um cão: d'ahi a trinta dias, a creança morre com todos os symptomas caracteristicos da raiva. Segundo as idéas de Bosquillon e de outros, a creança morreu porque se apoderou d'ella uma idéa fixa —a idéa do terror, causada pelas mordeduras de um cão damnado! Não é preciso invocar as conquistas bacteriologicas para ficar aniquilada semelhante doutrina. Cáe perante o simples facto de que as creanças e os idiotas tambem contrahem a raiva.

A Bosquillon, seguiu-se Gerard, sustentando que a raiva não existia, mas sim o *tetano rabico*. Estamos em 1821 epocha em que a sciencia começava a fornecer-se de trabalhos experimentaes sobre a raiva canina e humana. Vale a pena que me occupe das lysses ou vesiculas da raiva, assumpto que, apresentado á discussão n'aquelle anno, é ainda hoje muito apreciado.

Admittia-se por tradição e pelas affirmações de muitos medicos, que no periodo da incubação da raiva appareciam nas partes lateraes do freio da lingua umas vesiculas ou pustulas de uma natureza muito especial, ás quaes, de longa data, tinham dado o nome de *lysses*, e que constituiam um dos symptomas dominantes da raiva humana. Foi em 1821 que um russo, o dr. Marochetti, n'uma memoria sobre a raiva, começou a insistir sobre a constante existencia d'aquellas pustulas na lingua dos mordidos. Não reclamou para si o merito da descoberta, porque o facto era tradicional na Russia e na Grecia. Admittiu que, fazendo-se a tempo a abertura e a cauterisação das referidas pustulas, poder-se-ia prevenir o desenvolvimento da raiva.

Esta erupção sub-lingual, consecutiva á inoculação do virus rabico, foi sempre considerada como um symptoma de alto valor, merecendo de praticos eminentes as maiores attenções. Entre elles citarei Trousseau, um verdadeiro genio na medicina pratica. Segundo Marochetti, as lysses, que podem ser consideradas como uma localisação do virus, apparecem na base da lingua, e na região onde terminam os canaes excre-

tores das glandulas salivares, n'uma epocha muito proxima do momento da inoculação. Pretende tambem, que se alguns medicos têem negado a existencia de taes pustulas, é porque as têem procurado no periodo de invasão da raiva confirmada e não no periodo da incubação, em que ellas só se vêem. Trousseau parece estabelecer que esta localisação do virus é um phenomeno natural, facilmente previsto. Na raiva, como na maior parte das doenças virulentas, póde existir uma localisação positiva do virus, uma séde de eleição, n'um tecido ou n'um orgão; e não é senão secundariamente que a doença se generalisa nas suas manifestações. Vemos, por exemplo, que a syphilis limita primeiramente a sua acção ao systema lymphatico ganglionar das regiões inguinaes; o virus syphilitico parece residir por um certo tempo no systema ganglionar antes de dar manifestações secundarias nas mucosas e na pelle. No mormo, o virus manifesta ordinariamente os seus primeiros effeitos sobre a mucosa nasal, e secundariamente é que apparecem as outras alterações na pelle, no tecido cellular, nas articulações e nas visceras, etc.

Por estes factos e uma certa ordem de considerações baseadas nas experiencias de Claude Bernard sobre as propriedades das glandulas salivares, quer Trousseau que estas glandulas sejam consideradas como os orgãos de eliminação da materia virulenta, que n'um momento dado se accumula na extremidade dos canaes excretores ou nos folliculos da vizinhança.

Era isto o que tambem pretendia Marochetti. Dizia elle que n'uma pessoa mordida por um animal enraivado, o virus accumulava-se e residia temporariamente nos orificios dos canaes excretores das duas glandulas sub-linguaes, aos lados do freio da lingua e nas partes lateraes da face inferior d'este orgão. Que estas pustulas appareciam quasi sempre do terceiro ao nono dia, depois da mordedura. E que se o virus contido n'ellas não fosse destruido nas primeiras vinte e quatro horas depois do seu apparecimento seria absorvido, e a doença teria fatalmente de surgir. Deve-se, pois, durante seis semanas, pelo menos, examinar cuidadosamente e muitas vezes

por dia, a parte inferior da lingua de um individuo mordido. Apparecendo as pustulas abrem-se e cauterisam-se energicagicamente. Se não apparecerem é porque o individuo não contrahiu a doença. Ás observações experimentaes que corroboram a existencia das lysses nos animaes enraivados estão ligados os nomes de dois portuguezes: Antonio Soares, muito citado por Auzias-Turenne na sua *Memoria sobre a raiva*, e Vianna de Resende na sua *These sobre a raiva*.

Transcrevo uma importante passagem do livro de Vianna de Resende:

«J'ai eu lieu d'observer une seule fois à la base de la langue d'un chien mort à l'école d'Alfort, pendant l'année 1823, les vésicules dont le dr. Marochetti a parlé. Elles étaient au nombre de quatre, occupant le frein de la langue du côté gauche, et la plus grande pouvait avoir le volume d'un haricot assez gros; les autres étaient bien plus petites et toutes contenaient un liquide limpide, blanchâtre et comme séreux. Des expériences furent tentées par Barthélemy aîné, alors professeur de clinique à cette école; plusieurs chevaux furent inoculès: tous moururent de la rage.»

Modernamente, e no laboratorio do sr. Pasteur, liga-se alguma importancia á ausencia ou existencia das lysses? Em dois mezes que ali segui a pratica das inoculações nunca tive occasião de presenciar que se tentasse qualquer exame na cavidade bocal dos clientes a fim de se poder averiguar convenientemente se sim ou não existiram ao menos uma vəz as chamadas pustulas ou lysses da raiva.

Alguns pathologistas modernos, tratando da raiva, soccorrem-se muito das opiniões de Trolliet. Com effeito este medico publicou em 1820, o seguinte livro: *Novo tratado da raiva, observações clinicas, trabalhos de anatomia pathologica e doutrina d'esta doença*. No dia 22 de maio de 1817, uma loba enraivada percorreu quinze aldeias francezas, mordendo homens, mulheres, creanças, cães, etc. Um grande numero dos atacados foram recolhidos no hospital de Lyon e tratados por Trolliet. É a historia d'este acontecimento, acompanhada por observações anatomo-pathologicas, clinicas e therapeuti-

cas, que constitue um volume de 372 paginas, hoje bastante raro, escripto por Trolliet. Este resume o livro apresentando no fim quarenta e oito *proposições aphoristicas*, muitas das quaes têem sido brilhantemente confirmadas pelos trabalhos do sr. Pasteur.

Assim, diz Trolliet na sua *proposição aphoristica*, n.º 44.

«Le virus n'est pas plus actif dans le loup que dans le chien.»

E escreve o sr. Pasteur na sua nota complementar dirigida á academia das sciencias em data de 12 de abril do anno corrente:

«Les autopsies des trois russes qui ont succombé à l'Hôtel-Dieu, et l'inoculation de la moelle allongée du premier de ces russes à des chiens, des lapins et des cobayes, prouvent que le virus du loup et celui du chien ont sensiblement la même violence, et que la différence entre la rage du loup et la rage du chien tient surtout au nombre et à la nature des morsures.»

N'esta mesma nota complementar do sr. Pasteur encontra-se o seguinte:

«La durée d'incubation de la rage humaine par morsure de loups enragés est souvent très-courte, beaucoup plus courte que la rage par morsure des chiens: la mortalité à la suite des morsures par loup enragé est considérable si on la compare aux effets des morsures du chien. Ces deux propositions trouvent une explication suffisante dans le nombre, la profondeur et le siège des morsures faites par le loup qui s'acharne sur sa victime, l'attaque souvent à la tête et au visage.»

Vê-se portanto que o sr. Pasteur, admittindo a mesma natureza para os dois virus, explica os seus differentes effeitos na mordedura produzida pelo lobo comparada com a mordedura feita pelo cão, dizendo que é isso devido ao numero, profundidade e séde das mordeduras feitas pelo lobo que se precipita sobre a victima atacando-a muitas vezes na cabeça e na face.

As mais simples e despretenciosas explicações dadas rapidamente pelo sr. Pasteur sobre um qualquer incidente da questão magna, explicações sobre a importancia das quaes elle mesmo muitas vezes não quer jurar, são, seja qual for es-

sa importancia, consideradas pelos cegos apostolisadores da doutrina e portanto pelos falsos sacerdotes da experimentação medica, como outras tantas revelações prodigiosas que a nenhum outro mortal tinham ainda acudido ou poderiam acudir n'aquelle momento, por exemplo, em que se tratava de explicar o motivo por que uns russos mordidos por lobos enraivados pagavam um maior tributo á morte, do que outros russos mordidos por cães tambem enraivados.

Em França foi muito falada, applaudida e exaltada a explicação dada n'aquelle momento pelo sr. Pasteur.

Mas para que fazer tanto barulho á roda de uma explicação tão natural, se as descobertas do sr. Pasteur têem a sufficiente novidade e grandeza para poderem viver sem a menor offensa dirigida á modesta investigação de outros auctores? Com effeito a explicação dada pelo sr. Pasteur, perfeitamente acceitavel, foi tambem dada ha cento e dois annos, por Bouteille na sua *Memoria sobre a natureza e tratamento da raiva*, publicada nas *Memorias da sociedade de medicina* de 1782–1783. Tratando dos effeitos do virus rabico do lobo ou do cão, quando o homem contrahe a raiva mordido por um ou pelo outro, Bouteille explica a differença da mortalidade e do periodo da incubação da seguinte maneira:

«La différence de son action tient-elle à ce que le loup s'élance au visage et fait des morsures plus profondes; tandis que le chien, ce fidèle compagnon de l'homme, nourri de sa main, ne mord le plus souvent qu'en courant, au travers des vêtements.»

Voltemos a Trolliet. Apresenta no seu livro a seguinte conclusão 9.ª:

«Dans l'homme, la rage est toujours communiqué par la morsure d'un animal qui en est atteint.»

O sr. Pasteur, em communicação dirigida á academia das sciencias em data de 25 de fevereiro de 1884, diz:

«Dans ma pensée, il n'y a pas de rage spontanée.»

Com effeito esta questão da raiva espontanea caiu para sempre.

Occupar-me-hei agora do livro notabilissimo do dr. Duboué, intitulado *De la physiologie pathologique et du traitement rationnel de la rage. Suite d'études de pathogénie.* Paris 1879.

Este livro é anterior á primeira communicação do sr. Pasteur sobre a raiva. Esta communicação foi apresentada á academia das sciencias no dia 24 de janeiro de 1881, com o seguinte titulo *Pathogénie. — Sur une maladie nouvelle, provoquée par la salive d'un enfant mort de la rage. Note de M. Pasteur.*

O livro do dr. Duboué, apreciavel sob todos os pontos de vista, torna-se notavel pela importancia que concede ao tecido nervoso, e principalmente ao bolbo rachidiano e espinhal medulla, na existencia e propagação do virus rabico. O livro póde resumir-se no seguinte:

1.° A propagação do virus rabico faz-se atravez a substancia dos tubos nervosos e das cellulas nervosas correspondentes.

2.° As fibras nervosas sensitivas são provavelmente as unicas affectadas, com exclusão das fibras motoras.

3.° O agente productor da raiva caminha lentamente n'uma direcção centripeta da séde da mordedura para o bolbo rachidiano, e muito rapidamente n'uma direcção centrifuga d'este ultimo orgão para os nervos sensitivos a que dá origem.

4.° Os accidentes da raiva apparecem no momento em que o virus chega ao bolbo e annunciam-se muitas vezes pela dor, irradiando unicamente sobre o lado correspondente ao longo dos nervos que vão ter ao ponto mordido.

5.° O periodo da incubação é, em geral, tanto mais curto quanto é menor a distancia da mordedura ao bolbo rachidiano. D'onde se segue que a incubação é mais curta nas creanças do que nos adultos, nas mordeduras da face do que nas dos membros, e provavelmente será tambem menor nos individuos baixos, do que nos de grande estatura.

6.° Em certos casos a transmissão do virus rabico póde fazer-se por um trajecto recorrente, isto é, que depois de ter

começado pela extremidade peripherica do nervo mordido e denudado, continua pelas anastomoses d'este nervo com um nervo vizinho, e caminha por toda a extensão d'este nervo até ao mesocephalo.

7.° As disposições anatomicas que podem augmentar as inflexões dos nervos ou as causas que podem determinar a sua nutrição, augmentam o periodo da incubação e viceversa.

8.° Os phenomenos morbidos que caracterisam o periodo de invasão repercutem-se sobre a sensibilidade geral e sensorial, que se torna mais exquisita, terminando muitas vezes por se embotar até á paralysia. E assim a paralysia dos centros vaso-motores do bolbo rachidiano produz congestões em todos os orgãos e consecutivamente a asphyxia, acompanhada por uma consideravel elevação da temperatura.

9.° As lesões da raiva são de duas ordens: umas *primitivas*, só visiveis ao microscopio, consistem n'uma maior opacidade das cellulas nervosas e n'um estado granuloso d'estas cellulas e de um certo numero de cellulas nervosas afferentes ou efferentes; as outras *tardias*, visiveis á vista desarmada e consistindo em congestões mais ou menos accentuadas, dos differentes orgãos.

10.° O virus rabico, logo que se põe em contacto com as cellulas nervosas do encephalo e da medulla, caminha rapidamente em todas as direcções, seguindo o trajecto das fibras que emanam d'estes centros nervosos.

11.° É provavel que quando os tubos nervosos carregados do principio virulento, estejam superficialmente distribuidos por uma mucosa muito fina e facilmente permeavel, como a mucosa bocal, esse principio contagioso possa atravessar a mucosa ou elevar o seu epithelio, que toma então a fórma de vesiculas mais ou menos volumosas. D'ahi deve portanto provir por um lado a virulencia do liquido bocal, o que é attestado por um immenso numero de factos, e por outro lado a formação das lysses, em casos raros e excepcionaes.

12.° As lesões caracteristicas da raiva devem ser unila-

teraes, como o demonstra o raciocinio e a observação. D'onde resulta que o liquido só se tornará virulento na metade da bôca, e por conseguinte só metade das mordeduras é que serão virulentas, resultado que está confirmado pelas estatisticas de Renault.

13.° É duvidosa a virulencia da escuma bronchica.

14.° As mordeduras dos lobos são mais perigosas porque, sendo feitas com mais ferocidade, asseguram melhor a mistura do liquido bocal de um lado com o do outro.

15.° A virulencia do liquido bocal persiste durante vinte e quatro horas depois da morte. D'ahi a possibilidade de se instituir, com toda a segurança, experiencias variadas sobre animaes.

16.° A raiva pertence a uma grande classe de affecções morbidas, de origem peripherica, taes como certas febres eruptivas ou certas nevroses, a vaccina, a variola inoculada, a syphilis, a nevrite ascendente, a epilepsia, o tetano, certas fórmas de nevroma cylindrico da pelle, etc.

17.° A transmissão do virus rabico pelos nervos, ou a theoria nervosa, é de uma extrema simplicidade e já levou um medico inglez do ultimo seculo, Hicks, a pôr em execução uma das indicações mais frisantes da therapeutica da raiva.

18.° Por differentes occasiões tem-se tentado substituir a theoria nervosa á sanguinea, que sempre dominou e ainda domina no espirito dos medicos.

19.° A demonstração completa da theoria nervosa, tornou-se possivel pelos progressos da estatistica e da histologia.

20.° Esta theoria conduz a indicações therapeuticas muito precisas, emquanto que a theoria sanguinea áparte a questão pratica da cauterisação immediata da ferida, nada creou até hoje, senão um profundo septicismo e um tratamento grosseiramente empirico portanto sem valor algum.

São estes os principios que Duboué dá por bem averiguados na sua importantissima publicação. Sem os poder considerar completamente sanccionados pela physiologia patholo-

gica, contestando mesmo a legitimidade experimental de alguns d'elles, não posso deixar de reconhecer que a theoria nervosa, se não seduz, pelo menos impõe-se á reflexão e desafia as investigações, com mais probabilidades de vencer do que de ser vencida.

Quem não ignorar a estructura anatomica dos tubos nervosos, e quem, partindo d'essa estructura, admittir a infinita probabilidade que ha de se poder chegar á demonstração rigorosa de uma genial concepção do grande Bichat, de que ha uma circulação nervosa, como ha uma circulação sanguinea, com canaes, valvulas, liquido circulante, centro de emissão e de receptividade circulatoria; quem quizer pensar nas leis que presidem aos movimentos degenerativos e regressivos dos componentes de um tubo nervoso, quando for cortado, contundido ou tocado por uma substancia extranha, solida, liquida ou gazosa, virulenta ou simplesmente irritante; quem finalmente reflectir na incubação da raiva, comparando-a com a marcha de certos processos morbidos nervosos, em que o *mal* caminha lentamente e sempre da peripheria para o centro, quem tudo isto fizer não poderá contestar o alto valor e serio alcance das doutrinas de Duboué.

O sr. Pasteur não é medico. Creio mesmo que, se fosse medico, mas medico clinico, nunca lograria deliciar-se com um pão quotidiano, porque era incapaz de diagnosticar uma tisica, sem primeiramente submetter os esputos do enfermo a uma demorada experimentação bacteriologica. O sr. Pasteur é chimico, mas uma só das suas demonstrações chimicas, a que diz respeito ás gerações espontaneas, vale bem alguns seculos de medicina, algumas grosas de medicos e muitas toneladas de livros, grandes e pequenos, tratando de physica, de chimica, de hygiene, de therapeutica e de pathologia. Citando portanto o sr. Pasteur n'um assumpto que joga com toda a anatomia e pathologia nervosa, assumpto que depois de dar para a vida de um Meynert e de um Charcot, ainda sobeja, não appello para a pratica medica do primeiro observador, porque nunca teve tempo de a conseguir, mas appello

para os trabalhos experimentaes d'aquelle que pelo seu genio póde livremente exercer a sua actividade onde quer que a humanidade soffra ou que a sciencia vacille. N'este ponto esses trabalhos experimentaes confirmam poderosamente as idéas de Duboué. Pretende este, como se viu, que a raiva n'um momento dado, reside em todo o systema nervoso central e peripherico; que é n'este terreno que o virus rabico existe e se propaga. Ora em todas as notas do sr. Pasteur domina sempre um facto experimental, base de todas as suas conquistas sobre aquella doença. Esse facto experimental diz respeito á existencia constante do virus rabico no systema nervoso central e peripherico. É dos centros nervosos que elle colhe o virus rabico, para o transformar em vaccina: é nos centros nervosos que elle introduz a vaccina para conservar o virus rabico. Assim, por exemplo, na communicação feita pelo sr. Pasteur á academia das sciencias em data de 25 de fevereiro de 1884, diz o seguinte:

«Nous avons démontré antérieurement, que dans les cas de rage, le virus rabique avait son siège dans l'encéphale et dans la moële. Nous l'avons recherché plus récemment dans les nerfs proprement dits et dans les glandes salivaires. Nous avons pu donner la rage par des portions du nerf pneumo-gastrique, recueillies soit à son origine, à la sortie du crâne, ou en des points plus éloignés. Les nerfs sciatiques nous ont offert également le virus ainsi que les glandes maxillaires, parotides et sublinguales. Tout le système nerveux du centre à la périphérie est donc susceptible de cultiver le virus-rabique.»

Póde assim dizer-se que, segundo as idéas e trabalhos do sr. Pasteur, o tecido nervoso é o melhor meio de cultura do virus rabico. O facto não tinha passado desapercebido a Duboué, porque em varias passagens do seu livro insiste sobre as vantagens e necessidade de se inaugurarem experiencias sobre o tecido nervoso dos animaes enraivados, vivos e mortos. Na pagina 129 encontra-se, por exemplo, a seguinte passagem:

«Si on veut imprimer des progrès rapides à la physiologie pathologique de la rage, il faut de toute nécessité se livrer à la culture du virus qui l'engendre.»

E antes, na pagina 109, tratando da existencia do virus na longa columna de substancia cinzenta representada pelos cornos posteriores da medulla e do bolbo rachidiano, diz:

«On pourrait, nous dirons même plus, on devrait suivre l'action du principe virulent de la rage sur le système nerveux sensitif périphérique: on devrait instituer à cet effet des expériences comparables à celle de Rossi et l'on arriverait, certainement, par cette voie, à eclairer d'un nouveau jour bien des questions qui nous ne pouvons guère qu'entrevoir en ce moment.»

Quem é esse Rossi, e que experiencias são essas que Duboué pede para se instituirem, afim de se esclarecerem muitas questões sobre a raiva?

Rossi foi um medico e professor em Turin. A noticia dos seus trabalhos sobre a raiva existe nas memorias da academia de Turin de 1805 a 1808. Referem-se a elles, com um certo desprezo, varios diccionarios de sciencias medicas, no artigo *raiva*. Referem-se tambem a elle, Bérard e Denouvilliers, no tomo I do seu *Compendio de cirurgia pratica*. E é a estes auctores que o proprio Duboué vae buscar a narração das experiencias em que tanto insiste, apresentando-a da seguinte maneira na pagina 69 do seu livro:

«Les nerfs ont été régardées par le professeur Rossi, de Turin, comme jouissant de la propriété de transmettre la rage, lorsqu'ils sont encore fumants. M. Rossi prétend avoir inoculé une fois cette maladie, en introduisant dans une incision un morceau du nerf crural postérieur extirpé à un chat enragé encore vivant.»

Ora, em nome de uma sã justiça que deve sempre presidir ao estudo do observador, pergunta-se: não haverá uma approximação directa, intima e logica entre a velha experiencia de Rossi — transmittir a raiva, pela inoculação de um bocado do nervo crural de um animal enraivado, e a moderna experiencia do sr. Pasteur, — transmittir a raiva inoculando um bocado do nervo pneumo-gastrico ou do nervo sciatico de um animal enraivado? Certamente que sim.

Considero tambem, como trabalhos experimentaes de toda a importancia, as communicações de Galtier sobre a inoculação da substancia cerebral e da medulla de cães enraiva-

dos, sobre as injecções do virus rabico na torrente circulatoria, não provocando o apparecimento da raiva e parecendo conferir a immunidade, sobre a trepanação dos coelhos e vantagem de se usar d'estes animaes para o estudo da raiva, etc.

Finalmente, é digno de uma leitura cuidadosa tudo que ácerca da raiva escreveu Bouley, o patriarcha da moderna pathologia comparada.

III

Em alguns livros antigos e modernos tive occasião de estudar a therapeutica da raiva, apontando um certo numero de factos curiosos e muito instructivos, que aqui referirei. Estudo muito incompleto e imperfeito, é verdade, mas que me deixou na profunda convicção de que o tratamento d'esta doença mais do que o de outra qualquer, tem-se sempre conservado á altura da credulidade dos povos, do horror que a doença inspira e da ignorancia em que sempre viveu e está vivendo a arte, sobre a natureza intima dos processos geradores da raiva canina e humana. E outro ensinamento tiro d'esse estudo: é saber conservar-me n'uma prudente reserva contra as noticias pomposas e de uma importancia communicativa que surgem de quando em quando, festejando o apparecimento de um remedio infallivel contra a raiva.

Estas noticias, apresentadas na melhor boa fé e com optimas aspirações philantropicas, apparecem sob varios aspectos e feitios.

Umas vezes são umas santas senhoras, vivendo pobremente n'uma aldeia, onde ha cincoenta annos têem salvado milhares de creaturas mordidas por cães ou gatos ou *ratos* damnados. O remedio infallivel de que se servem, costuma ser: ou uma *banha* que collocam sobre a região mordida, causando grande *comichão*, ou uma *beberagem* que fornecem aos clientes, e que lhes costuma sempre *amargar* extraordinariamente. Banha ou beberagem, constituem sempre um remedio de familia, legado ás santas senhoras como uma herança preciosa. Outras vezes é um abastado proprietario do concelho, procurado ha muitos annos por individuos mordidos e sempre feliz nas

suas curas. Dá umas pilulas que elle mesmo manipula, com o succo de umas certas hervas que só elle conhece e cultiva. O remedio é infallivel: herdou-o do avô, tendo-o este adquirido de um peregrino vindo dos logares santos, ou de um doutor emigrado a quem salvára da forca e da fome, trazendo-o escondido e bem tratado pelos falsos da casa. Outras vezes é o curandeiro astucioso e impudente que fornece um *licor dourado*, para dentro, e um pó tambem dourado para fóra, isto é, para ser applicado sobre o logar mordido pelo cão. Os povos dizem que o curandeiro é homem virtuoso e muito versado em leituras antigas; que a receita fôra por elle encontrada no breviario de um velho frade, que n'outros tempos salvava da morte quantos individuos damnados se lhe apresentavam na portaria do convento, requisitando a mezinha salvadora.

Em todas as provincias portuguezas houve sempre um homem, uma mulher ou uma familia, dizendo-se possuidores de remedios secretos e infalliveis, com que previnem o desenvolvimento da raiva ou curam a doença, quando ella se declara.

Em cada provincia ha sempre uma aldeia, quando não é a propria cidade, onde existe esse bem amado e feliz possuidor ou possuidora da receita infallivel. Os do norte não cedem aos do sul, nem estes aos de leste ou de oeste. Em Portugal ha portanto muitos remedios contra a raiva, todos verdadeiros, todos bons, todos infalliveis, todos carregados de historias commoventes, de factos extraordinarios e de estatisticas esmagadoras!

Continue o bom povo n'esta illusão, consolando-se com a idéa de que lá por fóra houve sempre *mais e melhor*.

Lá por fóra, dizem-n'o alguns milhares de escriptos medicos, a ignorancia, o charlatanismo e o instincto da ganancia, nunca se cansaram de especular com a credulidade do vulgo, annunciando e elogiando remedios infalliveis contra a raiva. E como em todas as cousas, aqui tambem succede, apparecerem enthusiastas de boa fé, offerecendo-se á experiencia do tratamento que elles olham como infallivel. Sirva de testemu-

nha aquelle homem que se apresentou ao director de uma escola de veterinaria, implorando como um alto favor, que o deixassem ser mordido e a um filho que levava na sua companhia, por um cão enraivado n'aquelle momento em observação na mesma escola, para depois fazer a applicação de um remedio secreto que possuia, e que os collocaria ao abrigo do contagio. Foi preciso empregarem a violencia, para impedirem que aquelle individuo executasse o seu designio. O erro, como a verdade, tambem póde gerar martyres: ao lado da fé que salva, ha tambem a fé que mata.

Desde *não se fazer cousa alguma*, com o fundamento de que a raiva humana não existe, até *fazer-se tudo*, isto é, matar o doente, abafando-o entre cobertores, com o fundamento da doença ser pestilencial ao ponto de ella se propagar pelo halito atravéz o ar — tudo se tem tentado contra a raiva humana.

Uma falsa applicação social das religiões tambem tem concorrido para o espantoso ridiculo, que tem sempre dominado e que promette dominar ainda por muito tempo a historia preservativa e curativa da raiva humana.

Os exorcismos, as rezas, as promessas e os jejuns foram sempre processos de um uso trivial nas raças latinas. É materia corrente nos departamentos do norte da França que as reliquias de Santo Humberto têem a virtude de curar a raiva. O mordido todo grave e docil, ou então, tomado por esgares epilepticos, dirige-se á egreja, e ali um sacerdote pratica-lhe uma incisão na fronte, onde introduz um fragmento da estola de Santo Humberto. Depois envolvem a cabeça do enfermo n'uma larga facha. Durante seis semanas fica sujeito ás seguintes prescripções: não se poderá lavar, nem mudar de roupa, nem beber vinho branco, nem olhar para espelhos. Tem de comer sempre no mesmo prato. Ao decimo dia, tiram-lhe a ligadura que é conduzida processionalmente á egreja, onde é queimada por um individuo de balandráo com variadas solemnidades; segue-se grande festa religiosa, onde é celebrada a convalescença do sujeito e o triumpho do santo. Tudo isto custa dinheiro á familia do candidato, e não pou-

cos sustos á confraria de Santo Humberto, pela concorrencia que lhe faz a confraria de S. Roque, tambem em França.

As chaves da egreja d'este santo, aquecidas até ao rubro e applicadas sobre o logar da mordedura, constituem, na opinão da segunda confraria, o unico, verdadeiro e infallivel remedio curativo da raiva humana. Se a confraria de S. Roque applica as chaves incandescentes sobre a mordedura, como meio prophylactico, então procede com mais sciencia e consciencia, do que a sua rival de Santo Humberto. Com effeito, a applicação immediata de um ferro em braza sobre a mordedura, é um processo de cauterisação efficaz, que, na falta de outro qualquer, deve ainda hoje ser recommendado. Todos os auctores são unanimes em reconhecer as vantagens da cauterisação nas mordeduras produzidas por animaes enraivados. Disse Bouchardat:

«Une seule chose est certaine dans le traitement prophylatique de la rage, c'est l'utilité de la cautérisation.»

E Tardieu, o auctor de maior auctoridade medica e hygienica, em investigações estatisticas sobre a raiva, escreveu:

«On ne saurait trop le répéter, la seule chance de salut qui soit offerte aux personnes mordues par les animaux atteints de la rage, consiste dans la cautérisation la plus prompte et la plus complète des plaies virulentes. Combien n'est-il donc pas regrettable de voir se perpétuer, malgré les progrès de la science et les efforts incessants de l'administration, des pratiques absurdes, des superstitions d'un autre âge, qui, remplaçant le seul traitement encore efficace, livrent des malheureuses victimes à un mal qui ne pardonne pas!»

Tardieu dá como bem averiguados os seguintes casos:

1.° Um lobo enraivado, percorrendo uma aldeia, mordeu quarenta e sete pessoas, das quaes morreram de raiva quarenta e cinco, escapando apenas duas, as unicas, cujas feridas tinham sido cauterisadas com manteiga de antimonio.

2.° Dezesete pessoas e uma jumenta foram mordidas sem provocação por um cão enraivado. As mordeduras de todas as pessoas foram energicamente cauterisadas. Nenhuma contrahiu a raiva. Mas a jumenta, cujas mordeduras não tinham

soffrido o menor tratamento, contrahiu a raiva e morreu, como para confirmar ao mesmo tempo a realidade do contagio virulento e a efficacia das cauterisações preventivas.

A investigação humana, exercendo-se sobre a historia dos remedios secretos e infalliveis contra a raiva, chegou a descobrir que, ao lado de uma certa ordem de especulações religiosas que da propria egreja mereceram a mais severa reprehensão, existiram sempre em populações europêas, mas tão atrazadas como as da Africa, uma certa ordem de applicações anti-rabicas, de caracter extravagantissimo. Mencionarei algumas d'essas applicações, a que nunca faltaram crentes e admiradores: no tratamento da raiva tem-se chegado a usar da cauda do musaranho, da maceração de formigas, dos pellos do cão, do figado de raposa, da pelle da phoca, da gordura da hyêna, dos excrementos de gallinha, do craneo de enforcado, do sangue menstrual da mulher e da urina de rapaz virgem.

Ponhamos de parte, já, todas estas mézinhas, e vamos a algumas outras que tiveram a honra de ser gravemente discutidas na academia das sciencias de Paris. Da chamada *omelette cabalistica*, havia muitos possuidores, affirmando cada qual, que a sua receita é que continha o verdadeiro e infallivel remedio anti-rabico. Uma era feita com ovos frescos e tres gotas de ammoniaco que se evaporavam durante as preparações. Na outra, era calcinada a concha inferior da ostra, e nunca a superior: misturava-se o residuo com quatro ovos; e, sendo tudo bem batido e frito em azeite era depois dado ao enfermo em jejum. Outro dizia que a verdadeira *omelette* devia ser preparada com a concha superior e nunca com a inferior: que devia ser frita em azeite, mas sem levar sal, alho ou salsa. Outro affirmava que a *omelette cabalistica*, cuja receita possuia, tinha sido experimentada durante setenta annos em dez mil animaes e seis mil pessoas, sem nunca falhar. As conchas da ostra formavam a base do tratamento e eram tambem batidas com ovos e fritas em azeite; mas deviam ser temperadas com pimenta e administradas com bom vinho branco. Alem d'isso o enfermo devia abster-se durante

os quarenta dias de tratamento, de banhos, de comer carnes e de todo e qualquer *contacto carnal*.

Para que referir-me a estes vergonhosos documentos do empirismo e da superstição? É porque ninguem póde imaginar o barulho que, lá de quando em quando, causava em França o apparecimento de uma *omelette cabalistica*. Em 1852 o governo pediu á academia das sciencias de Paris que desse a sua opinião sobre os remedios propostos para prevenir ou para curar a raiva. A academia occupou-se do assumpto, e no seu relatorio, refere a historia das differentes *omelettes*. Apresentaram-se dez pessoas de differentes pontos da Europa dizendo-se possuidoras do segredo da receita, preciosamente conservada pelas respectivas familias. A academia indagou e descobriu que o segredo tinha já sido divulgado, havia um seculo.

Apresentou-se um outro individuo com uma receita que lhe tinha sido entregue por um official do exercito, homem probo e sincero, pertencente a uma familia distincta, mas que desejava conservar-se no mais rigoroso incognito. Com este remedio já tinha obtido cincoenta casos de cura depois dos primeiros accessos rabicos. A formula continha genciana, bolo de Armenia, myrra e olhos de caranguejo.

Galleno já tinha gabado os olhos de caranguejo como remedio infallivel para combater a raiva. Dava tambem grande importancia á myrra e ao incenso. Não sei onde li que a historia nunca pôde averiguar de que doença fallecêra Galleno. Se foi de raiva, é porque não encontrou quem lhe administrasse os olhos de caranguejo, ou porque, tomando-os, não gosavam realmente da efficacia que elle proprio lhes attribuia.

Na Italia e na Austria, a *arruda* foi sempre considerada como uma substancia de effeitos maravilhosos na cura da raiva. Esta planta faz parte essencial de um grande numero de remedios preconisados por muitos auctores, e apresentados a differentes corporações scientificas. Na antiga pharmacopéa franceza figura a arruda associada a outras substancias com o seguinte rotulo —*pulvis contra rabiem*. E Fouquet, em um livro interessante, publicado em Amsterdam no anno de 1774,

sob o titulo de *Compilação de segredos, receitas e experiencias,* apresenta muitas variantes de formulas contra a raiva, mas em que a *arruda* predomina sempre. A formula do rev.^do^ Boursel, com que salvava tantos enraivados, era uma edição correcta e augmentada da formula da sr.ª Fouquet, que tambem pretendia ter curado um grande numero de individuos damnados. N'uma e n'outra figurava a *arruda*, com a differença porém de que o rev.^do^ Boursel dava-a com vinho branco forte e a sr.ª Fouquet com vinho tinto fraco. Está nos mesmos casos a celebre receita de Noteaux. Era um segredo de familia, mas, pelo conselho do confessor, o dito Noteaux, chefe d'essa familia, decidiu-se a revelar o segredo, que tinha sido mantido por duzentos annos. N'este periodo nunca houve um só caso de homem ou de cão damnado, em que esse remedio tivesse faltado aos seus infalliveis effeitos curativos; assim o affirmavam, o chefe da familia, o confessor e todos os amigos e conhecidos d'estas duas individualidades.

Mas que substancia era essa? *Arruda.*

O dr. Martin lembrou-se um dia de annunciar que salvára cem individuos atacados de raiva, administrando-lhes a raiz pulverisada da seguinte planta —*alisma plantago.*

É uma opinião isolada e unica?

Não, porque Burdach narra curas de raiva obtidas pela administração da *alisma plantago.* Moser narra outras curas obtidas com a mesma planta. Sarrande administra a mesma substancia em pó, com a condição de ser tomada em fatias de pão cobertas de manteiga. Girault adopta o mesmo tratamento. Bouchet tambem reconhece as vantagens da mesma planta, mas quando for administrada n'um copo contendo agua. Starrinski, medico russo, curou com a *alisma plantago* quarenta pessoas, das quaes dezesete já estavam nos ultimos paroxismos rabicos. Mozinck, gabando tambem o pó da *alisma,* escreve:

«J'ai obtenu les succès les plus grands et les plus certains, parce que moi-même j'ai été mordu par les chiens enragés, et complètement guéri.»

O *morrião,* ou herva dos passarinhos, tambem deu que fa-

zer a varios medicos e corporações medicas estimuladas pelo alto reclame que n'um certo momento lográra obter esta planta. Um certo Ruffus (d'Epheso), anterior a Galleno, já citava o *morrião*, como util contra a raiva. Nos fins do seculo passado voltou o *morrião* a ser muito fallado. Occupou-se d'elle o dr. Bruch n'um discurso pronunciado na universidade de Strasburgo, onde deixou o corpo docente todo enthusiasmado com as propriedades anti-rabicas da herva dos passarinhos. Ao dr. Bruch seguiu-se o dr. Schrader que tambem considerou a herva *d'anagallis*, como um remedio prophylactico, curativo e infallivel contra a raiva.

E uma infusão preparada com um punhado de folhas *d'euphorbia villosa*, de *veratrum album*, de *polygonum hydropiper* e de *helleborus vulgaris*?

D'esta bebida narravam-se maravilhas quando era applicada a um individuo mordido por um cão enraivado. Foi apresentada pelo duque de Doudeauville, que a recebeu de uma princeza polaca. Com effeito, o *veratrum album* foi sempre usado na Polonia como medicamento anti-rabico.

E a casca de freixo macerada em vinagre puro e forte? Massau, assim se chamava o vulgarisador d'este remedio, narra que encontrára a receita n'um livro de seu fallecido pae, homem muito versado em estudos de medicina; e que o remedio provinha dos selvagens do norte da America, onde era empregado com brilhante successo. Ainda hoje será difficil averiguar, se o vinagre usado pelos selvagens do norte da America na cura da raiva, é forte e puro.

Mas na Europa existiu mais alguem que recommendasse o vinagre e só o vinagre, contra a raiva? Sim. O veterinario Vermeil affirma que salvára animaes enraivados pela administração do vinagre, e o medico Van-Swieten recommendava o mesmo liquido para o mesmo fim.

O tartaro estibiado é remedio de uma efficacia certa na cura da raiva. Que o digam Knolle, Schneemann e outros.

Lhommedé, apoz sessenta annos de experiencia, nunca viu fallecer um individuo mordido por um animal enraivado, quando lhe fosse administrado em jejum um copo de agua

contendo um crystal mineral e sal ammoniaco, e submettendo depois o enfermo a um violento exercicio que lhe promovesse abundante transpiração.

Estão apparecendo alguns individuos, nacionaes e estrangeiros, que defendem a curabilidade da raiva, mas só quando intervem a chamada *homœopatia*. Apresentam factos, citam experiencias e revelam as substancias que gosam de propriedades prophylacticas e curativas na raiva humana. E, com umas taes ou quaes convicções e até espirito, apropriam-se da doutrina da attenuação dos virus, e da applicação humana das vaccinas.

Não são de hoje estas pretensões, em que têem sempre figurado medicos e simples curiosos. Dos primeiros mencionarei o conde de Desguidi, doutor em medicina, que publicou em 1842 o seguinte livro: «*Des moyens homœopatiques de guérir la rage et de la prévenir;* e James Leblaye, tambem doutor em medicina, que propoz um tratamento homœopatico para curar a raiva, fundado na belladona e na *lachesis*, uma droga preparada com o virus de uma certa especie de cobras.

Eu entendo que peor do que a *homœupatia* é o systema que foi proposto por um certo Vau, cuja communicação termina da seguinte maneira:

«Tout me porte à croire, qu'un enragé, garrotté d'avance, pourrait trouver la guérison si on le jetait subitement dans un braisier très ardent, de manière à lui faire de larges plaies sur les deux veines et aux quatres membres, sauf à le jeter dans l'eau pour l'eteindre et pour contrebalancer les deux forces électro-magnétiques.»

Celso queria que se mergulhasse o doente ao surgirem os primeiros symptomas do mal, n'um banho de immersão muito quente: narra curas. Hoffmann, outro medico celebre, preferia o uso dos banhos muito frios: narra curas. Boerhave, outro medico celebre, recommendava constantes banhos frios como meio prophylactico. Méad, outro medico celebre, curava os enraivados com a condição dos banhos serem da agua da fonte. Finalmente houve sempre um tratamento chamado dos

marinheiros, que consistia em fazer conduzir o enraivado, bem seguro por dois marinheiros até ao mar, e mergulhal-o na agua, até parecer aphyxiado pela submersão. O medico Tuepius affirmou que na populosa cidade de Amsterdam, onde a raiva era conhecida, nunca viu morrer um enraivado, quando era opportunamente mergulhado no mar.

Ninguem porém antes do tal Vau tinha pensado em atirar com o enraivado bem amarrado para uma brazeira, consolando-o depois com um banho para contrabalançar as forças electro-magneticas.

Este Vau, cuja posição na sciencia nunca chegou a ser bem determinada, cumpria demasiadamente á risca a phrase do celebre Trousseau relativa ao tratamento da raiva:

«Tout essayer, tout oser, est un devoir du médecin.»

Já que tive de me referir a forças electro-magneticas, acrescentarei que a electricidade teve sempre defensores como unico meio curativo da raiva humana, e que o magnetismo tambem gosou e felizmente ainda gosa da mesma fama.

O pó de Tunquin, composto de almiscar, zinabre, aguardente de arroz, opio e mel, gosou sempre de grande celebridade no tratamento da raiva. Está nos mesmos casos o pó de Tullin, composto de raizes de absintho, de rosa selvagem, de margarida, de angelica, alho, etc., tudo fervido em vinho n'um vaso de barro novo.

Plinio tinha grande confiança no sangue secco de um cão enraivado, como substancia capaz de prevenir e de curar a raiva.

Palazzini julgou que o veneno da vibora inoculado no enraivado era capaz de ir neutralisar os effeitos do virus-rabico.

A condessa de Saparta fez á academia de medicina de Paris a seguinte communicação:

«J'ai depuis longtemps remarqué qu'en pressant entre l'index et le pouce l'anus d'un chien, il en sortait quelques gouttes d'une liqueur jaunâtre d'une odeur méphitique; en renouvelant cette opération tous les quinze jours, mes chiens ont toujours été préservés de la maladie et ils n'ont jamais été atteints d'hydrophobie.»

Em seguida a mesma observadora assim interroga os academicos:

«Messieurs: cette liqueur ne contiendrait-elle pas le germe de la rage? Ne pourrait-on préserver de la rage en l'inoculant?

Esta ultima proposta da condessa de Saparta não era realmente tão desarrasoada, como ha trinta e tres annos se affigurára a graves personagens scientificos.

Relativamente ás outras observações ha uma opinião *anatomicamente* opposta á da condessa de Saparta.

É a de Etmuller. Pretende este que nos cães a séde da raiva está na lingua. Que procurando bem encontra-se n'este orgão uns pequeninos vermes, cuja presença occasiona a doença, d'ahi a indicação de espremer a lingua dos cães desde pequenos para os tornar refractarios á raiva. Na conformidade com estas idéas ainda hoje na Bretanha e no departamento de Orne, ha um certo numero de praticos que extrahem da lingua dos cães um pequeno filete aponevrotico ou nervoso, apresentando-o aos assistentes maravilhados como o verme da raiva.

As cantharidas em alta dóse formam a base de varios tratamentos anti-rabicos, usados na Hungria e na Russia.

Chegam-nos d'ali historias maravilhosas do emprego das cantharidas. Werllhof affirmou com toda a seriedade, que dava com confiança o pó de cantharidas para curar duas doenças, a raiva e a blenorragia.

O alho tem tido epochas de decadencia e de gloria. Tem sido usado só, ou encorporado a outras substancias, ou administrado internamente sujeitando-se tambem o enfermo a banhos de vapor, elevado rapidamente a 57°, e depois a 63° centigrados.

O dr. Buisson, de Bordeaux, chamado a assistir a um enraivado, sangrou-o (a sangria é tambem muito recommendada), limpando-se depois a um lenço que estava impregnado da saliva do moribundo. No dedo indicador da mão, tinha uma pequenina solução de continuidade que não passava da epiderme. Reconhecendo a sua imprudencia e confiando na pro-

phylaxia anti-rabica dos banhos a vapor, começou a usal-os diariamente. Ao nono dia experimentou todos os symptomas invasores da doença. O corpo andava-lhe n'uma constante folia:— é o dr. Buisson que o affirma. Mas elevando o banho a 52°, todos esses symptomas desappareceram como por encanto. Depois teve occasião de applicar os banhos a oitenta pessoas, mordidas por cães manifestamente enraivados, e nenhuma d'ellas contrahiu a doença.

Voltando ao alho, direi que esta substancia é ainda administrada. No relatorio do dr. Dujardin-Beaumetz, apresentado ao prefeito de policia, sobre os casos de raiva humana, produzidos no departamento do Sena, durante os annos de 1881, 1882 e 1883, escreve elle na pagina 16:

«J'ai moi-même employé non seulement l'ail, mais encore son principe actif, le sulfure d'allyle, chez des personnes qui avaint été mordues sur des parties dénudés par des chiens reconnus enragés et sur lesquelles aucune cautérisation n'avait été pratiquée: ces personnes ne sont pas devenues enragées.»

O auctor trata tambem dos processos usados pelo sr. Pasteur.

Como se vê, ha n'esta recente observação muitos elementos favoraveis para a transmissibilidade do germen virulento, porque diz-nos o auctor que os individuos tinham sido mordidos, sem interposição de roupas, que as mordeduras tinham sido feitas por cães verdadeiramente enraivados, e que essas mordeduras não tinham sido cauterisadas. Deu-lhes o principio activo do alho e os individuos não manifestaram a doença.

Se eu não temesse enfastiar, apresentaria uma estatistica colhida de variadissimos escriptos, onde o alho, applicado já como meio prophylactico, já como meio curativo, tem logrado salvar um numero de individuos mordidos, muito superior ao que figura nas primeiras estatisticas das vaccinações rabicas. E n'este caso, se não estivermos na profunda convicção moral e scientifica de que o alho é substancia de um uso anti-rabico, perfeitamente empirico, seremos levados pelas estatisticas a reconhecer as vantagens do alho sobre a prophyla-

xia das vaccinações. Mas eu quero e devo negar a auctoridade e a legitimidade de todas as estatisticas relativas ás virtudes anti-rabicas do alho. E admitto como casos bem averiguados e dignos de respeito apenas os que são referidos por Dujardin-Beaumetz. São só alguns casos, mas ainda que fossem muitos casos as conclusões seriam as mesmas: se aquelles doentes não manifestarem a raiva, apesar de mordidos por cães enraivados, apesar das mordeduras terem sido feitas nas carnes nuas e apesar das carnes nuas não terem passado pela menor cauterisação — é porque esses doentes não tinham contrahido a raiva.

O virus morreu no logar onde tinha sido deposto, ou morreu depois de ter podido *circular* ainda por algum tempo. O germen contagioso da raiva canina não encontrou no organismo d'aquelles individuos elementos de vida e de propagação. Isto tem succedido com alguns milhares de individuos, mordidos por cães verdadeiramente enraivados, e sem que as feridas tenham sido cauterisadas: não contrahem a doença. Um individuo póde viver em plena epidemia de peste, de cholera, de typho, de variola ou de febre amarella, respirando o mesmo ar viciado, bebendo da mesma agua contagiada, servindo-se até das proprias roupas sujas do cholerico, do pestilento ou do varioloso, e sem contrahir a doença. A doença não quer nada com esse individuo, não quer nada com milhares de individuos; quer tudo e póde tudo contra um outro individuo, contra outros milhares de individuos. Porque será isto?

Um insecto chamado *maloé* gosou por muitos annos de grande celebridade como medicamento prophylactico e curativo da raiva humana. Era um segredo: foi comprado por Frederico o Grande da Prussia, e isto foi o signal para surgirem immediatamente um grande numero de publicações scientificas, de discursos academicos, e de noticias encomiasticas redigidas em prosa e verso, onde os respectivos auctores juravam solemnemente sobre as propriedades infalliveis do *maloé* na prophylaxia e cura da raiva humana.

Os chinezes attribuem a uma substancia chamada *hoang-nan*, maravilhosas propriedades na cura da raiva. O missiona-

rio Lesserteur na sua memoria publicada em 1879, sobre o *hoang-nan*, faz-nos conhecer as infalliveis propriedades d'esta substancia na cura da raiva e da lepra, e indica a maneira como ella é ali administrada. O celebre chimico Würtz, analysando a substancia, descobriu que ella continha strychnina e brucina, principios activos aos quaes devia as suas propriedades therapeuticas.

Um outro missionario de elevada gerarchia, Gauthier, tambem ultimamente affirmou que no Tonkin viu curar os accessos de raiva, com o uso do *hoang-nan*

Na Bolivia, o pó da noz do *simaba cedron* é considerado como medicamento heroico para combater a raiva humana. No *simaba cedron* ha um principio excessivamente toxico, segundo affirma o dr. Restrepo na sua these publicada em 1881: «*Étude du cédron, de la valdivia et de leurs principes actifs, la cédrine et la valdivine*».

Na Mongolia, o *xanthium spinosum* cura constantemente a raiva declarada. Assim o affirmou em 1876 n'uma communicação scientifica o dr. Grzymala.

Na Abyssinia é adorada a raiz do *cucumis elatherium*, porque cura constantemente a raiva. No dia em que um medico estrangeiro tinha chegado á capital d'aquelle reino, um cão atacado de raiva tinha mordido tres outros cães e um soldado. O rei da Abyssinia, para provar a efficacidade d'aquella planta, fez perante o medico a seguinte experiencia: ordenou que se administrasse ao cão enraivado e a dois cães mordidos a raiz pulverisada do *cucumis elatherium*. Em todos appareceram immediatamente violentas e abundantes evacuações. O cão enraivado melhorou e curou-se. Nos outros dois cães nunca chegaram a manifestar-se symptomas rabicos. O terceiro cão mordido que não tinha sido sujeito ao tratamento contrahiu a raiva e morreu. E o soldado? Esperou-se que lhe apparecesse o primeiro accesso rabico, para a experiencia ser decisiva: o accesso appareceu, e o soldado, tratado com o referido pó, curou-se radicalmente.

É notavel a particular insistencia com que em auctores antigos e modernos é gabado o mercurio applicado interna

ou externamente no tratamento da raiva. E não é só como preservativo que se tem gabado as poderosas virtudes do mercurio: tem-se tambem considerado este medicamento como proprio para curar a raiva confirmada. Diz Tissot, tratando do mercurio:

«Non seulement, on peut se préserver de la rage par ce remède, mais on peut la guérir quand elle s'est manifestée par ses symptomes.»

Por outro lado é certo que o mercurio e seus preparados não apparece simplesmente em receitas de curandeiros, mais ou menos disfarçado por entre uma infinidade de plantas. Medicos celebres recommendam o mercurio e só o mercurio, preparado n'um unguento, para ser dado em fricções, ou então tomado internamente em pilulas e quando muito associado a alguns antispasmodicos. Desault, celebre medico francez, escreve ácerca do mercurio:

«Tous ceux en qui je l'ai employé, ont été préservés de la rage.»

E Sauvages, cujos trabalhos clinicos e experimentaes ainda hoje são fallados com louvor, referindo-se á efficacia do mercurio no tratamento da raiva, escreve n'uma memoria premiada pela academia:

«J'ignore, que ce remède ait encore manqué.»

Duchoisel narra que trezentas pessoas, mordidas por cães enraivados, ficaram livres da doença pelo uso das fricções mercuriaes, e que curára uma mulher de trinta annos já com os symptomas da raiva. Andry cita outros tantos casos. Portal refere-se com todo o enthusiasmo a um alfaiate mordido por um cão enraivado e no qual desappareceu a hydrophobia, logo que o mercurio começou a determinar o fluxo bocal.

O professor Trolliet, no seu tratado da raiva, não é favoravel ao uso do mercurio tomado internamente, citando trabalhos importantes, onde se não colheram os menores resultados, pela administração d'aquella substancia. Todavia referindo-se á applicação do mesmo medicamento, vê essa pratica abo-

nada por medicos tão respeitaveis e por estatisticas tão numerosas que escreve na pagina 326:

«Devons-nous présumer que tant de médecins d'un si grand mérite se seraient laissé abuser au point d'accorder une confiance aussi grande aux frictions faites sur la plaie, si leur expérience n'eût été favorable à leur emploi? S'il est permis de se prémunir contre les apparences susceptibles de séduire un esprit facile, le doute doit avoir des bornes; et sans admettre toutes les guérisons que l'on a raportées, nous croyons sur la foi d'autorités aussi imposantes, que souvent l'emploi des frictions a été efficace.»

Admittindo a hypothetica utilidade prophylactica do mercurio na raiva humana, pergunta-se: aquella substancia actuará pela sua acção geral ou pela sua acção local? Será pela salivação que o mercurio provoca ou pela acção toxica que elle exerce sobre os micro-organismos?

Pelas experiencias do professor Chauveau conhece-se a influencia antibiotica que o sublimado corrosivo exerce sobre a actividade do virus vaccinico. As inoculações praticadas com a vaccina preservativa das bexigas, misturada com o seu volume d'uma solução aquosa do sublimado, abortam completamente. Por outro lado é tambem conhecida a acção abortiva dos mercuriaes sobre a variola. Boerhaave e Van-Swieten viam no mercurio um especifico capaz de attenuar o virus varioloso. Serres, Trousseau e Grisolle experimentaram com successo a acção neutralisante do mercurio sobre as pustulas variolicas. Em vista d'isto, até que ponto será legitimo concluir da influencia do mercurio sobre a virulencia das bexigas, para a influencia do mesmo mercurio sobre a virulencia da raiva?

Não o sei nem o posso saber. Julgo porém que a acção do mercurio sobre o virus rabico merece ser estudada.

No tratamento da raiva tem-se usado das fumigações e das inhalações, preparadas com substancias aromaticas, com plantas emolientes e adstringentes, com o oxygenio, com o chloro, o hydrogenio sulphurado, o ammoniaco, o ether sulphurico, o chloroformio, o protoxido de azote, etc.

Citemos rapidamente as substancias que mais têem sido

empregadas no tratamento da raiva e sobre as quaes muito se tem discutido.

Agua simples, ou misturada com differentes acidos, com camphora, com almiscar ou com tartaro-emetico, e injectada nas veias: o opio e todos os seus compostos em alta dóse: o curare, o aconito, a veratrina, a strychnina e a brucina: todos os anesthesicos e todos os antispasmodicos: a sabina, a belladona, o estanho, o oiro, a prata, o chumbo, o ferro, o bromo e o iodo: a quina, o arsenico, a atropina e o acido prussico: todos os emeticos: todos os sudorificos, principalmente a policarpina: todos os diureticos e todos os purgativos, dialyticos, mechanicos e drasticos.

O que falta para ficarem esgotados todos os recursos offerecidos pela materia medica? Falta muito pouco, mas se começassemos novamente na indagação de formulas curativas e prophylatias da raiva, talvez que podessemos chegar á conclusão de que tudo, tudo que existe nos codigos pharmaceuticos, tem sido applicado ao tratamento d'aquella doença. E, quem sabe, talvez que nunca existisse um só caso de raiva humana, mas caso certo, caso de uma averiguação incontestada e incontestavel, que tivesse sido efficazmente combatido por uma qualquer applicação therapeutica.

Esta impotencia da medicina perante a raiva, é um momento na eterna historia do homem, constantemente derrotado pela morte!

IV

Muito tempo antes do sr. Pasteur ter começado os seus trabalhos experimentaes sobre a raiva canina, alguns auctores, escrevendo sobre esta doença, reconhecendo a absoluta inefficacia de todos os tratamentos usados, e não se resignando com o prognostico fatal da doença, como o que antevêem o apparecimento de algum homem superior destinado ao immortal commetimento de curar a raiva, o que equivaleria a decepar uma das garras da morte.

Estas aspirações são justas, constituem um poderoso incitamento para as grandes descobertas e têem existido sempre

em todos os tempos e logares. O homem ou a collectividade que no estudo consciencioso de um problema, se vê a braços com difficuldades serias, inherentes ao atrazo da sciencia e á natureza da questão, rarissimas vezes deixa de legar ao futuro os gosos de uma realidade que n'aquelle momento constitue apenas uma esperança, legitimada pelas boas rasões de que os horisontes da sciencia succedem-se indefinidamente, dando cada qual para um seculo de estudos, para a existencia de um bem e para a conquista de uma verdade. Assim foi, por exemplo, que a commissão medica da academia real das sciencias de Lisboa, encarregada de estudar o cholera-morbus epidemico, começou em 1833 o seu relatorio da seguinte maneira:

«A causa especifica ou essencial da cholera-morbus é até ao presente tão desconhecida, como tem sido ignorada a das outras epidemias; e se porventura bem a conhecessemos, teriamos a vantagem de podermos formar um plano mais racionavel sobre os seus meios preservativos e therapeuticos, e qual não seria então o triumpho da humanidade quando apparecesse para a cholera-morbus outro Jenner como para as bexigas?»

Referindo-se aos terriveis effeitos da raiva e á falta de meios para os combater, escrevia Bergeron em 1862, nas suas observações e reflexões sobre a raiva:

«Mais cette impuissance est-elle absolue, définitive? Je ne puis me resigner à l'admettre et je crois, au contraire, tant est grande ma foi dans le progrès de notre art, que tôt ou tard la médecine finira par découvrir le moyen soit de neutraliser dans l'économie le virus rabique que les cautérisations tardives sont impuissantes à detruire, soit de triompher de ses terribles effets, et c'est avant tout de l'étude patiente des faits qu'il faut attendre des résultats sérieux.»

Estes desejos eram manifestados por um velho clinico, testemunha de muitos casos de raiva, sempre fataes, e que portanto tinha motivos importantes para descrer da curabilidade de similhante doença. Mas temos um outro escriptor, Rioche, que ainda estudante teve occasião de tratar um enraivado. Não conseguiu salval-o.

Não sei que possa existir um medico capaz de affirmar que jamais lhe morrêra um só enfermo. Todos se queixam mais ou menos e com melhores ou peores rasões. Mas por esse facto deixam de confiar nos recursos da sciencia, em casos futuros e identicos? Parece-me que não. Succede porém com o nosso escriptor que, tratando um só caso de raiva, tamanha impressão lhe causou o facto, que publicou a sua these do doutoramento sobre esse unico caso de raiva, descrendo completamente da curabilidade da doença pelos meios conhecidos n'aquelle anno, 1872, e appellando para uma descoberta futura, que trouxesse essa curabilidade.

Eis o que se lê na these de Rioche para o seu doutoramento de medicina — *Observation d'un cas de rage:*

«Terminons donc en disant que, jusqu'à ce jour, aucun traitement curatif n'existe dans la rage, mais espérons qu'à force d'investigations, un heureux génie pourra trouver un jour venant le spécifique du virus rabique, de même qu'on a trouvé le mercure pour le virus syphilitique, et cet heureux génie sera salué à son arrivée comme un second Messie.»

Estes dois auctores na epocha em que escreviam, um em 1862 e outro em 1872, não podiam conhecer os trabalhos ácerca da raiva executados na escola normal de Paris, sobre a direcção do sr. Pasteur, pelo simples motivo de que n'aquelles annos eram de outra natureza as observações a que se estava procedendo n'aquelle laboratorio. Mas era bastante bem conhecido o despretencioso arrojo com que o sr. Pasteur estudava e resolvia uma certa ordem de problemas chimicos e biologicos.

Escrevêra Roberto Boyle, que aquelle que quizesse sondar intimamente a natureza dos fermentos e das fermentações seria certamente muito mais capaz do que outro qualquer de dar uma justa explicação dos differentes phenomenos morbidos, porque estes nunca poderiam ser bem conhecidos sem um conhecimento aprofundado da theoria das fermentações.

Robert Boyle, que avançou esta proposição, com a generalidade com que a apresento, era um distincto chimico inglez.

Um psychologo diria que a explicação d'esses phenomenos

morbidos só dependeria do estudo intimo da alma humana. E um pathologista puro optaria pelo estudo do sangue, da lympha ou do protagon, como unico meio de se conhecer bem o segredo da doença. Seja porém como for, o certo é que no laboratorio do sr. Pasteur estavam em execução as palavras propheticas de Robert Boyle. Ali só se pensava na importancia das fermentações e na applicação da theoria dos germens ás grandes industrias da seda, do vinho e da cerveja. Annos depois é que o sr. Pasteur chegou á descoberta da attenuação dos virus e seu regresso á virulencia.

Podendo porém succeder que em 1872 já houvesse solidos fundamentos para se poder julgar que dez annos depois o sr. Pasteur fundaria a doutrina das vaccinações anti-rabicas, transportemo-nos então para 1857, epocha em que nem mesmo eram conhecidas as tentativas experimentaes sobre a cultura dos germens atmosphericos.

N'este anno vamos encontrar um modesto medico de Caen, dr. Le Cœur escrevendo o seguinte livro: *Études sur la rage*.

Diz o auctor, na pagina 63 e seguintes:

«Existe-t'il et trouvera-t'on un spécifique, soit curatif, soit préservatif de la rage?

«La rage, comme le choléra, comme la goutte, comme le morve, comme le farcin, comme toutes les maladies spécifiques en un mot, jusqu'à ce jour le désespoir de l'art, doivent avoir leur remède spécifique aussi, leur préservatif peut-être. C'est à l'homme de le chercer, de le trouver. Il y parviendra... j'en ai l'espérance au moins. Et le préservatif de la rage? Il est moins loin peut-être qu'on ne le pense. Je ne sache pas qu'il ait été, jusqu'ici, rien tenté à cet égard: aussi me permettra-t-on de hasarder ce sujet une idée. Ne devrait-on pas chercher sur certains animaux, sur les herivores, par exemple, qui, eux, ne peuvent ni contracter spontanément la rage ni, bien probablement, transmettre la rage qu'ils ont acquise, un virus de nature plus bénigne et analogue à celui de la rage, et l'inoculer ensuite aux espèces carnivores, qui, elles, peuvent spontanément enrager, pour neutraliser par lui, le cas échéant, le virus rabique; de même qu'à l'aide du cow-pox, ou du virus vaccin inoculé aux espèces susceptibles de contracter la variole, on neutralise cette dernière, en lui substituant un équivalent moins redoutable? Ne pourrait-on pas aussi espérer de rencontrer ce préservatif chez le chien atteint de rage-mue?»

Este auctor não entra em mais promenores sobre a maneira como entende que se devem tentar as experiencias no sentido de se poder encontrar o preservativo da raiva humana. Mas da passagem transcripta, ainda que bastante obscura, deprehende-se facilmente que o auctor propõe a colheita experimental em certos animaes, que não possam contrahir espontaneamente a raiva (todos estão n'este caso), de um virus de natureza mais benigna e analogo ao da raiva, e inoculal-o em seguida n'outros animaes, para neutralisar o virus rabico, substituindo assim a um equivalente morbido de uma certa força, um outro equivalente tambem morbido, mas de menor força. E, como se viu, termina perguntando se não será possivel encontrar esse preservativo no cão atacado de raiva muda.

A idéa de fazer passar de uns para outros animaes o virus rabico, apparece assim n'este livro do dr. Le Cœur.

Antes d'elle, vou encontrar uma idéa semelhante n'um outro auctor, muito embora se não trate da raiva canina, mas sim de uma outra doença tambem grave e eminentemente contagiosa. É a chamada pleuro-pneumonia exudativa do gado bovino. O livro a consultar é o seguinte: *De l'inoculation du bétail, opération destinée a prévenir la pleuro-pneumonie exsudative des bêtes bovines.* Paris 1857. O auctor d'este livro é De Saive, medico e veterinario. Datavam de 1836 as suas experiencias sobre a inoculação da pleuro-pneumonia.

Eram assustadores os estragos que a pleuro-pneumonia causava nos gados. Em França, o prejuizo era avaliado em 30.000:000 de francos por anno. Só no departamento do Norte, o flagello consumia annualmente doze mil bois e vaccas. A Belgica e a Hollanda estavam perdendo pelas mesmas causas 2.000:000 de francos por anno, e a Prussia não conseguia reparar as perdas annuaes pelo mesmo motivo com 20.000:000 de francos.

De Seive annunciou que, depois de numerosas experiencias proseguidas por muitos annos, tinha conseguido chegar á certeza de que a vaccinação preparada com o virus pneu-

monico, era o meio mais seguro e efficaz de se poder chegar á extincção d'aquelle epizootia.

Caíram-lhe em cima medicos e veterinarios, escolas e institutos, com toda a especie de zombarias, negando-lhe systematicamente qualquer attenção ás experiencias que se propunha fazer perante delegados de corporações scientificas. Eis como elle narra na pagina 5 esta phase da sua descoberta:

«Mes premiéres expériences remontent á 1836. J'obtins des succès qui ne m'enivrèrent point, des échecs qui ne ralentirent pas mon zèle. J'avais confiance dans l'avenir. J'étais en présence d'un fléau dévastateur, d'une calamité publique; je ne voyais qu'un service á rendre á l'agriculture, et les bienfaits qu'elle devait en retirer. Ni les plaisanteries de mes amis, ni les sarcasmes des hommes qui passent pour graves, parce qu'ils sont médiocres, ou pour sérieux, parce qu'ils sont chagrins, ne purent diminuer mon ardeur. Au lieu de réfuter mes raisonnements, on trouvait beaucoup plus commode de me considerer comme un réveur, un utopiste. Mais n'est-ce pas le sort de tous ceux qui s'attachent á une idée nouvelle? Combien de vérités, utiles aujourd'hui, que les hommes dits sérieux considéraient hier comme une chimère? Les découvertes, on les accueille d'abord par des railleries, ou bien on les conteste avec une espèce de acharnement qui tend á faire croire que l'immobilité est préférable au progrès. On cherche á amoindre le mérite de l'inventeur et l'utilité de sa découverte. Si un jour pourtant elle se confirme, si le succès parait certain, des concurrents surgissent pour s'approprier le mérite de travaux auxquelles ils n'avaient jamais songé. Ils essaient d'abord de changer l'étiquette de leur plagiat, á l'instar de ces hommes adroits qui font graver leur chiffre sur l'argenterie qu'ils vous ont soustraite pour faire croire á une très-ancienne possession. Quelque fois ils poussent l'outrecuidance jusqu'á crier au voleurs, pour détourner les soupçons, au moment où ils sont occupés á vous dépouiller.

.....

«Lorsqu'après dix-sept années d'étude, de recherches, d'essais, d'expériences, je me suis décidé á proclamer que l'inoculation du bétail, fait dans certaines conditions, avec les précautions que cette opération délicate réclame, prévenait la pleuro-pneumonie exsudative, je ne me suis pas dissimulé que cette découverte rencontrait beaucoup d'incrédules; d'abord les savants, qui avaient beaucoup plus de titres que moi á cette précieuse découverte; ensuite quelques vétérinaires-bornes, qui, avec la disparition du fléau de la pleuro-pneumonie exsudative, voient s'evanouir pour eux une source de produits,

un élément de clientèle. L'incrédulité des uns, l'hostilité des autres cesseront. Ma découverte fera son chemin. On pourra bien ralentir sa propagation, retarder ses bienfaits en semant la défiance chez certains propriétaires. Semblable à un fleuve qui cherche à renverser tous les obstacles qu'on cherche à opposer à son cours, l'inoculation du bétail fera le tour du monde, sans que l'amour-propre blessé ou l'ignorance puissent ralentir son voyage.»

De Seive teve de abandonar a sua patria, e procurando a Allemanha encontrou a maior attenção pelos seus trabalhos. Praticou em larga escala o seu systema das vaccinações prophylacticas e com tamanho successo que em pouco tempo obteve a confiança dos agricultores e a consideração dos governantes. O rei da Prussia concedeu-lhe uma distincção honorifica como testemunho da sua admiração e benevolencia.

Mas, tratando de estudar a acção e effeitos do virus pleuro-pneumonico, escreve De Seive na pagina 53:

«Cherchant à modifier l'action souvent dangereuse de l'inoculation du virus pneemonique au boeuf, j'ai cherché à le faire passer dans la circulation d'un animal d'une autre espèce, pour voir s'il conserverait toute sa virulence première. C'est alors que je l'ai inoculé au chien, au chat, à divers oiseaux, à la chèvre, au lapin, au singe, au cheval, à l'homme, et toujours sans obtenir aucun phénomène, malgré les précautions prises pour m'assurer que le liquide avait été mis en contact avec le tissu cellulaire. Ces experiences m'ont fait admettre que le virus de la pleuro-pneumonie exsudative était spécial au bœuf.»

Quem estudar cuidadosamente os tramites por que passou o estudo do carbunculo até á vaccinação carbunculosa descoberta e praticada pelo sr. Pasteur, quem attender pacientemente á maneira com que este sabio observador foi encaminhando as suas experiencias até chegar ás vaccinações prophylacticas da raiva, mas na raça canina, não poderá deixar de conhecer que a passagem de De Seive acima transcripta é importantissima porque n'ella alguma cousa existe intimamente relacionada com a attenuação e fixação da materia virulenta.

Que a raiva naturalmente communicada de animal para animal parecia attenuar-se, era facto que não tinha passado

desapercebido a Leblanc, veterinario em Paris. Publicou em 1873 a seguinte monographia: *Documents pour servir a l'histoire de la rage.*

Na pagina 22, escreve:

«Je passe à une autre question, á savoir si la rage communiqué s'atténue.»

Começa a apresentar um certo numero de observações de cães que contrahiram a raiva muda, tendo sido mordidos por cães atacados de raiva furiosa, e termina dizendo:

«Mon opinion est que la rage doit s'atténuer par des inoculations successives.»

Esta doutrina das vaccinações prophylacticas só ficou definitivamente estabelecida como conquista scientifica, depois da inolvidavel demonstração das attenuações virulentas, dada pelo sr. Pasteur. Não fallando em Jenner, que, guiado apenas pelas suas poderosas faculdades de analyse, chegou ao descobrimento de uma vaccina preservativa, sem microscopio, sem estufas de esterilisação e sem meios de cultura; não insistindo na formidavel lucta que Jenner teve de sustentar, servido só por uma vontade de ferro e por uma convicção inabalavel, direi que antes do sr. Pasteur as inoculações preventivas sempre existiram n'esta ou n'aquella epocha, grosseiramente praticadas por um ou outro povo. Como conquista scientifica, isto é, como um facto que a medicina acceita e sujeita á experimentação só data depois dos trabalhos immortaes do sr. Pasteur. Poderei dizer que se a doutrina hippocratica foi construida com o auxilio de todos os conhecimentos legados por muitos seculos de observações, a doutrina pastoreana foi tambem edificada á custa da observação retrospectiva lançada sobre outros seculos.

O genio é como uma pedra preciosa que brilha pela sua propria natureza e rebrilha pela luz que lhe vem de fóra. Se o genio de Hippocrates synthetisa tudo que o homem tinha podido saber e descobrir até aquella epocha, o sr. Pasteur, igualmente genial, enfeixa, dispõe e crystallisa, pela sciencia,

tudo em que sente e vê o germen de uma verdade, ou seja na propria sciencia de um Lavoisier, de um Raspail e de um Claude Bernard, ou na pratica grosseira do selvagem, sugando a peçonha de uma vibora e introduzindo nas carnes a materia virulenta.

Assim é que vamos encontrar em differentes epochas da historia a inoculação da syphilis, ou a syphilisação, como meio preservativo da doença: a vaccinação escarlatinosa nas creanças, como meio preservativo da escarlatina: a inoculação do veneno da vibora, attenuado por successivas passagens em cães e cultivado no figado do carneiro, como tratamento prophylactico da febre amarella, experimentado com bons resultados no Mexico, em mil quatrocentos e trinta e oito individuos, segundo affirma Humbolt, què praticou estas vaccinações. A que surprezas não estará destinada a sciencia quando for bem conhecida a historia medica africana! Em Madagascar é conhecida a inoculação. Consulte-se o seguinte livro: *Voyage à Madagascar au couronnement de Radama II, par Auguste Vinson, docteur en médecine, chevalier de la légion d'honneur*, etc., Paris, 1865. Lendo este livro por uma simples distracção, fui encontrar na pagina 420 a seguinte noticia:

«Les malades ne nous manquaient pas au milieu d'une population si nombreuse, bien que le climat très-sain de l'Ankove rappelle celui de la France au début du printemps et que la longévité y soit un fait commun et remarquable. Des lépreux venaient nous demander des secours; des syphilitiques, des remèdes. Le roi lui-même, qui avait des prétentions á la médecine (comme tout le monde à peu près dans les colonies), s'était imaginé que toutes ces affections avaient, telles que la vaccine, leur antidote particulier chacune dans un virus homœopathique. Il avait tenté dans ce but une série d'expériences bizarres, il accumula dans un flacon un peu de tous les venins de l'humanité, et pensant créer par ce moyen une panacée préservatrice de toutes les affections contagieuses, il en inocula d'abord plusieurs de ses ministres. Dieu sait ce qu'il en advint.»

Na Europa, a vaccinação prophylactica já terá sido proposta por algum medico a alguma collectividade medica? Ouça-

mos o que em 1863 dizia Vernois á academia de medicina de Paris:

«...messieurs, depuis plus de trente ans que je pratique la médicine à Paris, et que je la vois pratiquée par d'autres, je puis affirmer que je n'ai jamais vu traiter logiquement la rage, et que la formule de ce traitement n'est indiquée dans aucun traité moderne de pathologie. On soigne l'accident primitif, on soigne la période ultime; mais la rage comme maladie *une* et *entiere*, jamais. Et l'on perd tous les malades, c'est de droit. Que dirait-on, en effet, d'un médecin qui ne soignerait d'une fièvre intermittente pernicieuse, bien reconnue et diagnostiquée, que le premier et le troisième accès? Que dirait-on d'un médecin qui, chez un phthisique, ne s'occuperai que du crachement de sang initial et de la période asphyxique ultime, coincidant avec la destruction des poumons? Il y a dans la rage dite *confirmée*, un état de désorganisation matérielle analogue..., que ce soit le sang, que ce soient tous les solides profondément intoxiqués..., peu importe. La vie n'est plus possible, et c'est véritablement folie que de compter à ce moment sur des *spécifiques...*, que de rêver la venue d'un génie capable de les trouver... Là n'est pas le principe du traitement. Il faut établir et publier les indications rationnelles du traitement préventif externe et interne dirigé et appliqué, non pas en deux temps isolés l'un de l'autre, ainsi qu'apparaissent les deux termes du mal, mais mis en pratique immédiatement, afin de s'opposer à l'absorption même du virus et surtout à ses effets sur l'organisation.

«Ces idées ne sont pas neuves; je me plais à le reconnaître: l'histoire de la rage témoigne des efforts qui ont été faits dans ce sens à plusieurs époques. Récemment encore, un de nos plus distingués confrères des hôpitaux de Paris, M. le docteur Bergeron, à l'occasion d'un fait de rage humaine observé par lui, a publié un excellent mémoire où sont exposés avec talent les *desiderata* de la thérapeutique, et où sont indiquées avec sagacité les tentatives nouvelles qu'on devrait faire dans le traitement de la rage. Craindrait-on de se lancer dans une mauvaise voie? ... Mais il n'y en a pas de plus malheureuse que celle où nous sommes engagés, puisque malgré tous nos efforts nous perdons tous nos malades?»

«Je serais disposé, pour ma part, à conseiller la vaccination. Je suis toujours resté frappé d'un fait qu'on observe en clinique dans les cas d'épidémie de variole. Qu'on vaccine un individu atteint des prodromes incontestables de la petite vérole, et l'on ne tarde pas à voir la forme des deux éruptions être très-modifiée. Il s'établit rapidement et efficacement une lutte entre les deux principes, et notre nature montre que dans un court espace de temps elle peut devenir le théâtre d'un combat où le principe de vie l'emporte sur celui de la destru-

ction. Pourquoi n'en serait-il pas ainsi dans les tentatives nouvelles qui seront faites pour lutter contre la rage? Bien des raisons se sont opposées autrefois à la réussite des expériences. On n'essayait les remèdes que dans la période ultime, et à part les conditions morbides de tout l'économie il fallait vaincre les conditions physiques qui s'opposaient à l'administration même des médicaments. On a cependant rapporté beaucoup de cas de guérison par l'emploi méthodique des mercuriaux. Aujourd'hui nous proposons d'agir dès le début, avant l'infection générale, avant le développement des prodromes qu'il faudra étudier et surtout avant le développement de l'état qu'on a nommé rage confirmée. De plus, aujourd'hui, nous observons mieux, la physiologie expérimentale a fait de très-grands progrès, et la therapeutique est en possession de remèdes nouveaux et énergiques. Que de raisons pour se mettre courageusement á l'étude!

«Je termine, messieurs, par un mot heureux, plein d'espoir et d'avenir emprunté à mon collègue M. Tardieu. Il vous a dit: «La rage doit disparaître.» Je crois, comme lui, qu'elle disparaîtra, mais à la condition de l'observer et de la traiter selon les règles sevères de la science. Je m'estimerai heureux si, dans les observations que je vous ai somises, j'ai pu poser quelques-uns des principes qui assureront à l'hygiène et à l'humanité la possession du bienfait quelles attendent avec tant d'impatience, l'extinction ou la guérison de la rage.»

Finalmente para terminar este estudo do tratamento prophylactico e curativo da raiva humana, seja-me permittida a apresentação de um ultimo facto que se me affigura ser muito curioso e instructivo. Consta de uma memoria publicada em 1881 e que foi apreciada pelo *Sperimentale* de Florença.

Eusebio Valli era professor de chimica medica em Mantua. Nasceu em 1755. Foi a Smyra estudar a peste e depois a Constantinopla estudar a mesma epidemia que dizimava os seus habitantes.

Na America encontrou pela terceira vez a peste, de que morreu em 1816. N'um dos seus escriptos sobre a epidemia de Constantinopla, Valli apresenta accidentalmente a seguinte observação:

«Estando em Legham em 1790, communiquei a raiva a diversos animaes, inoculando-os com saliva tirada de um cão hydrophobo. Inoculando outros animaes com a mesma saliva, addicionada com suco gastrico da rã, reconheci que nenhum d'elles contrahia a raiva. Então tratei com este mesmo succo gastrico o filho da viuva Rosselmini, de

Pisa, e uma creada da casa, que tinham sido mordidos por um cão soffrendo de hydrophobia. Esta inoculação neutralisou o veneno e pelo mesmo modo curei um caso de mordedura de serpente e tambem modifiquei o contagio varioloso, de modo a produzir uma doença sem erupção cutanea, não maligna e isenta de perigo.»

Archivo este facto, sem me propor á sua apreciação medica.

V

Em 1863 dizia Tardieu —a raiva deve desapparecer. E Vernois como se viu na transcripção que fiz, dizia no mesmo anno que a humanidade esperava com impaciencia a cura ou a extincção da raiva.

E hoje?

Hoje ouve-se a uns: — O sr. Pasteur cura a raiva; e a outros: — O sr. Pasteur eliminou a raiva.

Esta asserção, que é importante, apparece em varias monographias francezas, escriptas ligeiramente e destinadas á vulgarisação dos trabalhos da escola normal. A mesma asserção tambem existe em versos, folhetins, artigos noticiosos, mensagens, discursos patrioticos, etc., tudo destinado a commemorar a descoberta da cura da raiva.

Finalmente encontrâmos o dr. Vulpian, homem circumspecto e physiologista talentoso, declarando em resposta á nota do sr. Pasteur de 26 de outubro de 1885, relativa á primeira vaccinação humana, que o remedio para a raiva estava finalmente descoberto.

«La rage cette maladie terrible, contre laquelle toutes les tentatives thérapeutiques avaient échoué jusqu'ici, a enfin trouvé son remède!»

Ora, tendo partido a noticia da primeira cura da raiva de um academico e de um professor tão conhecido como é o dr. Vulpian, que de mais a mais era tambem n'aquella epocha o ajudante de confiança do sr. Pasteur, e portanto mais habilitado do que outro qualquer para poder julgar bem todos os incidentes da primeira vaccinação, não admira que a curabi-

lidade da raiva seja tida como facto certo e incontestavel por individuos competentes e incompetentes na apreciação de assumptos anatomo-pathologicos e therapeuticos. Protege-os boa sombra: é a opinião do dr. Vulpian, que passou sem o menor reparo n'uma corporação tão notavel como é a academia das sciencias de Paris. Com o devido respeito pelo dr. Vulpian e por todos aquelles que directa ou indirectamente, fallando ou escrevendo com ou sem competencia, affirmam que o sr. Pasteur cura a raiva ou elimina a raiva, seja-me permittido dizer que ácerca da curabilidade ou da eliminação d'esta doença estou tambem n'uma profunda convicção moral e scientifica, tambem nascida do estudo dos factos, como o pude fazer, e tambem alimentada pela veneração que ha muitos annos aprendi a dedicar ao sympathico executor do crime medico.

Na minha opinião o sr. Pasteur não cura a raiva. E emquanto á tão apregoada eliminação da raiva, tenho a dizer que longe d'ella tender a desapparecer, está pelo contrario augmentando n'uma proporção verdadeiramente assustadora.

Isto é, tem augmentado constantemente o numero de individuos que se apresentam no laboratorio do sr. Pasteur acompanhados pela noticia, uns de terem sido horrorosamente mordidos por cães enraivados e outros de já terem seguido para Paris com os aterradores symptomas da doença. Dias depois vem a noticia de terem regressado uns e outros completamente curados. Aqui tenho presente uma collecção de escriptos de varios estados da Europa, uns que consegui directamente e outros que devo á benevolencia de algumas pessoas a quem tenho rogado o obsequio de me fornecerem quaesquer documentos relativos á raiva canina e humana. Nunca chegaram ao conhecimento do publico tantos casos de raiva, como presentemente está succedendo! Nunca se viu, principalmente em França, um maior desleixo, uma indifferença tão criminosa, pelos regulamentos policiaes relativos á vadiagem dos cães! Provemos que tem subido constantemente o numero dos candidatos á raiva. E para isso

consultemos as notas scientificas do sr. Pasteur de 26 de outubro de 1885, do 1.º de março de 1886, de 12 de abril de 1886, e o resumo da conferencia do sr. Grancher, respeitavel professor da faculdade de medicina de Paris e actual ajudante do sr. Pasteur, publicada a 25 de junho do corrente anno, no seguinte jornal *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie.*

Em face da conferencia do sr. Grancher, vê-se que até 21 de junho de 1886 tinham sido vaccinadas 1:335 pessoas, e, em face das communicações estatisticas do sr. Pasteur, contidas nos documentos acima referidos, vê-se que estes 1:335 individuos repartem-se da maneira seguinte:

	Pessoas
De 6 de julho de 1885 a 20 de outubro do mesmo anno receberam a vaccina anti-rabica	2
De 21 de outubro de 1885 a 25 de fevereiro de 1886	348
De 26 de fevereiro de 1886 a 12 de abril do mesmo anno.....	378
De 13 de abril de 1886 a 21 de junho do mesmo anno.....	607
Portanto o primeiro periodo tem por coefficiente vaccinal diario.....	0,018
Ao segundo periodo corresponde.....	2,7
Ao terceiro periodo corresponde.....	8,2
Ao quarto periodo corresponde.....	8,7

Tenho elementos para poder aqui affirmar que as vaccinações anti-rabicas continuam cada vez mais numerosas. Por uma noticia communicada ultimamente á imprensa de Paris as vaccinações estavam a 10 de agosto do corrente anno em 2:000 pessoas, o que dá:

	Pessoas
De 21 de junho de 1886 a 10 de agosto do mesmo anno.....	665
Portanto este quinto periodo tem por coefficiente vaccinal diario.....	13,3

Mas, considerando apenas o periodo que decorre de 6 de julho de 1885, dia em que foi feita a primeira vaccinação, até 21 de junho de 1886, dia em que o sr. Grancher fez a sua conferencia publica, annunciando que até aquelle momento tinham sido praticadas 1:335 vaccinações, pergunta-se: como é que a raiva humana foi eliminada, ou tende a ser eliminada, se pelos documentos fornecidos pelo proprio sr. Pasteur se vê bem claramente que augmenta de dia para dia o numero dos clientes ao tratamento anti-rabico? E como se comprehende que a raiva possa ser eliminada do quadro das doenças humanas, se a sua origem está n'outros animaes e se esses animaes andam ás soltas, mordendo e sendo mordidos, recebendo e transmittindo o germen virulento? Sim, a raiva não é uma doença expontanea: quando esta apparece no homem, é porque elle foi sensivel ao contacto do virus rabico estabelecido n'um certo momento e por uma certa maneira. Quasi sempre é pelo effeito da mordedura de um animal enraivado —o cão, o lobo ou o gato, mas principalmente por mordedura do cão. A raça canina é o deposito permanente do virus rabico: é o terreno onde a doença reside e d'onde irradia para outras especies de animaes. Ora, —desprezada a prophylaxia anti-rabica da raça canina,— suspensos os trabalhos experimentaes sobre a maneira pratica de se poder effectuar a vaccinação anti-rabica nos animaes que transmittem a raiva, como se pratica a vaccinação carbunculosa nos animaes que dão origem ao carbunculo, —esquecidas as leis praticas relativas ao *modus vivendi* da raça canina,— abandonadas as tentativas do legislador e do veterinario sobre a vulgarisação das medidas destinadas a reprimir, quanto possivel, a expansão da raiva nos animaes que dão origem a este mal,— finalmente voltadas todas as attenções exclusivamente para o homem, como se comprehende que a raiva tenha sido eliminada ou tenda a ser eliminada do quadro das doenças humanas?

Pois o mal não está na raça canina? Está.

E que providencias se têem tomado para eliminar, ou pelo menos para restringir o mal n'aquelles animaes? Nenhumas.

De 1 de janeiro a 1 de julho de 1885 houve, no departamento do Sena, trinta e cinco casos de raiva canina. De 1 de janeiro a 1 de julho do corrente anno houve, no mesmo departamento cento e seis casos de raiva canina! O sr. Pasteur encetou os seus trabalhos experimentaes sobre os cães, chegando ao ponto de noticiar que um certo numero d'este animaes eram refractarios á raiva quando vaccinados em certas e determinadas condições. E immediatamente apparece-nos descendo á pratica das mesmas vaccinações na especie humana, abandonando a applicação do seu systema á raça canina. E diga-se toda a verdade, porque a verdade n'este assumpto, que tanto está implicando com o socego dos individuos, com a economia e com o governo interno de differentes estados da Europa, não póde merecer a menor censura dos homens justos, circumspectos e previdentes. Essa verdade, não tenho a menor duvida em a deixar aqui archivada, é que no laboratorio da escola normal ha actualmente o maior interesse em se engrossar a estatistica das vaccinações anti-rabicas. A tão apregoada exigencia de documentos garantindo o caracter rabico da mordedura, para o cliente poder receber o tratamento — desappareceu completamente. D'uma certa epocha por diante, o sr. Pasteur não pôde manter essa exigencia.

Por um lado os seus sentimentos de bondade não podiam ser superiores á supplica respeitosa e cheia de fé, que lhe faziam á porta do laboratorio, a mãe arrastando o filho e o amigo apresentando o estrangeiro. Chegava um individuo apresentando varias declarações escriptas affirmando a existencia da raiva no animal que o tinha mordido. Mas ao lado d'este, apresentava-se uma creança vinda do extremo da França, conduzida pelo pae ou pela mãe, mas sem documentos por se terem esquecido de os pedir. O choro da creança e a pobreza dos paes suppriam tudo. Seria uma crueldade repellir estes clientes Portanto eram admittidos, e la ficavam na estatistica. Chegavam o egypcio e o arabe apoz uma longa viagem. O publico que ali se encontrava acercava-se logo em volta d'estes clientes, tristes, sombrios, mudos na apprehensão que os arrancá-

ra do deserto para os conduzir até áquelle bolicio. Apresentava-se a recebel-os um dos muitos ajudantes do sr. Pasteur. Trocavam-se umas explicações; o egypcio e o arabe mostravam um braço ou uma perna envolvida em uma atadura de côr e cheiro muito exquisitos. A exposição oral era acompanhada por taes gestos e lamentações, que os ajudantes concluiam logo que se tratava de individuos mordidos por animaes enraivados. Do pateo do laboratorio eram conduzidos para um quarto interior do mesmo edificio, onde um sobrinho do sr. Pasteur, lavava, cauterisava e envolvia em gaze phenica as feridas dos novos clientes. Este serviço era ali praticado diariamente para todos os feridos com louvavel solicitude. D'ahi a momentos recebiam a primeira injecção anti-rabica. Saindo eram logo rodeados por photographos ambulantes, correctores de hoteis e noticiaristas. No dia seguinte os jornaes noticiavam a chegada dos egypcios mordidos por cães enraivados. D'ahi a dez dias voltavam os mesmos jornaes a escrever que os egypcios seguiam para as suas terras, completamente curados! E assim se ía engrossando a estatistica. Tive occasião de presenciar estes acontecimentos. E porque elles se davam publicamente, e porque pude dispor de tempo e de paciencia para os estudar com attenção, e porque não ha inconveniente algum em referil-os — eis porque referidos ficam.

Affirmo portanto que de uma certa epocha por diante o sr. Pasteur não póde resistir mais á opinião que o assaltava por todos os lados e maneiras. Portanto começou a vaccinar todos os individuos que se lhe apresentavam, dizendo-se mordidos por cães enraivados.

Uma outra ordem de motivos começou tambem de uma certa epocha em diante a facilitar as inoculações.

No discurso, que aqui tenho á vista, pronunciado pelo sr. Pasteur no Stanley-Club de París por occasião do banquete que lhe foi offerecido a 15 de abril do corrente anno, pela colonia americana e pelo embaixador dos Estados-Unidos, o illustre sabio, referindo-se aos motivos por que se tinha recusado terminantemente a explicar os processos da preparação das vaccinas, e a fornecer as provas da efficacidade do

seu tratamento, a uma commissão medica que para tal fim o procurára officialmente, disse que quando tinha a certeza de ter chegado á verdade, não era o Pasteur timido e inquieto nunca dormindo para só pensar nas experiencias — mas sim um outro Pasteur inflexivel, muito brusco na discussão e de um humor feroz (farouche), como o tinha provado aos individuos, que no seu proprio laboratorio tinham posto em duvida a efficacidade do tratamento anti-rabico.

Com effeito, dias antes dera-se uma scena bastante desagradavel no laboratorio da escola normal, acontecimento a que o sr. Pasteur foi muito superior, porque não eram rasoaveis as exigencias dos taes commissionados.

O certo é porém que o sr. Pasteur, no seu justo orgulho de bom patriota e de verdadeiro homem de sciencia, doia-se quando lhe fallavam na falta absoluta de provas experimentaes sobre os effeitos da vaccina rabica na especie humana, e quando lhe argumentavam tambem que só em face de uma estatistica importante, como succede para todos os tratamentos, é que se poderia começar a pensar seriamente na efficacia das vaccinações prophylacticas. A prova clinica — a prova experimental de que a inoculação da vaccina anti-rabica na especie humana se manifesta por uns certos e determinados effeitos — uma tal prova, que é capital, e que dominará sempre a doutrina das vaccinações — não a deu ainda o sr. Pasteur, não a deram ainda os srs. Grancher e Vulpian, a escola normal ou o instituto de França, a faculdade de medicina de Paris ou a propria republica franceza, por mais que ella se manifeste no assumpto com todas as suas forças politicas ou scientificas, nacionaes e internacionaes.

Portanto, estudando-se com socego e imparcialidade a tão apregoada noticia de que o sr. Pasteur eliminou a raiva, vê-se que este facto não passou ainda de uma legitima aspiração mantida pelas proprias declarações do sr. Pasteur, como teremos occasião de ver. Seja-se pois do maximo rigor no estudo dos factos, não se procurando illudir a sociedade, vulgarisando o assumpto fóra dos limites do que for pratico, justo e verdadeiro.

O sr. Pasteur não deu ainda a prova experimental de que uma porção da medulla de um coelho rabico dilluida n'um liquido e introduzida por injecção hypodermica n'um organismo humano — reage sobre esse organismo, provocando symptomas virulentos mais ou menos attenuados. Actualmente a unica prova que póde apresentar é a que residir nas estatisticas. E como estas hão de ir contendo mais verdade e força, á proporção que se forem tornando mais perfeitas e numerosas, claro está que é legitimo e de uma importancia decisiva o interesse que ha no laboratorio francez de convergir para ali o maior numero de individuos mordidos.

Disse que a eliminação da raiva na raça humana nunca se poderá obter, emquanto a doença residir na raça canina. E que essa eliminação constitue por emquanto uma legitima aspiração, que existe em declarações do sr. Pasteur. Isto é que é certo e positivo e importa que seja convenientemente averiguado, não em face de qualquer boato, mas na propria fonte d'onde emana tudo que podemos saber ácerca da eliminação e da curabilidade da raiva.

O que diz o sr. Pasteur ácerca da eliminação e da curabilidade da raiva?

Na sua primeira communicação scientifica de 24 de janeiro de 1881, encontra-se a passagem seguinte:

«En résumé, tant que nous n'aurons pas épuisé les combinaisons expérimentales pouvant conduire à marquer un trait d'union entre la rage et la maladie nouvelle à laquelle la première a materiellement donné naissance, nous considérerons qu'il serait téméraire d'affirmer leur indépendance absolue. C'est à dégager ces incertitudes et à éclairer ces obscurités que s'applique présentement une partie de nos efforts, avec l'espoir que, si la rage pouvait être attribuée à la présence d'un organisme microscopique, il ne serait peut-être pas au-dessus des ressources actueles de la science de trouver le moyen d'atténuer l'action du virus de la terrifiante maladie, pour le faire servir ensuite à en préserver les chiens, et par suite l'homme, qui jamais ne contrate ce mal affreux que par les caresses ou la morsure d'un chien enragé.»

N'aquella nota o sr. Pasteur diz que no estudo das doenças transmissiveis, a sua principal preoccupação é descobrir

e fornecer a demonstração irrefutavel de que essa transmissibilidade é determinada pela presença exclusiva de organismos microscopicos. Descobrir o microbio da raiva, isolar, cultivar e attenuar este organismo são com effeito factores indispensaveis, para ulteriores applicações. Assim procedeu no carbunculo, no mal dos porcos e no cholera das gallinhas.

Descreveu o sr. Pasteur um novo organismo que encontrou no sangue dos coelhos, mortos apoz a inoculação do mucus bocal de uma creança enraivada.

Cultivou e introduziu esse organismo em varias series de animaes. Os resultados foram sempre os mesmos, lá apparecia o organismo microscopico com caracteres e propriedades sempre identicas. D'onde concluiu o seguinte :

«Le microbe dont il s'agit est donc, à n'en pouvoir douter, le vrai et seul agent de la nouvelle maladie et de ses suites funestes.

«Nous sommes donc bien, comme je le disais tout à l'heure, en possession d'une maladie nouvelle, déterminée en outre par la présence d'un parasite microscopique très nouveau lui-même, ou qui du moins a échappé jusqu'à ce jour à l'investigatiou pathologique. S'il est pénible de penser qu'il faudra compter désormais avec ce nouveau virus, d'une virulence excessive, par contre, son existence est un succés de plus pour la nouvelle doctrine étiologique des maladies transmissibles.»

E ficaram n'este ponto as asserções do sr. Pasteur ácerca do microbio da raiva. Descobriu-o realmente?

Não sei. O que não ignoro é que o sr. Pasteur abandonou completamente as investigações microscopicas do virus rabico, pondo tambem de parte a importancia que dizia ligar á existencia e cultura d'aquelle organismo, para poder sujeitar a raiva ás mesmas applicações prophylacticas, por que tinha feito passar o microbio do carbunculo e o do cholera das gallinhas.

Saltou por cima de tudo sem deixar bem liquidada a existencia, a cultura e as propriedades bacteriologicas do microbio rabico, assumpto em que aliás tanto se tinha esmerado para os microbios do carbunculo, do cholera das gallinhas e

do mal dos porcos, antes de propor a respectiva pratica das inoculações.

Taes são os factos convenientemente estudados nas suas origens. E é por isso que estão constantemente a surgir varios observadores, tentando preencher a grave lacuna que existe na etiologia da raiva. São muitos os observadores que depois do sr. Pasteur têem descripto, como descoberta propria e original o microbio da raiva.

Bem sei que, independentemente da descoberta, isolamento e cultura do organismo especifico de uma doença transmissivel — esta póde todavia ser considerada como doença virulenta e como tal sujeita á attenuação e applicações prophylacticas. Está n'este caso a variola. Mas o sr Pasteur nunca pensou assim e nunca auctorisou pelos seus escriptos, que se podesse dispensar, como aliás o fez para a raiva, o estudo anatomo-physiologico do bacillo especifico antes de se tentar a vaccinação humana do mesmo germen. Assim pensava o sr. Pasteur quando, noticiando á academia das sciencias de Paris, em data de 19 de maio de 1884, as experiencias coroadas de bom exito sobre a determinação do estado refractario á raiva n'um certo numero de cães, antes de surgir a doença mortal, dizia que era necessario multiplicar indefinidamente as provas sobre differentes especies de animaes, antes da therapeutica ter a ousadia de tentar no homem esta prophylaxia:

«Les premières expériences sont très favorables à cette manière de voir, mais il faut en multiplier les preuves à l'infini sur des espèces animales diverses avant que la thérapeutique humaine ait la hardiesse de tenter sur l'homme cette prophylaxie.»

É assim que se exprime o sr. Pasteur na sua communicação scientifica de 19 de maio de 1884. Mas logo na seguinte nota, tambem dirigida á academia, annuncia, que já estava applicando ao homem a prophylaxia anti-rabica. Logo trataremos d'este facto.

Pondo completamente de parte a questão do microbio da raiva, levantada pelo sr. Pasteur na sua memoravel communicação scientifica de 24 de janeiro de 1881, vê-se que o mes-

mo sabio, na mesma communicação, promettia encaminhar os seus estudos em ordem a preservar os cães da terrivel doença, o que equivaleria a livrar o homem de a contrahir, visto que este só póde receber o virus rabico pelas caricias ou pela mordedura de um cão enraivado.

Continuou o sr. Pasteur nas suas pacientes e perigosas investigações até que a 11 de dezembro de 1882, em nova communicação scientifica, noticia, entre outros factos importantissimos relativos á sêde, virulencia e effeitos do germen rabico, a sua primeira descoberta da preservação da raiva obtida nas condições seguintes:—em 3 cães inoculados em 1881, dos quaes 2 tinham contrahido rapidamente a raiva e morrido, um só, o terceiro, escapára, e este reinoculado em 1882, duas vezes, por trepanação, nunca contrahíra a doença:—que possuia mais 4 cães, completamente refractarios á raiva, qualquer que fosse o modo da inoculação e da intensidade do virus rabico. É n'esta communicação que se encontra uma nova passagem relativa á prophylaxia anti-rabica do cão, como o meio mais proprio de livrar a humanidade dos effeitos das mordeduras rabicas:

«Je me borne à ajouter que, l'homme ne contractant jamais la rage qu'à la suite d'une morsure par un animal enragé, il suffirait de trouver une méthode propre à s'opposer à la rage du chien pour préserver l'humanité du terrible fléau. Ce but est encore éloigné, mais, en présence des faits qui précèdent, n'est-il pas permis d'espérer que les efforts de la science actuelle l'atteindront un jour?»

Portanto aqui torna o sr. Pasteur a insistir nas vantagens de se encontrar um methodo de prophylaxia anti-rabica applicavel á raça canina, a fim de preservar o homem da doença, visto que elle só a póde contrahir pela mordedura de um animal enraivado. Até uma certa epocha foi esse o plano a que o sr. Pasteur sujeitou todos os seus trabalhos experimentaes. Todas as medidas de prophylaxia administrativa, como o imposto dos cães, as leis policiaes sobre a vadiagem do cão das ruas, o uso do açamo, o internato dos animaes suspeitos em edificios proprios, emfim todo esse conjuncto de medidas,

que efficazes na Allemanha, não o eram todavia em França, seriam vantajosamente substituidas por um methodo scientifico no momento em que o sr. Pasteur, com toda a sua auctoridade, submettesse á consideração dos poderes publicos do seu paiz, como o fez para o carbunculo, um plano de campanha destinado a começar-se a eliminação da raiva dos cães nos grandes, como nos pequenos centros de população. Chegára o sr. Pasteur a proclamar a certeza experimental da prophylaxia anti-rabica nos cães, porque, vaccinando um certo numero d'estes animaes, e fazendo-os morder por outros animaes enraivados da mesma especie, quasi sempre, os primeiros eram refractarios á raiva. Estes factos, de uma extraordinaria importancia, foram submettidos á analyse de uma commissão requerida pelo sr. Pasteur ao ministro de instrucção publica d'aquella epocha, o sr. Fallières. Julgo de toda a importancia transcrever os dados da experiencia, formulada pelo sr. Pasteur na sua nota scientifica de 19 de maio de 1884:

«L'expérience maîtresse, que je tenterais en premier lieu, consisterait à extraire de mes chenils vingt chiens réfractaires à la rage, qu'on placerait en comparaison avec vingt chiens devant servir de témoins. On ferai mordre par des chiens enragés successivement ces quarante chiens. Si les faits que j'ai annoncés sont exacts, les vingt chiens considérés par moi comme réfractaires résisteront tous, pendant que les vingt témoins prendront la rage. Ces vingts chiens mordus, témoins, prendront la rage dans une proportion indéterminée, parce que la rage ne se déclare pas toujours à la suite des morsures. Ceux des témoins mordus qui ne deviendraient pas rabiques pourraient être soumis ultérieurement à la trépanation. Une seconde expérience, non moins décisive, aurait pour objet quarante chiens, dont vingt vaccinés devant la commission et vingt non vaccinés. Les quarante chiens seront ensuite trépanés par le virus de chien à rage des rues. Les vingt chiens vaccinés résisteront. Les vingt autres mourront tous de la rage, soit paralytique, soit furieuse.»

É pouco usar-se de todo o rigor no estudo d'esta grave questão. Por isso sejam-me permittidas estas longas transcripções, que têem a altissima vantagem de reduzir o assumpto aos justos limites, marcados pelo proprio sr. Pasteur.

Assim, já se escreveu que o sr. Pasteur apresentára officialmente muitas experiencias decisivas, feitas em centenas de animaes de varias especies. Não é assim: a experiencia official do sr. Pasteur, foi uma só —é a que fica transcripta, e que existe na nota de 19 de maio de 1884. Essa experiencia não versou sobre animaes á discrição e de especies variadas:— foi feita com um numero limitado de cães, 1 cavia e 3 coelhos.

A commissão era composta das seguintes distinctissimas individualidades: Beclard, Paul Bert, Bouley, Tisserand, Villemin e Vulpian. Começou os seus trabalhos no laboratorio da escola normal a 28 de maio de 1884. Realisou treze sessões, até ao dia 28 de junho do mesmo anno. N'este dia deu por terminados os seus trabalhos, apresentando o relatorio ao ministro, na data de 4 de agosto do mesmo anno. Vou transcrever o final d'esse relatorio, que resume os trabalhos feitos pela commissão:

«La commission a donc mis jusqu'ici en observation, dans des expériences de diverse nature, 42 chiens, dont 23 présentés par M. Pasteur comme réfractaires à la rage et 19 témoins n'ayant subi aucune inoculation préventive ou vaccinale. Les résultats constatés par la commission jusqu'à ce jour se décomposent ainsi qu'il suit: les 19 témoins ont présenté 3 cas de rage sur 6, à la suite des morsures par chiens enragés: 6 cas de rage sur 8 à la suite des inoculations intraveineuses: enfin 5 cas de rage sur 5 à la suite des inoculations par trépanation: les 23 vaccinés, au contraire n'ont pas offert un seul cas de rage. Cependant, au cours des expériences, un réfractaire inoculé par trépanation, le 6 juin, est mort le 13 juillet, à la suite d'une diarrhée avec évacuations noires, qui s'est manifestée chez lui, dans les premiers jours de juillet, dans l'infermerie de M. Bourrel. Afin de voir si ce chien a pu mourir de rage, on a inoculé son bulbe le 13 juillet à trois lapins et à un cobaye. Aujourd'hui 4 août ces sujets sont encore très-bien portants, et cependant ils ont dépassé le terme habituel où la rage apparait chez les animaux de leur espèce après l'inoculation intracrânienne. Ils sont tenus en observation suivie. Les travaux de la commission sont loin d'être terminés. En multipliant ses séances, en diversifiant les épreuves qu'elle a demandées à M. Pasteur, elle a voulu répondre à votre confiance et à l'impatience de l'opinion publique. Il lui reste de nombreux faits à vérifier encore, tout en poursuivant l'examen des divers essais qui ne sont pas en-

core terminés. De toutes les séries d'expériences qui lui restent à entreprendre, la plus importante sera celle de la vaccination, faite par elle ou sous ses yeux, d'un grand nombre de chiens neufs, et de la comparaison qu'elle établira ultérieurement entre les chiens, après leur vaccination, et nombre égal de témoins qui n'auront subi aucun traitement. En d'autres termes, la série des expériences faites sur les chiens vaccinés par M. Pasteur, a donné des résultats décisifs. Il reste maintenant, à la commission, à soumettre à des preuves multiples et variées de nombreux animaux qu'elle aura vaccinés de même. Plus tard, elle aura à s'occuper de la prophylaxie de la rage chez des chiens mordus, en créant chez eux, pendant la durée de l'incubation, une immunité capable d'empêcher le virus de la morsure de déterminer la rage. Veuillez agréer, etc.»

Taes foram as conclusões do relatorio da commissão scientifica apresentado ao ministro de instrucção publica.

A commissão affirmou que a serie de experiencias feitas sobre os 23 cães vaccinados pelo sr. Pasteur, deram resultados decisivos. Comprehendo que se possa exigir um maior numero de provas, tiradas da experimentação de um maior numero de animaes. E a commissão, como se viu nas conclusões do seu relatorio, foi a propria a reconhecer que os seus trabalhos não estavam ainda terminados; que faltava ser ella propria a praticar a vaccinação, ou vel-a praticar n'um grande numero de cães novos; que faltava estabelecer depois a comparação entre os cães vaccinados e um igual numero de cães não vaccinados; que faltava submetter a provas multiplas e variadas os numerosos animaes vaccinados pela propria commissão; que faltava finalmente a mesma commissão occupar-se da prophylaxia da raiva nos cães mordidos, creando n'elles durante o periodo da incubação uma immunidade capaz de impedir o virus da mordedura de determinar a raiva.

Faltavam portanto ainda muitas experiencias, muitos trabalhos, muitas averiguações; é a commissão que o diz no seu relatorio. Portanto restabeleça-se tambem aqui a verdade dos factos ácerca d'este relatorio. Não é realmente o que tambem já se escreveu — um documento perfeito, completo e esmagador, dando terminantemente por liquidadas todas as ques-

tões relativas á etiologia e á prophylaxia da raiva canina. O relatorio é aquelle que existe nos archivos do ministerio de instrucção publica de França, que foi publicado nos annaes do instituto e n'um ou n'outro jornal scientifico. Não é o relatorio que por ahi anda á mercê de varias discussões, julgado, citado e apreciado por uma fórma menos exacta, fazendo crer que a commissão chegára ás ultimas provas experimentaes e esgotára todos os recursos scientificos na apreciação da raiva canina. Não: a commissão chegou só até aos limites que já referi.

Prometteu continuar. E o que fez mais? O sr. Paul Bert foi para a China, o sr. Bouley morreu, e o sr. Beclard assumiu a direcção da faculdade de medicina. Se continuaram nas suas averiguações não o posso saber, porque não as vi publicadas. O que é certo, porém, é que a commissão viu confirmadas as previsões do sr. Pasteur, que eram fundadas no incansavel estudo, a que se entregára o genial observador, sobre a transmissibilidade da raiva operada pela trepanação dos centros nervosos do coelho para o cão e depois successivamente em outros cães e coelhos. Sobre esta transmissibilidade não póde haver duvida. E sobre a vaccinação prophylactica, ha a prova official de que 23 cães, tornados pelo sr. Pasteur refractarios á raiva — não poderam contrahir a doença.

É claro que o sr. Pasteur não particularisava o seu methodo só aos 23 cães, presentes á commissão. Limitou o numero para facilitar o estudo. Considerava o seu processo tão pratico e seguro que, depois do relatorio da commissão, escrevia o seguinte em nota scientifica de 27 de outubro de 1885:

«Après des expériences, pour ainsi dire, sans nombre, je suis arrivé à une methode prophylactique, pratique et prompte, dont les succès sur le chien sont déjà assez nombreux et sûrs pour que j'aie confiance dans la généralité de son application à tous les animaux et à l'homme lui-même.»

Portanto, affirmando o sr. Pasteur que tinha chegado a um methodo prophylactico, pratico e prompto para os cães, tão

pratico e prompto que depositava confiança na generalidade da sua applicação a todos os animaes e ao proprio homem, e por outro lado possuindo o relatorio de uma commissão official favoravel ao estado refractario de um certo numero de cães vaccinados, qual o motivo por que não continuaram n'esta ordem de trabalhos para resolverem o problema da eliminação da raiva na raça canina, que seria o primeiro passo para a eliminação da mesma doença na raça humana, visto que o homem só a póde contrahir pelas caricias ou pela mordedura de um cão enraivado?

Não será muito difficil descobrir as causas que estão presidindo á paralysação d'esses trabalhos relativos á raça canina e estimulando todos aquelles que se referem á vaccinação da raça humana.

Começára o anno de 1885, encontrando o sr. Pasteur na continuação das suas experiencias sobre a vaccinação anti-rabica dos cães. De março a fins de junho o celebre medico e eminente bacteriologista hespanhol o sr. Jayme Ferran tinha já applicado a mais de 30:000 pessoas o seu systema de vaccinação anti-cholèrica. A commissão franceza que tinha ido a Hespanha indagar o assumpto, depois de se demorar tres dias por Valencia e aldeias proximas onde a pratica das vaccinações estava no seu periodo de maior actividade, seguiu para Paris, apresentando o relatorio em data de 5 de julho.

No dia 6 d'este mesmo mez pratica o sr. Pasteur a sua primeira vaccinação humana no menor Joseph Meister: no dia 20 de outubro do mesmo anno praticava a segunda vaccinação no menor Jupille: a 25 de fevereiro de 1886 chegára já ao numero de 350 vaccinações: a 12 de abril estava em 726 vaccinações: a 21 de junho em 1:335: hoje já vão em mais de 2:000 vaccinações humanas anti-rabicas. Portanto pelo acceitavel principio de que em primeiro logar está a saude dos homens e depois a dos cães, poz-se completamente de parte no laboratorio da rua de Ulm a maneira pratica de se poder começar na eliminação da raiva, na raça canina. Uma outra causa devia ter pesado no espirito do sr. Pasteur, levando-o a desistir ou pelo menos a adiar o seu plano da eli-

minação da raiva. Com effeito, depois das descobertas do sr. Pasteur, nada mais natural do que vaccinar um cão para o garantir da raiva. Nada mais natural do que decretar-se a vaccinação obrigatoria para os cães. E atacariamos o mal na sua origem. Os veterinarios encarregados da pratica d'esta vaccinação teriam o cuidado de marcar cada cão de um signal especial, obtido por meio de cauterisação de um ferro em braza feita n'uma região, sempre a mesma. Todo o animal que não tivesse a marca da vaccinação, seria sequestrado. Mas começando-se a praticar estas vaccinações em grande escala, pelas capitaes, pelas aldeias, por toda a parte onde a existencia de um cão constitue para o homem uma ameaça permanente, quem nos diz que em muitos casos não estariamos a semear a raiva, em logar de a tolher?

Se eu vaccinar um cão preso, suspeito de ter sido mordido por outro cão enraivado com o fim de o preservar contra o apparecimento da doença, e elle morre de raiva, apesar da vaccina, nenhum perigo ha n'isso, porque o animal está encarcerado. Morreu; só resta enterral-o com as necessarias cautelas. Supponhamos porém, que eu começo a vaccinar todos os cães que me apresentam entregando-os immediatamente aos donos, dando-lhes a certeza de que os animaes assim vaccinados, ainda que mordidos, não contrahirão a raiva, como o demonstra o sr. Pasteur.

Ora o virus que eu inoculei n'esses animaes para os garantir da raiva é a propria raiva, a dos coelhos, mais virulenta, ainda, como affirma o sr. Pasteur, do que a raiva do cão das ruas. E n'este caso supponhamos que por uma qualquer circumstancia, um dos cães vaccinados, em logar de ficar refractario á raiva, pelo contrario, contrahe a doença. O que succederá? Succederá que o cão atacado de raiva furiosa será morto, quando o podér ser, depois de ter mordido outros animaes e o proprio homem. E se em logar da raiva furiosa o cão vaccinado tiver contrahido a raiva muda peior ainda, mais victimas fará, porque a raiva muda, pela segurança relativa que inspira ao vulgo, é mais traiçoeira e de consequencias mais desastrosas do que a raiva furiosa.

Aqui temos pois como a humanitaria e bella tentativa do sr. Pasteur, fóra do estudo a que deve ser submettida n'um certo numero de cães, encerrados em laboratorios, se póde transformar n'um perigo social, desde o momento que a queiramos generalisar n'uma lei policial, destinada á eliminação da doença. Entendo que, no proprio interesse da saude publica, a lei não póde ainda reconhecer, seja em quem for, o direito de vaccinar cães contra a raiva com o verdadeiro virus rabico, fóra de laboratorios especiaes onde essa pratica seja prudentemente limitada a applicações rigorosas e indispensaveis.

Está portanto longe, muito longe ainda, como bem o disse o sr. Pasteur, a epocha da eliminação da raiva.

Torno a insistir n'este ponto: o numero de individuos que estão correndo para Paris, dizendo-se todos verdadeiramente enraivados, cresce de dia para dia

Não me enganava quando em abril do corrente anno, olhando bem para tudo aquillo, isto é, para o constante augmento dos mordidos, e para a pasmosa facilidade com que os ajudantes do laboratorio remettiam para o gabinete onde operava o sr. Grancher, todos os clientes, eu dizia ao meu amigo e illustradissimo collega, o sr. Eduardo Burnay, que em pouco tempo o numero dos candidatos á raiva canina depois da mordedura attingiria uma cifra disparatada em frente das averiguações distinctas e conscienciosas sobre a frequencia, immunidade e transmissão da raiva, estudadas em muitos annos por medicos como Tardieu, Trousseau e Grisolle e por veterinarios como Chauveau, Galtier, Leblanc e Bouley.

N'aquella epocha qualquer observador animado pelos bons desejos de aprofundar o assumpto, apurando a verdade onde quer que ella existisse ou parecesse existir, teria notado que o uso e o abuso das vaccinações anti-rabicas, estava sendo exagerado. Alem do que era permittido ver e ler, sabia-se que o eminente Legrand du Saulle nas suas lições sobre a politica e a loucura, interrompidas bruscamente pela morte de tão abalisado observador, estava pondo em relevo o mau

effeito que em certas organisações produzia a vulgarisação apaixonada dos trabalhos do sr. Pasteur.

Com effeito, n'aquella epocha, por entre varias considerações patrioticas e guerreiras relativas á superior influencia do genio francez sobre a actividade mental de todas as outras nações reunidas, espalhava-se por toda a republica que o grande francez curava a raiva, essa doença universal, que nunca perdoava. Longe de mim a idéa de querer ou poder intrometter-me n'uma querela que tanto estava azedando o bom espirito dos partidos, sobre a necessidade d'aquelle generoso povo possuir um grande homem nacional, cujas funcções, como dizia um jornal parisiense n'um artigo intitulado «*Manufacture de gloire*» — consistiriam em ter de presidir a banquetes, a pronunciar em publico uma ou outra vez algumas palavras solemnes, a aceitar a presidencia de honra dos orpheons cantonaes, dos gremios e das sociedades patrioticas, etc. Não é precisamente por este terreno que devo caminhar, mas sim pelo modesto laboratorio da rua de Ulm, onde ha quarenta annos vive um homem genial, que, sem ser medico, tem exercido sobre a medicina a mais util, benefica e poderosa influencia. Foi o glorioso demolidor da perigosa doutrina da expontaneidade morbida: foi o immortal estudioso da attenuação dos virus e do seu regresso á virulencia: foi o benemerito inoculador da vaccina carbunculosa. Por qualquer d'estes titulos o sr. Pasteur ficou merecendo o eterno respeito dos homens e da sciencia. Qualquer d'estas descobertas dá bem para a immortalidade de um homem, para a gloria da sua patria e para a admiração do mundo. Resta a curabilidade, a eliminação e a prophylaxia da raiva na raça humana. Tambem aqui o sr. Pasteur pelas suas descobertas adiantou o trabalho de alguns seculos e franqueou ás gerações estudiosas caminhos de observação nunca imaginados. Ninguem mais do que elle soube perscutar com mais simplicidade ligada á maior ousadia, a séde e effeitos do virus rabico. D'aqui porém á eliminação e á curabilidade da raiva, vae ainda uma grande distancia. E á prophylaxia da raiva na raça humana, que distancia haverá? Não se sabe ainda, para a

especie humana se a inoculação da medulla rabica de um coelho rabico diluida n'um liquido esterilisado produz uma acção differente da inoculação da medulla sã de um coelho são, diluida n'um liquido tambem esterilisado. E quando morre algum inoculado, o sr. Pasteur diz: morreu dos effeitos da mordedura não e nunca por causa da vaccina.

Mas não entremos por emquanto na prophylaxia da raiva.

Apregoava-se, como eu dizia, a cura da raiva, e Legrand du Saulle teve occasião de observar o curioso movimento de hypocondriacos e alcoolicos, mordidos ou arranhados por quaesquer animaes, e que tomados pelo medo se encaminhavam para Paris, a fim de consultarem o sr. Pasteur.

Eis uma narrativa de Legrand du Saulle:

«Mon fils, me disait une mère littéralement affolée, a eu un chien de chasse qui couchait dans sa chambre et qui a disparu depuis quelque temps. Qui sait si ce chien n'a pas mordu mon fils? Tout est possible, excepté la folie. Je tiens donc à consulter mr. Pasteur.»

Como já tive occasião de mostrar, receberam em Paris a vaccinação anti-rabica, no periodo que decorre de 26 de fevereiro de 1886 a 12 de abril do mesmo anno 378 pessoas, o que dá o coefficiente diario de 8,2 vaccinações.

Seria curioso dividir o numero dos inoculados em differentes categorias, certeza experimental, certeza clinica, etc., como muito bem faz o sr. Grancher, mas sem poder extirpar radicalmenle o vicio que nas estatisticas da raiva, fornecidas pela escola normal, e comparar depois esses differentes grupos com a mortalidade produzida n'aquelle mesmo periodo em differentes cidades, por varias causas.

Talvez que para umas certas doenças virulentas se encontrasse um saldo a favor da raiva. Mas comparemos apenas as vaccinações anti-rabicas feitas em Paris n'uma certa epocha, com as vaccinações anti-variolicas praticadas em Marselha na mesma epocha. É claro que os termos da comparação não são muito legitimos, porque Paris é um centro muito mais populoso que o de Marselha, e tornado ainda maior para o nosso caso, pela circumstancia de que para Paris convergem

clientes ás vaccinações anti-rabicas de toda a parte, emquanto que em Marselha considero outra doença, a variola, limitada só á população de Marselha. Em todo o caso porém, eu só pretendo avançar que já existem documentos revelando que o numero das vaccinações anti-rabicas praticadas em Paris, foi n'uma mesma epocha pouco inferior ás vaccinações anti-variolicas praticadas em Marselha. Em Paris, de 26 de fevereiro de 1886 a 12 de abril do mesmo anno praticaram-se 378 vaccinações anti-rabicas; e em Marselha na mesma epocha e n'um periodo que está incluido no primeiro, pois vae de 1 a 31 de março de 1886, vaccinaram-se apenas 325 pessoas, o que dá o coefficiente vaccinal diario de 10,4, emquanto que o da raiva era, como vimos, de 8,2.

A noticia das vaccinações em Marselha, (li-a na revista scientifica *L'union médicale* de 20 de maio do corrente anno) termina da seguinte maneira:

«Ainsi, voilà une ville décimée depuis neuf mois par une maladie contre laquelle on possède un prophylactique certain, d'un emploi facile et gratuit, maladie qui eût été facilement enrayée, si la population mieux éclairée sur ses vrais intérêts eût été revaccinée en masse. Des faits de ce genre nécessitent évidemment l'intervention des pouvoirs publics pour rendre la vaccine obligatoire.»

A commissão de redacção d'aquelle jornal é composta por varios professores da faculdade de medicina de Paris, entre os quaes figura o sr. Grancher.

Apesar de todos estes factos, eu creio piedosamente, que existirão sempre muitos individuos affirmando que a eliminação da raiva é um facto consummado e levando á classica conta da *má fé* tudo que se possa dizer ou escrever contra a realidade d'essa eliminação.

Ignoro o que seja *má fé*.

Estou estudando um acontecimento scientifico, e nada mais. N'estas condições julgo que n'este paiz vão tambem apparecendo pouco a pouco uma certa ordem de documentos do dominio publico, que contrastam singularmente com o enthusiasmo unanime de outras datas, dedicado ao mesmo assumpto. Isto é, já se vae pensando tambem por cá que a raiva

humana, longe de estar eliminada ou de tender para essa eliminação, augmenta constantemente.

N'estes ultimos dias tem já começado a apparecer em importantes jornaes da capital e das provincias noticias relativas ao grande numero de mordidos. Transcreverei algumas d'essas noticias.

Escrevem em Lisboa:

«**Gato hydrophobo.** — Ha dias foram mordidas por um gato hydrophobo na freguezia de..., concelho de..., F... e F... O governador civil do districto, ao ter conhecimento do facto, officiou ao sr. ministro do reino, para que as duas infelizes raparigas fossem mandadas a Paris, a fim de se tratarem com Pasteur. Não se vê senão gente damnada!»

Escrevem no Porto:

«**A hydrophobia — A Paris!** — As gazetilhas iniciaram agora esta secção quotidiana, que se intitula «A hydrophobia em Portugal». Os casos succedem-se ininterruptamente e, a assim continuar, as companhias de caminhos de ferro não andariam mal avisadas estabelecendo comboios especiaes de hydrophobos, que conduzissem á nova Meca do virus rabico os mordidos da peninsula.»

«Que Pasteur venha a nós, pois mais vale tel-o cá, á beira do Atlantico e á mão, evitando assim um systema de emigração perfeitamente caviloso, do que enviar os nossos irmãos, os nossos filhos a entreverem paraisos dissolventes que nunca entreviu Mahomet, o propheta.»

«Tudo isto vem a proposito de mais tres casos que os jornaes da provincia assignalam.»

Escrevem em Braga:

«**Cadella damnada.** — Na rua de..., freguezia de... em... uma cadella damnada mordeu algumas pessoas de maior e menor idade.»

«A respectiva auctoridade administrativa tomou conhecimento do facto, e vae proceder ás devidas providencias.»

Tornam a escrever em Lisboa:

«**Raiva.** — Um d estes dias, em... um rapazito que atravessava a rua de..., foi assaltado por um cão terrivel, que o mordeu com furia, rasgando-lhe inteiramente as carnes de um braço, a ponto de ficar o osso a descoberto.»

Novo caso narrado n'esse mesmo dia em Lisboa:

«**Amor de mãe—Lucta com um cão damnado.** — No sitio do... freguezia de... um cão hydrophobo mordeu uma creancinha de oito annos, filha de uma pobre mulher de nome F... A pequenita brincava junto de casa, quando um cão se atirou a ella. A mãe, que chegava na occasião, pôde, com uma coragem verdadeiramente heroica, agarrar o animal, lançal-o por terra, esmagando-o a pés juntos! Resultou da lucta ficar horrivelmente ferida; a infeliz vae ser enviada para Paris, a tratar-se com Pasteur.»

Commenta em Lisboa outro jornal:

«A raiva vae tomando em Portugal as proporções de uma epidemia. São constantes os pedidos de individuos mordidos dirigidos ao ministerio do reino para irem para Paris acompanhados por pessoas de familia.»

Mas logo no dia seguinte, começa a correr a seguinte noticia:

«**Nova cura.** — Regressou hontem no comboio da manhã, completamente restabelecida, F..., que á custa do nosso governo foi a Paris, na companhia do marido, ferrador de cavallaria, a fim de ser submettida ao tratamento do illustre Pasteur, em consequencia de ter sido mordida em..., limites do concelho de..., por um gato atacado do virus rabico.»

«A pobre mulher, convencida do systema a que foi submettida, chora de contentamento, beijando o retrato do distincto clinico. Este deu-lhe o remedio para continuar aqui com o tratamento. Passam já de sessenta os portuguezes que têem ido procurar a destruição do terrivel mal á vaccina do benemerito clinico francez.»

Já no importante relatorio apresentado a v. ex.ª, ácerca das tres creanças pobres da aldeia de Villar de Lilla mordidas por um cão atacado de raiva, e que pela esclarecida iniciativa da nossa amoravel Rainha a Senhora D. Maria Pia de Saboya, foram enviadas a Paris, para ali serem submettidas ao tratamento do sr. Pasteur, escrevia o illustre medico relator o sr. Eduardo Burnay:

«E não devo passar adiante sem lembrar a v. ex.ª a necessidade de adoptar algumas medidas administrativas e technicas, tendentes a es-

tabelecer um processo normal e facil para um mais positivo apuramento da essencia virulenta ou não, das mordeduras dos animaes e particularmente do cão. Isso evitará algumas graves e infundadas inquietações, muitas tranquillidades fataes, e vulgarisadas as peregrinações anti-rabicas a Paris, obstará tambem, ás vezes, a grandes e desnecessarias despezas.»

VI

É curiosa a sem cerimonia com que principalmente em França se diz e escreve que o sr. Pasteur cura a raiva.

Se esta noticia, engulida pelos impressionistas, não contivesse como realmente contém, o perigo de estar atrazando as necessarias averiguações de laboratorio a que em toda a parte é preciso submetter as modernas applicações da bacteriologia; se esta noticia, pelo erro que contém e pela agradavel illusão em que está educando a sociedade, não estivesse concorrendo para a manutenção dos abusos que existem realmente na pratica das vaccinações anti-rabicas, eu de certo não me occuparia em contradictal-a, tão opposta é á verdade dos factos e á boa comprehensão dos principios mais comezinhos da medicina theorica e pratica.

Se quizermos fazer tábua rasa de tudo que for serio e certo na doutrina medica das vaccinações prophylacticas, para attendermos simplesmente a noticias de sensação fornecidas á imprensa franceza pelos jovens praticantes do laboratorio da escola normal; se sendo medicos e dizendo-nos amigos da observação quizermos todavia abdicar do criterio proprio, para concedermos que a descoberta do sr. Pasteur, além de revolucionar toda a sciencia, o que é verdade e o que já é bastante, deve tambem destruir tumultuariamente tudo que ensina a medicina velha e tudo que demonstra a physiologia nova, quando de perfeito accordo adoptam uma certa ordem de verdades elementares nascidas n'um momento de convivencia entre o medico e o doente ou a doença — então sim, então acceite-se sem previo exame que as inoculações do sr. Pasteur, alem de serem prophylacticas, são tambem curativas, isto é, que preservam o individuo de um ataque de raiva, e que curam esse ataque quando elle se manifesta.

Porém, se formos deveras respeitosos perante as imposições da sciencia experimental, e principalmente se podermos ter forças para sermos amigos da justiça, devemos convir que o sr. Pasteur não cura a raiva.

Ponhâmos completamente de parte todas essas questões de philosophia medica sobre saude, doentes ou doenças. Vamos ao que é muito positivo. Uma doença revela-se por uma certa ordem de symptomas. O homem de arte chamado a intervir examina, julga e receita. D'ahi a minutos, ou dias, ou mezes, tem desapparecido a doença. O doente julga-se bom: o medico examina-o e dá-o por curado. Muitas vezes engana-se o enfermo e tambem o medico. Mas na generalidade dos casos e principalmente nos casos typicos, onde haja realmente uma doença susceptivel de ser debellada pelos recursos da sciencia, os factos passam-se d'aquella maneira.

Agora a raiva: para se dizer que o sr Pasteur cura a raiva é necessario que o individuo esteja verdadeiramente enraivado no momento em que elle intervem com a injecção hypodermica da medulla de um coelho diluida n'um caldo.

Quando apparece um medico affirmando que cura uma doença pela applicação de um certo medicamento, por maior que seja a sciencia e a respeitabilidade pessoal d'esse medico, sáem-lhe logo ao encontro alguns milhares de collegas, exigindo, e muito bem, que dê a prova do que affirma, demonstrando a acção do remedio, designando os symptomas da doença, a qualidade e a quantidade dos doentes curados, principalmente a quantidade dos doentes curados; é isto o que se exige com maior persistencia.

Faça-se porém uma excepção para o sr. Pasteur: exija-se simplesmente um caso de cura.

Onde está elle? Antes da observação pessoal que dediquei ao assumpto não tinha havido um só caso de raiva humana curada pelo sr. Pasteur. Por dois mezes, que segui em Paris como me foi possivel aquelles trabalhos, não assisti a menos de 2:000 inoculações. Em nenhum dos inoculados, dentro ou fóra do laboratorio, jamais existiu um ataque de raiva, debellado pelo sr. Pasteur ou pelo sr. Grancher. Aquelles em que

a raiva se manifestava durante o tratamento, morriam sempre. Terminada ali a minha missão e regressando a esta capital, continuei a seguir com o maior cuidado as vaccinações antirabicas. Até este momento posso affirmar que ainda não appareceu um enraivado, homem, mulher ou creança mordida por lobo, cão ou gato, que tivesse sido curado pelo systema pastoreano.

Nas minhas visitas áquelle laboratorio notei que um ou outro doente, no momento da inoculação, apparecia tomado por uma certa excitabilidade nervosa. Isto succedia principalmente com as parisienses, e não era muito raro, as mais sensiveis, começarem a intrigar os circumstantes com variadissimas manifestações hystericas. As creanças, qualquer que fosse o paiz a que pertencessem, repetiam durante dez dias a mesma gritaria acompanhada por actos de defecação e de urinação.

Os clientes que chegavam a Paris nos comboios da manhã, apesar das fadigas da viagem, seguiam quasi sempre directamente para o laboratorio do sr. Pasteur e não queriam d'ali saír sem receber a primeira inoculação. N'aquellas longas horas de espera, ou passeavam pelo jardim da escola normal tristes e intractaveis, ou vagueavam pelos restaurantes da rua de Ulm, até chegarem as onze horas.

O sr. Eduardo Burnay, precisando ir á Belgica, encarregou-me de apresentar no laboratorio tres novos clientes, no caso de não poder comparecer o sr. consul portuguez, o que nunca succedeu, porque notámos que aquelle funccionario era incansavel em proporcionar aos clientes enviados pelo governo todos os confortos, assidua e generosa dedicação.

Chegaram os tres portuguezes na madrugada do dia 3 de maio. Um d'elles, Manuel Pereira, natural de Palmeira, districto de Braga, queixou-se-me no pateo da escola normal, momentos antes de receber a inoculação, que estava com vertigens, muita sêde, dores na garganta e estomago, etc. Este cliente, de que mais adiante tratarei, tinha sido mordido no dia 13 de abril por um cão no terço inferior da perna. Os dentes do animal, segundo as proprias declarações do apre-

sentante e do companheiro, não tinha atravessado as roupas: a grande surperficie ulcerada que a perna apresentava era devida ás cauterisações repetidas, feitas pelo boticario da terra, diziam elles. Fosse como fosse, registei o estado em que se apresentava o Manuel Pereira. Recebeu a inoculação e agora falle por mim a seguinte passagem do meu diario:

«Maio 3.....

«...; saindo do laboratorio vi grande ajuntamento á porta do hotel Gay-Lussac. O Manuel Pereira, seguro pelo companheiro, muito amarello e coberto de suor, agitava-se em grandes convulsões, fincando as mãos na garganta, gritando que estava com as ancias da morte, etc. Levei-o para o quarto onde começou d'ahi a momentos a vomitar copiosamente e pôde então dizer, já a rir, que na estação tinha tomado em jejum uma bebida doce, mas que não era bem aguardente de Braga, e que aquillo começára logo a trabalhar-lhe com o estomago. Ás cinco horas já estava bem jantado a passear no Luxembourg com outros individuos.»

Regressando o sr. Burnay narrei-lhe este facto, sem occultar a inquietação que elle me tinha causado nos primeiros momentos. Contou-me então s. ex.ª, que o sr. Pasteur uns dias antes já tinha sido illudido vendo n'um cliente, não sei de que nacionalidade, uns certos symptomas parecidos com alguns dos symptomas da raiva, manifestados durante o tratamento; que o doente fôra dado por perdido, já me não lembra por quem, em que logar ou por que rasões, e mandado recolher urgentemente a um dos grandes hospitaes de Paris; que o sr. Pasteur ali fôra insistindo em fazer ao enfermo não sei quantas inoculações, e que tudo se dissipára como que por um encanto; mas que se tratava de um alcoolico, de um sujeito dado ao uso e abuso de bebidas fortes, e não de um enraivado.

Por estes e outros factos é que precisavamos conter-nos nos limites da maior prudencia e circumspecção, oppostos aos communicativos enthusiasmos dos jovens praticantes do laboratorio francez, que em tudo queriam ver casos de raiva rapidamente curados pelas injecções prophylacticas.

Se o portuguez Manuel Pereira fosse immediatamente en-

viado para um hospital, como aliás o estava reclamando o publico que se ia juntando e agitando com a idéa de estar em frente de um damnado, em alguns momentos o pessoal do laboratorio da rua de Ulm teria conhecimento do facto. Apressar-se-íam a communical-o ao sr. Pasteur e este decedir-se-ía ou não a ir ao hospital, e indo, decidir-se-ía ou não a proceder ás inoculações. Se o sr. Pasteur chegasse a applicar o seu processo ao portuguez Manuel Pereira, este por momentos figuraria como o outro, o tal alcoolico, na estatistica dos curados. E todavia, tratava-se de um individuo fatigado por uma longa viagem que, chegando a Paris n'uma madrugada frigidissima, tomára em jejum um qualquer liquido alcoolico que lhe provocára uma certa ordem de manifestações morbidas. Nada mais natural, e é de crer que estes factos ali se tenham repetido.

Dos principios de abril aos fins de maio, durante o tratamento a que o sr. Pasteur estava sujeitando uns russos, mordidos por lobos enraivados, manifestou-se a raiva perfeitamente caracterisada em quatro dos mordidos. Morreram. Dos principios de abril aos fins de maio, durante o tratamento a que o sr. Pasteur estava sujeitando uma mulher, mordida por um cão enraivado, appareceu-lhe a raiva e a morte não se fez esperar. Pergunta-se: a estes individuos em pleno accesso rabico, o sr. Pasteur applicou algum tratamento? Até este momento, o sr. Pasteur ainda não apresentou alguma communicação scientifica confessando que tivesse intervindo com as inoculações perante algum individuo atacado de raiva.

Sabe-se porém, e é certo, porque se eu não tivesse a certeza de um tal facto, não o apresentaria com tal confiança, que no dia 3 de abril do corrente anno, pela manhã, tinha sido isolado n'um quarto do Hotel-Dieu, um dos russos em tratamento, por se lhe ter manifestado a raiva furiosa. Avisado o sr. Pasteur, partiu este para o hospital onde ás tres horas da tarde pratica no enraivado uma nova inoculação. Pouco depois surge novo accesso rabico e o doente morre. Chamava-se Valdimiro Peneghoff, e nascêra em 1856 em

Gridino. Era um antigo servo emancipado, entregando-se a trabalhos de agricultura.

Quando no dia 3 de abril do corrente anno, pelas tres horas da tarde, o sr. Pasteur se acercava do leito onde agonisava aquelle russo para lhe applicar uma inoculação, procedeu como um homem de sciencia, firmemente convencido da efficacidade curativa do liquido que ia injectar, ou interveiu simplesmente determinado pelas suas esplendidas qualidades humanitarias, que não podia esconder perante o infeliz que, cheio de fé e de enthusiasmo, lhe pedia mais uma inoculação que o arrancasse á dôr e que o restituisse á vida?

Não sei.

O sr. Pasteur ainda não deu a menor explicação sobre aquelle acontecimento. Não se sabe se o cauteloso experimentador do cholera das gallinhas, applicando o seu novo systema a um russo, atacado de raiva furiosa, tinha ou deixava de ter solidos fundamentos scientificos para poder avançar, em frente de um caso de raiva declarada e não em frente de simples conjuncturas, que as inoculações, alem de tornarem no seu laboratorio um cão refractario á raiva, podiam tambem n'um hospital annullar rapidamente os effeitos do virus rabico, quando este irrompesse com toda a violencia n'um organismo humano. E se possuia esses fundamentos, não eram solidos, porque falharam logo no primeiro caso conhecido de raiva declarada que se tentou combater por meio das inoculações. O liquido injectado não chegou aos centros nervosos para ahi poder contrariar, suspender ou destruir as acções morbidas que o virus rabico do lobo já estava produzindo. E se o liquido injectado pôde chegar aos centros nervosos, não conseguiu da mesma maneira annullar os effeitos da virulencia rabica. O doente morreu.

Ignora-se, se o liquido que o sr. Pasteur empregou n'aquelle caso de raiva confirmada, continha em suspensão medulla rabica de coelho, de cão ou de macaco, e de um grau de virulencia igual, inferior ou superior á que é empregada quando se trata simplesmente de prevenir o apparecimento da doença n'um individuo, que tenha sido mordido por

um cão suspeito. Desconhece-se a quantidade do liquido inoculado. Depois da morte d'aquelle russo o grupo a que elle pertencia, e que ja tinha passado pelos dez dias de inoculação, foi reinoculado. Não se sabe se quando se trata de combater a raiva declarada o liquido injectado passa por alguns processos bacteriologicos, chimicos ou mechanicos, differentes d'aquelles a que são submettidos os mesmos liquidos, quando têem de ser empregados nas vaccinações destinadas a prevenir o apparecimento da doença n'um individuo mordido por um animal suspeito.

Em todo este procedimento da cura da raiva está reinando, não direi um profundo mysterio, mas pelo menos um certo silencio, indecisão, aventura, empirismo ou como lhe queiram chamar, e que destoa radicalmente dos documentos scientificos, dos processos claros, logicos e experimentalmente irrefutaveis com que o sr. Pasteur annullou a doutrina das gerações espontaneas, e construiu a sciencia da conservação e attenuação da virulencia morbida.

Debalde se procuram documentos firmados pelo sr. Pasteur para se poder estudar, experimentar e saber, se elle inoculando um individuo em pleno delirio rabico, quiz generalisar o seu systema até conseguir ao menos um só caso de cura. Nada se encontra. Não se encontra nas suas communicações e notas scientificas um só caso de raiva declarada muda ou furiosa, n'um cão, n'um coelho, n'uma cavia, n'um carneiro ou n'um macaco, em que o sr. Pasteur, intervindo immediatamente com as suas inoculações, tivesse debellado os symptomas da doença. Leiam-se todas as communicações scientificas do sr. Pasteur desde a primeira apresentada á academia das sciencias em 24 de janeiro de 1881, até á nota complementar lida á mesma collectividade em sessão de 12 de abril de 1886. Considere-se particularmente a nota scientifica de 11 de dezembro de 1882, em que o sr. Pasteur, fundando uma proposição em mais de 200 inoculações feitas em cães coelhos e carneiros, affirma que *nunca vira um só caso de cura espontanea da raiva depois de apparecerem os symptomas agudos*.

Mas em alguma das suas notas referir-se-ha o sr. Pasteur a um unico caso de cura de raiva declarada em coelho, cão, macaco ou homem, obtida, não espontaneamente, mas á custa das inoculações? Não.

Houve apenas a tentativa que já narrei e em volta da qual se fez grande silencio. O sr. Pasteur em todas as suas notas e communicações scientificas só se refere ao methodo de prevenir a raiva depois da mordedura, ao processo que estabelece, durante a longa duração da incubação da raiva, e antes do apparecimento dos primeiros symptomas, o estado refractario dos individuos mordidos. Nunca se referiu á cura da raiva. Nunca escreveu que tivesse debellado um só caso de raiva por meio das inoculações.

É verdade que, tendo o sr. Pasteur inoculado um individuo enraivado, auctorisou até certo ponto o emprego das inoculações como remedio curativo. Mas, repito, aquelle facto ficou isolado e subsiste até este momento sem a menor explicação.

Sendo ainda duvidoso que na raça humana as inoculações possam livrar um individuo do contagio rabico quando esse individuo alem de ter sido mordido por um animal verdadeiramente enraivado, seja tambem susceptivel de se enraivar não se intervindo com as referidas inoculações, não será ir muito depressa passar-se já á cura da raiva, tentada por meio das inoculações do virus rabico, sem haver uma só experiencia favoravel n'um cão ou n'um coelho, que auctorise semelhante pratica?

VII

A primeira inoculação destinada a prevenir o apparecimento da raiva, n'um ser humano, foi praticada no laboratorio da escola normal de Paris, n'uma creança da Alsacia, Joseph Meister, no dia 6 de julho de 1885 pelas 8 horas da tarde. A participação d'este commettimento grandioso e para sempre memoravel nos fastos da sciencia e da humanidade, foi feita pelo sr. Pasteur á academia das sciencias de Paris, na noite de 26 para 27 de outubro d'aquelle mesmo anno.

Prestada esta homenagem de respeito e admiração pela gloriosa individualidade que inaugurou a vaccinação anti-rabica na especie humana, resta agora saber se aquella primeira tentativa contém realmente, como aliás o apregoaram muitos escriptos d'aquella epocha, todos os elementos scientificos necessarios para se poder concluir pela efficacia das inoculações preventivas no joven alsaciano Joseph Meister.

Pensei sempre que aquella communicação do sr. Pasteur, ficava obrigando o observador a conservar-se n'uma duvida prudente, em vista das gravissimas faltas que n'ella existiam e que na minha humilde opinião, tiravam ao facto uma grande parte do valor scientifico que estrondosamente lhe estava sendo atribuido pela imprensa franceza. Mais tarde pela observação pessoal dos factos, debalde procurei desterrar essa duvida que, sinceramente o declaro, me estava incommodando e incommoda ainda, por ella não permittir por fórma alguma que eu me declare scientifica e moralmente pela efficacia ou pela inefficacia das inoculações anti-rabicas na especie humana.

O assumpto obriga-me a transcrever na sua integra a importantissima communicação scientifica do sr. Pasteur, de 26 de outubro de 1885.

«**Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences.**— *Séance du lundi 26 octobre 1885.— Présidence de mr. Bouley.— Mémoires et communications des membres et des correspondants de l'académie.— Méthode pour prévenir la rage après morsure; par mr. L. Pasteur.*—La prophylaxie de la rage, telle que je l'ai exposée en mon nom et au nom de mes collaborateurs, dans des notes précédentes, constituait assurément un progrès réel dans l'étude de cette maladie, progrès, toutefois plus scientifique que pratique. Son application exposait à des accidents. Sur vingt chiens traités, je n'aurais pu répondre d'en rendre réfractaires à la rage plus de quinze ou seize.

«Il était utile, d'autre part, de terminer le traitement par une dernière inoculation très virulente, inoculation d'un virus de contrôle, afin de confirmer et de renforcer l'état réfractaire. En outre, la prudence exigeait que l'on conservât les chiens en surveillance pendant un temps supérieur à la durée d'inoculation de la maladie produite par l'inoculation directe de ce dernier virus. Dès lors, il ne fallait pas

moins quelquefois d'un intervalle de trois à quatre mois pour être assuré de l'état réfractaire à la rage.

«De telles exigences auraient limité beaucoup l'application de la méthode.

«Enfin, la méthode ne se serait prêtée que difficilement à une mise en train toujours immédiate, condition réclamée cependant par ce qu'il y a d'accidentel et d'imprévu dans les morsures rabiques.

«Il fallait donc arriver, si cela était possible, à une méthode plus rapide et capable de donner une sécurité, j'oserais dire, parfaite sur les chiens.

«Et comment d'ailleurs, avant de ce progrès fût atteint, oser se permettre une épreuve quelconque sur l'homme?

«Après des expériences, pour ainsi dire, sans nombre, je suis arrivé à une méthode prophylactique, pratique et prompte, dont les succès sur le chien sont déjà assez nombreux et sûrs pour que j'aie confiance dans la généralité de son application à tous les animaux et à l'homme lui-même.

«Cette méthode repose essentiellement sur les faits suivants:

«L'inoculation au lapin, par la trépanation, sous la dure-mère, d'une moelle rabique de chien à rage des rues, donne toujours la rage à ces animaux après une duree moyenne d'incubation de quinze jours environ.

«Passe-t-on du virus de ce premier lapin à un second, de celui-ci à un troisième, et ainsi de suite, par le mode d'inoculation precédent, il se manifeste bientôt une tendence de plus en plus accusée dans la diminution de la durée d'incubation de la rage chez les lapins successivement inoculés.

«Après vingt à vingt-cinq passages de lapin à lapin, on rencontre des durées d'incubation de huit jours, qui se maintiennent pendant une période nouvelle de vingt à vingt-cinq passages. Puis on atteint une durée d'incubation de sept jours, que l'on retrouve avec une régularité frappante pendant une série nouvelle de passages allant jusqu'au quatre-vingt-dixième. C'est du moins à ce chiffre que je suis en ce moment; et c'est a peine s'il se manifeste actuellement une tendance à une durée d'incubation d'un peu moins de sept jours.

«Ce genre d'expériences, commencé en novembre 1882, a déjà trois années de durée, sans que la série ait été jamais interrompue, sans que jamais, non plus, on ait dû recourir à un virus autre que celui des lapins successivement morts rabiques. Rien de plus facile, en conséquence, d'avoir constamment à sa disposition, pendant des intervalles de temps considérables, un virus rabique d'une pureté parfaite, toujours identique à lui-même ou à très peu près. C'est là le nœud *pratique* de la méthode.

«Les moelles de ces lapins sont rabiques dans toute leur étendue avec constance dans la virulance.

«Si l'on détache de ces moelles de longueurs de quelques centimètres avec des précautions de pureté aussi grandes qu'il est possible de les réaliser, et qu'on les suspende dans un air sec, la virulence disparaît lentement dans ces moelles jusqu'à s'éteindre tout à fait. La durée d'extinction de la virulence varie quelque peu avec l'épaisseur des bouts de moelle, mais surtout avec la température extérieure. Plus la température est basse et plus durable est la conservation de la virulence. Ces résultats constituent le point *scientifique* de la méthode [1].

«Ces faits étant établis, voici le moyen de rendre un chien réfractaire à la rage, en un temps relativement court.

«Dans une série de flacons, dont l'air est entretenue, à l'état sec, par des fragments de potasse déposés sur le fond du vase, on suspend, chaque jour, un bout de moelle rabique fraîche de lapin mort de rage, rage développée après sept jours d'incubation. Chaque jour également, on inocule sous la peau du chien une pleine seringue Pravaz de bouillon stérilisé, dans lequel on a délayé un petit fragment d'une de ces moelles en dessication, en commençant par une moelle d'un numéro d'ordre assez éloigné du jour où l'on opère, pour être bien sûr que cette moelle n'est pas du tout virulente. Des expériences préalables ont éclairé à cet égard. Les jours suivants, on opère de même avec des moelles plus récentes, séparées par un intervalle de deux jours, jusqu'à ce qu'on arrive à une dernière moelle très virulente, placée depuis un jour ou deux seulement en flacon.

«Le chien est alors rendu réfractaire à la rage. On peut lui inoculer du virus rabique sous la peau ou même à la surface du cerveau par trépanation sans que la rage se déclare.

«Par l'application de cette méthode, j'étais arrivé à avoir cinquante chiens de tout âge et de toute race, réfractaires à rage, sans avoir rencontré un seul insuccès, lorsque, inopinément, se présentèrent dans mon laboratoire, le lundi 6 juillet dernier, trois personnes arrivant d'Alsace :

«Théodore Vone, marchand épicier à Meissengott, près de Schlestadt, mordu au bras, le 4 juillet, par son propre chien devenu enragé ;

«Joseph Meister, âgé de neuf ans, mordu également de 4 juillet, à huit heures du matin par le même chien. Cet enfant, terrassé par le chien, portait de nombreuses morsures, à la main, aux jambes, aux cuisses, quelques-unes profondes, qui rendaient même sa marche

[1] Si la moelle rabique est mise à l'abri de l'air, dans le gaz acide carbonique, á l'état humide, la virulence se conserve (tout au moins pendant plusieurs mois), sans variation de son intensité rabique, pourvu qu'elle soit préservée de toute altération microbienne étrangère.

difficile. Les principales de ces morsures avaient été cautérisées, douze heures seulement après l'accident, à l'acide phénique, le 4 juillet, à huit heures du soir, par le dr. Weber, de Villé.

«La troisième personne, qui, elle, n'avait pas été mordue, était la mère du petit Joseph Meister.

«A l'autopsie du chien abattu par son maître, on avait trouvé l'estomac rempli de foin, de paille et de fragments de bois. Le chien était bien enragé. Joseph Meister avait été relevé de dessous lui couvert de bave et de sang.

«Mr. Vone avait au bras de fortes contusions, mais il m'assura que sa chemise n'avait pas été traversée par les crocs du chien. Comme il n'y avait rien à craindre, je lui dis qu'il pouvait repartir pour l'Alsace le jour même, ce qu'il fit. Mais je gardait auprès de moi le petit Meister et sa mère.

«La séance hebdomadaire de l'académie des sciences avait précisément lieu le 6 juillet; j'y vis notre confrère mr. le dr. Vulpian, à qui je racontai ce qui venait de se passer. Mr. Vulpian, ainsi que le dr. Grancher, professeur à la faculté de médecine, eurent la complaisance de venir voir immédiatement le petit Joseph Meister et de constater l'état et le nombre de ses blessures. Il n'en avait pas moins de quatorze.

«Les avis de notre savant confrère et du dr. Grancher furent que, par l'intensité et le nombre de ses morsures, Joseph Meister était exposé presque fatalement à prendre la rage. Je communiquai alors à mr. Vulpian et à mr. Grancher les résultats nouveaux que j'avais obtenus dans l'étude de la rage depuis la lecture que j'avais faite à Copenhague, une année auparavant.

«La mort de cet enfant paraissant inévitable, je me décidai, non sans de vives et cruelles inquiétudes, on doit bien le penser, à tenter sur Joseph Meister la méthode qui m'avait constamment réussit sur des chiens.

«Mes cinquante chiens, il est vrai, n'avaient pas été mordus avant que je determine leur état réfractaire à la rage, mais je savais que cette circonstance pouvait être écartée de mes préoccupations, parce que j'avais déjà obtenu l'état réfractaire à la rage sur un grand nombre de chiens après morsure. J'avais rendu témoins, cette année, les membres de la commission de la rage, de ce nouveau et important progrès.

«En conséquence, le 6 juillet, à 8 heures du soir, soixante heures après les morsures du 4 juillet, et en présence des drs. Vulpian et Grancher, on inocula, sous un pli fait à la peau de l'hypocondre droit du petit Meister, une demi-seringue Pravaz d'une moelle de lapin mort rabique, le 21 juin, et conservée depuis lors en flacon à air sec, c'est-à-dire depuis quinze jours.

«Les jours suivants des inoculations nouvelles furent faites, toujours aux hypocondres, dans les conditions dont je donne ici le tableau :

		Une demi-seringue Pravaz	
Le 7 juillet	9 heures du matin	Moelle du 23 juin.	Moelle de 14 jours.
Le 7 »	6 » soir.....	» 25 »	» 12 »
Le 8 »	9 » matin.....	» 27 »	» 11 »
Le 8 »	6 » soir.....	» 29 »	» 9 »
Le 9 »	11 » matin	» 1 juillet.	» 8 »
Le 10 »	11 » matin	» 3 »	» 7 »
Le 11 »	11 » matin	» 5 »	» 6 »
Le 12 »	1 » matin	» 7 »	» 5 »
Le 13 »	11 » matin	» 9 »	» 4 »
Le 14 »	11 » matin	» 11 »	» 3 »
Le 15 »	11 » matin	» 13 »	» 2 »
Le 16 »	11 » matin	» 15 »	» 1 »

«Je portait ainsi à treize le nombre des inoculations et à dix le nombre des jours de traitement. Je dirai plus tard qu'un plus petit nombre d'inoculations eussent été suffisantes. Mais on comprendra que dans ce premier essai je dusse agir avec une circonspection toute particulière.

«Par les diverses moelles employées, on inocula par trépanation deux lapins neufs, afin de suivre les états de virulence de ces moelles.

«L'observation des lapins permit de constater que les moelles des 6, 7, 8, 9, 10 juillet n'étaint pas virulentes; car elles ne rendirent pas leurs lapins enragés. Les moelles des 11, 12, 14, 15, 16 juillet furent toutes virulentes, et la matière virulente s'y trouvait en proportion de plus en plus forte. La rage se déclara après sept jours d'incubation sur les lapins des 15 et 16 juillet; après huit jours sur ceux du 12 et 14; après quinze jours sur ceux du 11 juillet.

«Dans les derniers jours, j'avais donc inoculé à Joseph Meister le virus rabique le plus virulent, celui du chien renforcé par une foule de passages de lapins à lapins, virus qui donne la rage à ces animaux après sept jours d'incubation, après huit ou dix jours aux chiens. J'étais autorisé dans cette entreprise par ce qui s'était passé pour les cinquante chiens dont j'ai parlé.

«Lorsque l'état d'immunité est atteint, on peut sans inconvénient inoculer le virus le plus virulent et en quantité quelconque. Il m'a toujours paru que cela n'avait d'autre effet que de consolider l'état réfractaire à la rage.

«Joseph Meister a donc échappé, non seulement à la rage que ses morsures auraient pu développer, mais à celle que je lui ai inoculé pour contrôle de l'immunité due au traitement, rage plus virulente que celle du chien des rues.

«L'icoculation finale très virulente a encore l'avantage de limiter

la durée des appréhensions qu'on peut avoir sur les suites des morsures. Si la rage pouvait éclater, elle se déclarerait plus vite par un virus plus virulent que par celui des morsures. Dès le milieu du mois d'août, j'envisageais avec confiance l'avenir de la santé de Joseph Meister. Aujourd'hui encore, après trois mois et trois semaines écoulés depuis l'accident, cette santé ne laisse rien à désirer.

«Quelle interprétation donner à la nouvelle méthode que je viens de faire connaître pour prévenir la rage après morsures? Je n'ai pas l'intention de traiter aujourd'hui cette question d'une manière complète. Je veux me borner à quelques détails préliminaires, propres à faire comprendre le sens des expériences que je poursuis dans le but de bien fixer les idées sur la meilleure des interprétations possibles.

«En se reportant aux méthodes d'atténuation progressive des virus mortels et à la prophylaxie qu'on peut en déduire; étant donnée, d'autre part, l'influence de l'air dans l'atténuation, la première pensée qui s'offre à l'esprit pour rendre compte des effets de la méthode, c'est que le séjour des moelles rabiques au contact de l'air sec diminue progressivement l'intensité de la virulence de ces moelles jusqu'à la rendre nulle.

«On serait dès lors, porté à croire que la méthode prophylactique dont il s'agit repose sur l'emploi de virus d'abord sans activité appréciable, faibles ensuite et de plus en plus virulents.

«Je montrerai ultérieurement que les faits sont en désaccord avec cette manière de voir. Je prouverai que les retards dans les durées d'incubation de la rage communiquée, jour par jour, à des lapins, ainsi que je l'ai dit tout à l'heure, pour éprouver l'état de virulence de nos moelles desséchées au contact de l'air, sont un effet d'appauvrissement en quantité du virus rabique contenu dans ces moelles et non un effet de son appauvrissement en virulence.

«Pourrait-on admettre que l'inoculation d'un virus, de virulence toujours identique à elle-même, serait capable d'amener l'état réfractaire à la rage, en procédant à son emploi par quantités très petites mais quotidiennement croissantes? C'est une interprétation des faits de la méthode que j'étudie au point de vue expérimental.

«On peut donner de la nouvelle méthode une autre interprétation encore, interprétation assurément fort étrange au premier aspect, mais qui mérite toute considération, parce qu'elle est en harmonie avec certains résultats déjà connus que nous offrent les phénomènes de la vie chez quelques êtres inférieurs, et notamment chez divers microbes pathogènes.

«Beaucoup des microbes paraissent donner naissance dans leurs cultures à des matières qui ont la propriété de nuire à leur propre développement.

«Dès l'année 1880, j'avais institué des recherches afin d'établir que

le microbe du choléra des poules devait produire une sorte de poison de ce microbe (voir *Comptes rendus*, t. xc, 1880). Je n'ai point réussi à mettre en évidence la présence d'une telle matière; mais je pense aujourd'hui que cette étude doit être reprise — et je n'y manquerai pas pour ce qui me regarde — en opérant en présence du gaz acide carbonique pur.

«Le microbe du rouget du porc se cultive dans des bouillons très divers, mais le poids qui s'en forme est tellement faible et si promptement arrêté dans sa proportion, que c'est à peine, quelquefois, si la culture s'en accuse par de faibles ondes soyeuses à l'intérieur du milieu nutritif. On dirait que, tout de suite, prend naissance un produit qui arrête le développement de ce microbe, soit qu'on le cultive au contact de l'air, soit dans le vide.

«Mr. Raulin, mon ancien préparateur, aujourd'hui professeur à la faculté de Lyon, a établi, dans la thèse si remarquable qu'il a soutenue à Paris, le 22 mars 1870, que la végétation de l'*Aspergillus niger* développe une substance qui arrête, en partie, la production de cette moisissure quand le milieu nutritif ne renferme pas de sels de fer.

«Se pourrait-il que ce qui constitue le virus rabique soit formé de deux substances distinctes et qu'à côté de celle qui est vivante, capable de pulluler dans le système nerveux, il y en ait une autre, non vivante, ayant la faculté, quand elle est en proportion convenable, d'arrêter le dévelopement de la première? J'examinerai expérimentalement, dans une prochaine communication, avec toute l'attention qu'elle mérite, cette troisième interprétation de la méthode de prophylaxie de la rage.

«Je n'ai pas besoin de faire remarquer en terminant que la plus sérieuse des questions à résoudre en ce moment est peut-être celle de l'intervalle à observer entre l'instant des morsures et celui où commence le traitement. Cet intervalle pour Joseph Meister a été de deux jours et demi. Mais il faut s'attendre à ce qu'il soit souvent beaucoup plus long.

«Mardi dernier, 20 octobre, avec l'assistence obligeante de mrs. Vulpian et Grancher, j'ai dû commencer à traiter un jeune homme de quinze ans, mordu depuis six jours pleins, à chacune des deux mains, dans des conditions exceptionnellement graves.

«Je m'empresserai de faire connaître a l'académie ce qui adviendra de cette nouvelle tentative.

«L'académie n'entendra peut-être pas sans émotion le récit de l'acte de courage et de présence d'esprit de l'enfant dont j'ai entrepris le traitement mardi dernier. C'est un berger, âgé de quinze ans, du nom de Jean Baptiste Jupille, de Villers-Farlay (Jura), qui, voyant un chien à allures suspectes, de forte taille, se précipiter sur un groupe

de six de ses petits camarades, tous plus jeunes que lui, s'est élancé, armé de son fouet, au-devant de l'animal. Le chien saisit Jupille à la main gauche. Jupille alors terrasse le chien, le maintient sous lui, lui ouvre la gueule avec sa main droite pour dégager sa main gauche, non sans recevoir plusieurs morsures nouvelles, puis, avec la lanière de son fouet, il lui lie le museau, et, saisissant l'un de ses sabots, il l'assomme.»

«*Remarques de mr. Vulpian à propos de la communication de mr. Pasteur.*

«L'académie ne s'étonnera pas si, comme membre de la section de médecine et de chirurgie, je demande la parole, pour exprimer les sentiments d'admiration que m'inspire la communication de mr. Pasteur. Ces sentiments seront partagés, j'en ai la conviction, par le corps médical tout entier.

«La rage, cette maladie terrible, contre laquelle toutes les tentatives thérapeutiques avaient échoué jusqu'ici, a enfin trouvé son remède! Mr. Pasteur, qui n'a eu, dans cette voie, aucun autre précurseur que lui-même, a été conduit, par une série de recherches poursuivies sans interruption pendant des années, à créer une méthode de traitement à l'aide de laquelle on peut empêcher, à coup sûr, le développement de la rage chez l'homme mordu récemment par un chien enragé. Je dis *à coup sûr,* parce que, d'après ce que j'ai vu dans le laboratoire de mr. Pasteur, je ne doute pas du succès constant de ce traitement, lorsqu'il sera mis en pratique dans toute sa teneur, peu de jours après la morsure rabique.

«Il devient dès à présent nécessaire de se préoccupper de l'organisation d'un service de traitement de la rage, par la méthode Pasteur. Il faut que toute personne mordue par un chien enragé puisse bénéficier de cette grande découverte, qui met le sceau à la gloire de notre illustre confrère et qui jettera le plus vif éclat sur notre pays!»

Mr. Larrey demande la parole et fait la motion suivante:

«L'importance de la découverte communiquée à l'académie par mr. Pasteur vient de fournir à notre illustre confrère l'occasion de signaler la conduite d'un jeune berger dont le nom m'échappe et mérite d'être proclamé.

«Celui qui a eu, tout à coup, l'inspiration et la courage, l'adresse et la force de museler le chien enragé, menaçant la vie des assistants épouvantés, a mis l'animal furieux dans l'impuissance de répandre plus loin la terreur: un tel acte de bravoure attend sa récompense.

«C'est pourquoi j'ai l'honneur de prier l'académie des sciences de recommender à l'académie française ce jeune berger, qui, en donnant un si généreux exemple de courage, s'est rendu assurément digne d'un prix de vertu.»

Mr. le président prend alors la parole et s'exprime comme il suit:

«L'académie vient de manifester par ses applaudissements les sentiments d'admiration et de reconnaissance que lui fait éprouver l'annonce de l'acomplissement de la nouvelle œuvre dont mr. Pasteur lui a donné communication.

«Le président de l'académie se fait un devoir de s'associer tout particulièrement, comme vient de faire mr. Vulpian, à l'expression de ces sentiments. Nous avons le droit de dire que la date de la séance qui se tient ici en ce moment restera à jamais mémorable dans l'histoire de la médecine et à jamais glorieuse pour la science française, puisqu'elle est celle d'un des plus grands progrès qui ait jamais été accompli dans l'ordre des choses médicales: le progrès réalisé par la découverte d'un moyen efficace de traitement préventif d'une maladie dont les siècles, dans leur succession depuis le commencement des temps, se sont toujours légué l'incurabilité. A partir d'aujourd'hui, l'humanité est armée d'un moyen de lutter contre la fatalité de la rage et de prévenir ses sévices. Cela, nous le devons à mr. Pasteur et nous ne saurions avoir trop d'admiration et de reconnaissance pour des efforts qui ont abouti à un si beau résultat.

«Je suis heureux de porter ce témoignage public au nom de l'académie des sciences dont j'ai l'honneur d'être l'organe.

«Cela dit, je demande la permission à mr. Pasteur de réclamer de lui un éclaircissement sur un point important de l'application de sa méthode, afin de prévenir quelques objections *a priori* qu'on pourrait lui opposer. Cette méthode consiste, on vient de le voir, à saturer graduellement l'organisme qu'on veut prémunir avec du virus à énergie croissante. Ce virus reste sans action dangereuse lorsqu'on l'inocule avec cette mesure? Mais a-t-il perdu pour cela ses propriétés actives? Ne se pourrait-il pas qu'inofensif pour cet organisme, déjà prémuni contre lui, il se montrât actif, voire nuisible pour un autre qui n'aurait pas encore été soumis aux influences susceptibles de le rendre moins propre à la pullulation de l'élément de la virulence rabique? Par exemple, peut-on affirmer, dès maintenant, que les morsures que peut faire, en jouant, un jeune chien soumis au traitement *préventif* de la rage, sont aussi inoffensives, au point de vue de l'inoculation rabique, que celles de ce même animal dans des conditions physiologiques?

«Cette question peut être posée; et sans doute que mr. Pasteur, qui sait si bien tout prévoir, quand il institue des expériences, se l'est posée à lui-même et possède actuellement les éléments de sa solution.»

Réponse de mr. Pasteur aux remarques de mrs. Vulpian, Bouley et Larrey.

«Je remercie notre savant confrère, mr. Vulpian, des paroles très

encourageantes et si flatteuses qu'il vient de m'adresser. Je ferai tous mes efforts pour rendre aussi pratique que possible la méthode de prophylaxie de la rage. Heureusement, il me semble facile d'y arriver, puisqu'il suffit d'entretenir la rage sur des lapins sans interruption.

«La question que veut bien m'adresser notre cher président, mr. Bouley, est fort judicieuse; je la soumettrai à l'expérience, dès que j'en aurait le loisir.

«Enfin, dès jeudi prochain, je serai heureux de soumettre à l'académie française la proposition de mr. le baron Larrey, dont la prise en considération par l'illustre compagnie ne saurait faire doute.»

Nada ha que possa abalar, quanto mais destruir a verdade experimental e a realidade pratica do seguinte facto: um individuo de qualquer sexo, idade, temperamento ou constituição, póde ser mordido mais ou menos profundamente, uma ou muitas vezes, na mesma ou em differentes partes do corpo, por um cão atacado de raiva furiosa, não cauterisar as mordeduras, não prestar a menor attenção a qualquer tratamento prophylactico, interno ou externo, local ou geral e todavia permanecer absolutamente refractario ás consequencias da mordedura.

Trousseau escreveu:

«Que de gens mordus par des chiens enragés ont échappé aux cruelles conséquences de l'inoculation du virus!»

Aquelles que concedem ao virus rabico do cão o maximo grau de virulencia e de contagiosidade, estabelecem que entre 100 individuos mordidos por cães enraivados, 94 é que chegam a contrahir a doença. E aquelles que concedem ao mesmo virus a menor faculdade de transmissão virulenta, affirmam que de 100 individuos mordidos por cães verdadeiramente enraivados, apenas 2 é que correspondem aos effeitos da doença inoculada.

A proporção real entre o numero dos individuos mordidos e o dos atacados deve estar entre estes dois extremos. O facto porém existe em qualquer d'elles: que a proporção seja de 2 por 100 ou de 94 por 100, o certo é que os individuos mordidos por cães enraivados não estão fatalmente destinados a contrahirem a raiva.

Leblanc, veterinario em Paris, é uma auctoridade cujos trabalhos sobre a raiva são invocados pelos srs. Pasteur e Grancher.

Pois Leblanc, na sua monographia — *Documents pour servir à l'histoire de la rage,*— lá estabelece por uma maneira incontestavel e scientifica, que n'um grande numero de individuos mordidos por cães enraivados nunca se chegou a manifestar a doença. Citarei alguns casos:

1.° Um cão entra em casa do dono com uma ferida no pescoço. Desapparece d'ahi a dias. Torna a voltar e morde o dono e o creado. O animal é levado para o hospital, onde morre no dia seguinte com todos os symptomas da raiva. A raiva nunca appareceu nos mordidos.

2.° Um cão morde uma creança. Prendem o animal pondo-o de observação. Morre d'ahi a quarenta e oito horas com todos os symptomas da raiva furiosa. A creança nunca apresentou o menor symptoma da doença.

3.° Um individuo manda para o hospital um cão suspeito, que em casa tinha mordido um cocheiro, nos labios. O cão morre de raiva e nada succede ao mordido.

4.° Uma cadella morde profundamente o braço de uma creança de tres annos. A creança não contrahiu a raiva, de que morreu a cadella, recolhida n'um hospital para observação.

5.° Um galgo, fugindo do hospital, morde muitos cães e duas pessoas. O cão morre de raiva d'ahi a quatro dias não tendo communicado a doença aos individuos mordidos.

6.° Um cão entra para o hospital depois de ter mordido furiosamente uma mulher, que ainda vive. O animal morreu de raiva d'ahi a cinco dias.

7.° Uma cadella morre de raiva furiosa depois de ter mordido dois homens. Nenhum incidente nos mordidos.

8.° Uma cadela de busca, atacada de raiva furiosa, morde nas mãos tres creanças. Nenhuma d'ellas contrahiu a raiva.

9.° Uma cadella é conduzida ao hospital onde morre, em dois dias, de raiva muda. Tinha mordido duas pessoas, que se não enraivaram.

10.º Um cão atacado de raiva furiosa morre no hospital no mesmo dia em que ali tinha dado entrada. Tinha mordido um homem, ao qual nada succedeu.

11.º Um cão morde um individuo. É preso e enviado para o hospital onde em tres dias morre de raiva. O individuo mordido não contrahiu a doença.

Enfim, diz-nos Leblanc, que 31 individuos de sexo e idades differentes, mordidos por cães enraivados, que morreram á sua vista no hospital, sem lhe deixarem a menor duvida sobre as causas da morte, nunca chegaram a apresentar o menor signal da doença, sendo para notar que em alguns d'esses individuos as mordeduras tinham sido feitas nas carnes nuas, não cauterisadas opportunamente.

O cão que n'uma aldeia da Alsacia mordeu Joseph Meister, estaria bem enraivado?

O sr. Pasteur diz-nos que sim na seguinte passagem da sua nota scientifica, que torno a transcrever:

«A l'autopsie du chien abattu par son maître, on avait trouvé l'estomac rempli de foin, de paille et de fragments de bois. Le chien était bien enragé. Joseph Meister avait été relevé de dessous lui couvert de bave et de sang.»

—O cão estava bem enraivado.— Esta affirmação está apoiada entre duas noticias: a primeira, que á autopsia do cão, morto pelo dono, encontrou-se o estomago do animal cheio de feno, de palha e de fragmentos de madeira: a segunda, que Joseph Meister fôra tirado debaixo do cão, coberto de baba e de sangue.

E nada mais!

Pois é muito pouco, em sciencia experimental, para ficarmos bem convencidos de que Joseph Meister fôra mordido por um animal verdadeiramente enraivado.

Pelo facto de Joseph Meister ter sido tirado debaixo do cão, coberto de baba e de sangue, não se segue que o animal estivesse bem enraivado. Um cão atacado de raiva furiosa costuma geralmente, e não sempre, arremeçar-se contra qualquer animal que encontra, mordendo-o indistinctamente

em qualquer parte do corpo. Mas um cão, não atacado de raiva, costuma tambem morder ou ser mordido por um outro cão, na lucta que travam, por odios de raça, pelo instincto da concorrencia a um osso, pelo furor com que disputam a posse da cadella, etc. Um individuo que aggride um cão, põe este em fugida. Outras vezes o animal, aggredido ou não, avança contra o individuo e retalha-lhe as carnes, com profundas mordeduras. A infancia, propensa a contender com os animaes, fornece um importante contingente de individuos mordidos ou simplesmente arranhados pelo cão ou pelo gato, nem sempre doceis perante todos os caprichos a que são submettidos por uma simples brincadeira, ou por uma crueldade filha da má educação.

A raça canina está sujeita a variadissimas doenças, entre as quaes poderei citar differentes affecções verminosas e herpeticas, colicas, differentes catarrhos, enterite, gastrite, epilepsia, chorêa ou dança de S. Guy, etc.

Qualquer d'estes estados costuma influir sobre o caracter dos animaes, tornando-os mais facilmente irritaveis, perante os outros animaes da mesma ou de differente especie, aos quaes aggridem e mordem. Em resumo: estamos todos mais ou menos sujeitos a receber a aggressão traiçoeira e violenta de um cão. N'um ou n'outro caso, o individuo mordido póde ir a terra, para se levantar coberto de baba e sangue. O sangue póde espadanar pela face do atacado: a baba póde conter o virus-rabico, por ter sido derramada por um cão enraivado: finalmente o mordido póde ficar destinado a contrahir a raiva e a morrer. Mas a baba póde estar pura e o individuo mordido não contrahir doença alguma de caracter virulento pelo motivo de ter sido aggredido por um cão mau furioso, mas não enraivado. Um individuo foi aggredido por um cão, atirado a terra e mordido furiosamente. O cão estava com a raiva, com a epilepsia ou com a chorêa? O cão não tinha doença alguma, e mordeu impulsionado pela educação que recebeu do dono, em relação com o mister que exerce, como succede com os cães de quinta e com os cães de pastor? Fica-se na duvida. Costuma dizer-se *na duvida abstem-te.*

N'este caso porém deve sempre dizer-se *na duvida não te abstenhas*. Lavem-se e cauterisem-se immediatamente, profundamente e sempre, quaesquer mordeduras, superficiaes ou profundas, vastas ou insignificantes.

As descobertas do sr. Pasteur não abalam as solidas bases scientificas e experimentaes em que se funda a pratica das cauterisações. Ouso portanto recommendar aos individuos mordidos por cães ou gatos, que não vacillem um só momento em espremer, lavar e cauterisar profundamente as regiões lesadas, seja qual for a séde, o numero e a extensão das lesões. Depois, se quizerem, sigam para Paris, mas antes de pensarem nas vaccinações —repito— cauterisem immediatamente, cauterisem profunda e valentemente as menores escoriações produzidas pela aggressão do animal.

A abundancia da baba tambem não constitue um signal pathognomonico da raiva. Contento-me com o seguinte: o fallecido professor Bouley estudou por mais de trinta annos a raiva canina nos grandes depositos onde eram recolhidos os animaes suspeitos, nas escolas de veterinaria, etc. Bouley é uma auctoridade consummada na pathologia, diagnostico e prophylaxia da raiva. Pois bem, aquelle observador no seu artigo —*rage*— do diccionario de sciencias medicas, referindo-se aos erros de diagnostico, commettidos na raiva, e confessando que elle mesmo já tivera occasião de declarar á academia de medicina de Paris, que tambem se enganára, escreve sobre a abundancia da baba a seguinte passagem:

«La bave ne constitue pas, par son abondance exagérée, un signe caractéristique de la rage du chien, comme on l'admet généralement d'après les préjugés populaires.»

E annos antes dizia o mesmo Bouley á academia de medicina de Paris:

«C'est un préjugé bien redoutable, messieurs, que celui qui admet que la rage est nécessairement et toujours une maladie caractérisée par la fureur!»

O facto de Joseph Meister ter sido tirado debaixo do cão

coberto de sangue e de baba, não prova que o animal estivesse enraivado. Passemos portanto á outra noticia:

«... o estomago do cão estava cheio de feno, de palha e de fragmentos de madeira.»

Por aqui tambem concluiu o sr. Pasteur, que o animal estava bem enraivado. E é a unica vez em que o sr. Pasteur apresenta semelhante conclusão, abonando-a com taes provas. Mais tarde, quando elle quer saber se um animal está ou não verdadeiramente enraivado, sujeita uma parcella de tecido nervoso, colhido do cerebro, do bolbo ou da medulla, a uma reacção physio-pathologica. Isto é: inocula por trepanação a substancia nervosa suspeita n'um animal ou n'uma serie de animaes sãos. Se a raiva perfeitamente caracterisada chegou manifestar-se nos animaes em experiencia, a substancia nervosa em questão continha o virus rabico, e portanto o animal donde ella provinha morrêra de raiva. Para Joseph Meister invoca-se esta prova? Não. Levado pelas informações que lhe foram dadas, diz-nos o sr. Pasteur que o cão estava bem enraivado porque tinha o estomago cheio de feno, de palha e de fragmentos de madeira.

Muito embora não me seja absolutamente desconhecida a anatomia-pathologica da raiva, já por ter manuzeado alguns livros de pathologia humana e comparada, já por ter autopsiado um certo numero de animaes em que pude experimentar a acção dos differentes tecidos de um coelho inoculado por trepanação no laboratorio do sr. Pasteur, não posso, porém, n'este momento e logar, occupar-me desenvolvidamente d'esta importante questão.

Bouley, observador de uma auctoridade inconcussa em tudo que diz respeito á raiva canina e humana, dizia ha annos á academia de Paris:

«Aujourd-hui, comme à l'époque qui n'a pas été notée dans l'histoire où la rage fit sa première apparition, l'art se montre, dès les premiers symptômes, absolument impuissant à en enrager la marche. Tous ceux qu'elle frappe sont fatalement voués à la mort, et lorsqu'ils ont succombé, leurs cadavres sont aussi muets pour les

observateurs qui les explorent jusque dans leurs derniers replis, qui l'ont été, pour nos devanciers de tous les temps, les cadavres de toutes les victimes de cette effrayante maladie. Et cependant, messieurs, combien d'efforts n'ont pas été tentés pour faire pénétrer la lumière dans les obscurités de cette question de la rage! Les recherches nécropsiques qui ont été faites sur cette maladie par les médecins et les véterinaires sont innombrables, et d'autant plus méritoires que ceux que les ont entreprises couraient des dangers réels, ou s'exposaient tout au moins à bien des transes et à bien des angoisses, en poursuivant leurs investigations.»

Ainda hoje nos livros de pathologia humana e comparada, debalde se trata de inquirir quaes sejam as lesões anatomicas da raiva — certas, constantes e provativas. É tudo muito incerto, variavel e duvidoso.

Desejo porém cinjir-me simplesmente ao facto invocado pelo sr. Pasteur. A existencia do feno, de palha e de fragmentos de madeira no estomago de um animal, constitue prova anatomo-pathologica da existencia da raiva?

Póde ser um signal da raiva, que junto aos outros signaes e symptomas observados durante a vida do animal, levem o observador a um diagnostico seguro. Prova anatomo-pathologica é que não, porque a anatomia-pathologica trata das lesões dos orgãos, e a palha no estomago de um animal não é uma lesão, é um corpo estranho, que póde provocar o appareçimento de lesões profundas na mucosa estomacal, e quando apparecem então é que a anatomia-pathologica intervem, estudando-as e classificando-as. Ora no estomago dos animaes enraivados não se encontram lesões importantes e constantes: e quando essas lesões apparecem, podem ser attribuidas a differentes estados pathologicos.

A existencia de feno, de palha e de pedaços de madeira, no estomago de um cão, é um signal de grande valor, mas não é constante e não depõe sempre a favor da raiva do animal. Bruckmuller, professor de anatomia pathologica no instituto veterinario de Vienna autopsiou 375 cães, que não tinham deixado duvida sobre a raiva de que morreram. Só encontrou corpos estranhos em 199 animaes, o que dá a proporção de 53 por 100 approximadamente. Por outro lado

é certo que existem em certos cães singulares perversões de appetites, mordendo, mastigando e ingerindo substancias variadissimas, entre as quaes figuram o feno, a palha e a madeira. Weber participou em 1875 á sociedade central de medicina veterinaria, que um cão de uma costureira triturava e engulia, agulhas, alfinetes e colchetes. Depois expellia estes corpos estranhos, misturados com alimentos e varias secreções formando uma especie de novello.

Bouley escreve, que em 1874 viu o estomago de um cão forrado por uma massa exclusivamente formada por cabellos. O animal autopsiado pertencia a um cabelleireiro de Lyon, onde tinha contrahido o habito de lamber e engulir os cabellos, que caiam da cabeça e da face dos freguezes.

É extensa a lista dos cães sãos, mas autopsiados por qualquer motivo, onde se têem encontrado, no estomago, corpos estranhos variadissimos, figurando pedaços de madeira, palha e feno.

A existencia de corpos estranhos na cavidade estomacal do cão, não prova que o animal esteja realmente enraivado.

É rasoavel prestarmos alguma attenção a alguns escriptores, que têem pessoalmente tratado da raiva.

Escreve Rioche:

«Rien de plus variable que les lésions produites par la rage: aucune de ces lésions n'est spécifique: toutes sont le résultat des symptômes prédominants pendant la vie.

.....

«En résumé, on voit que, dans la rage, il n'existe aucune lésion caractérisant d'une manière certaine la maladie, et que cette congestion des muqueuses aérienne et digestive et des centres nerveux ne peut donner que des soupçons de la maladie, sans en donner la certitude; elles sont uniquement la preuve d'une phlegmasie.»

Escreve Darget:

«L'autopsie des chiens enragés permet de trouver, dans la plupart des cas, des corps étrangers à l'alimentation, dans l'estomac. Mais ce fait n'est pas constant.»

Escreve Wallet:

«Les lésions nécroscopiques quand elles existent, sont très-variables. Tantôt certaines parties du système nerveux sont ramollies, tantôt elles montrent une grande dureté. En général le sang est noir et diffluent, d'autres fois il a conservé sa coloration et sa consistance normales. En somme, les lésions constatées jusqu'ici ne tiennent pas à la rage mais à l'asphixie qui la termine souvent. Ainsi chez les animaux tués dans le cours de la rage l'examen est négatif.»

Escreve Le Cœur:

«**Caractères anatomiques de la rage.**—J'ai, sur ce point encore une erreur à combattre. On accueille, en général, avec trop de légèreté, l'appréciation des caractères anatomiques que la rage laisse ou plutôt est censée laisser après elle chez les animaux qui y succombent.—De là, le plus souvent, le point de départ de ces assertions erronées, de ces causes d'inquiétude que l'on voit ensuite s'infiltrer dans le public.

«Il n'y a guère de mois où quelque gazette, en rendant compte d'un fait plus ou moins contestable de rage, ou au moins de fureur, chez un animal immédiatement abattu, avec ou sans l'intervention de l'autorité, ne termine son article par cette phrase, que je pourrais dire consacrée par l'usage: M. X. ou M. Z., vétérinaire distingué, appelé à pratiquer l'autopsie a constaté chez le sujet tous les signes caractéristiques de la rage.

«J'en demande bien pardon à M. X. ou à M. Z.; et, ici, j'affirme sur l'honneur que je ne veux faire allusion à personne, et qu'en écrivant ces lignes, ma pensée ne s'arrête sur aucun nom propre que ce puisse être. Mais je désirerais, avant tout, qu'ils voulussent bien me dire en quoi consistent pour eux les caractères anatomiques de la rage, les traces constants qu'elle laisse après elle sur les sujets qui y ont réellement succombé?

«Du moment où ils m'auront démontré que cette maladie se traduit, après la mort, par une lésion anatomique, constante, identique, par une alteration *sui generis,* qui ne puisse être rapportée qu'à elle-même, alors je passerai condemnation et n'aurai plus qu'à m'incliner.

«C'est que, malheureusement pour la science exacte, il est loin d'en être ainsi; et les lésions cadavériques observées chez les animaux, à quelque ordre ou classe qu'ils appartiennent, ayant succombé à la rage, n'ont rien de spécifique. Ils ne présentent au scalpel de l'observateur rien qui ne puisse tout aussi bien se retrouver dans telle ou telle autre affection la plus disparate, quant à sa cause et quant à ses symptômes, d'avec la maladie qui nous occupe.

«Cette formule, contre laquelle je m'élève, doit donc être désor-

mais rayée ou réduite à sa juste valeur. Une pareille assertion est contraire, à la vérité, à l'opinion la plus formelle de tous les médecins les plus érudits. Elle est une sorte de déni jeté à la science positive. C'est, en un mot, tendre à propager indéfiniment un préjugé, une erreur, et telle ne doit pas être la mission de la presse.

«En le faisant, c'est sacrifier, à son insu, à cet adage déloyal: *Populus vult decipi ... ergò decipiatur.* Le vulgaire veut être trompé ... donc qu'on le trompe. — Moi, je dis: qu'on l'éclaire.

«Comme preuve de ce que j'avance, je crois devoir reprendre en détail ces soi-disant caractères cadavériques.

«Voici donc ceux que s'accordent généralement à signaler les auteurs qui ont pratiqué des autopsies des sujets enragés.

«Nous allons passer succinctement en revue chacune de ses lésions, en appréciant la valeur pathognomonique réelle de chacune d'elles.

«Elles portent sur les organes ou appareils d'organes suivants:

.....

«B. *Appareil digestif.* — Les organes digestifs, examinés depuis la bouche et les glandes salivaires jusqu'au rectum, ne présentent non plus aucune altération, sinon sensible, au moins constante. Ainsi, on a trouvé la membrane muqueuse de la bouche, de l'œsophage, de l'estomac, des intestins, très-rouge et inflammée. On a vu les follicules intestinaux développés; mais on les retrouve à cet état dans d'autres maladies: la fièvre typhoïde; le choléra, par exemple. On a vu les glandes salivaires très-tuméfiées; dans un cas aussi, on a rencontré une accumulation d'une grande quantité de bile noire dans la vésicule du fiel. — Mais toutes ces lésions, ou la plupart de ces lésions, n'existent-elles pas aussi dans les inflammations aiguës de l'appareil digestif, parmi lesquelles je pourrais prendre pour type l'empoisonnement par les substances âcres et irritantes?

«Rien donc encore là qui soit spécial à la rage.»

«Il résulte de tout ceci que, chez l'homme, de même que chez les animaux qui succombent à l'hydrophobie rabique, les lésions anatomiques que l'on retrouve sont variables, accidentelles, et que, *sur leur simple examen, il est impossible de conclure que le sujet ait succombé à la rage.*

«Il est plus que probable aussi qui, souvent, dans des autopsies, on a pris pour un état phlegmasique une simple congestion passive des organes.

«Je ne puis donc trop le redire, la rage ne laisse après elle aucune lésion anatomique spéciale, caractéristique, constante, qui puisse à elle seule apporter quelque lumière sur la cause, le siége, la nature, ni même sur la réalité de cette maladie; et nous ne sommes pas plus avancés, sous ce rapport, aujourd'hui, qu'aux temps de *Mead*, *Van*

Swieten, Bonnet, Margagni, qui, dans leurs recherches sur le même sujet, sont forcés de reconnaître et de confesser la même impuissance.»

Escreve Trolliet:

«Quel degré de certitude peut-on avoir que l'animal qui a mordu était enragé? Si toujours on avait en égard à cette question, l'histoire de la rage ne serait pas embarrassée d'une foule de faits qui appartiennent à d'autres genres de maladie.»

«Un chien méchant, ou irrité, ou malade, ou un chien qui a perdu son maître, peut mordre et mourir, ou être tué peu d'instants après; alors on est alarmé par le danger que présente une cruelle maladie; la prudence oblige de recourir aux préservatifs; et l'illusion qui nait de la crainte induit en erreur. Que devons-nous penser des huit cent personnes préservées de la rage par Duchoisel et par mr. Bonel de la Brageresse? Pouvons-nous croire que tous les chiens qui les avaient mordues étaient enragés?

«Eh! que serait une médecine établie sur de simples assertions? Quelle confiance mériterait-elle? Suivons le conseil que nous donne Barthez; rejetons ce qui n'est pas rigoureusement prouvé. Si les signes que l'on a donnés de la rage dans l'homme sont incertains, ceux de la rage dans le chien le sont bien davantage, puisqu'ils peuvent être communs à un grand nombre de maladies mal déterminées, comme nous le verrons dans l'un des articles suivants.»

Escreve Leblanc, auctoridade citada pelo sr. Pasteur:

«Un chien est signalé, par le premier individu venu, comme enragé, soit parce qu'il a la langue pendante et la queue basse, soit parce qu'il mousse et crie, soit parce qu'il tombe en proie à des contractions musculaires: vite on s'amasse autour de l'animal, on crie. S'il a peur et s'il se sauve, on court après lui, on le cerne dans un coin, et l'agent appelé le tue sans autre forme de procès!»

É exactamente o que quasi sempre se observa em Portugal. Continua Leblanc:

«La plupart du temps le chien est un animal errant, affamé et fatigué, ou un jeune chien pris de convulsions, ou un animal épileptique. Une fois tué, on l'apporte au vétérinaire pour faire l'autopsie, et quelles preuves a-t-on? Les lésions sont nulles, et si l'on trouve les muqueuses pharyngiennes ou laryngiennes rouges, si l'estomac renferme des corps étrangers, on aura des présomptions que la justice sommaire du sergent de ville a eu raison. Bien souvent l'ont

s'abstient de s'adresser à un vétérinaire revêtu d'une fonction officielle ou de conduire le cadavre à Alfort; le premier venu, diplomé ou nom, est consulté, et les commissaires de police n'y font guère attention.»

Isto foi escripto em 1873. Mas se nos approximarmos da epocha em que estavam em plena actividade no laboratorio da escola normal os trabalhos experimentaes sobre a raiva canina, vamos encontrar dois discipulos do sr. Pasteur, dois ferverosos vulgarisadores das suas conquistas, negando a existencia de lesões caracteristicas em cães e coelhos, mortos de raiva.

Roux, que trabalha ha muitos annos n'aquelle laboratorio, na sua these de doutoramento —*Des nouvelles acquisitions sur la rage*— publicada em 1883, onde apresenta os trabado sr. Pasteur, escreve o seguinte:

«**Des lésions que l'on rencontre dans la rage.**—Dans les nombreuses autopsies que nous avons faites de chiens et de lapins morts de la rage, notre attention s'est surtout portée sur le système nerveux. Pas plus que nos devanciers nous n'avons trouvé de lésions caractéristiques de la rage.»

E Gibier, no seu livro —*Recherches sur la rage et sur son traitement*— publicada em 1884, onde segue as doutrinas do sr. Pasteur, escreve o seguinte:

«**Valeur de la présence des corps étrangers dans l'estomac des chiens au point de vue du diagnostic de la rage.**—Cette valeur est toute relative. J'ai trouvé, dans plusieurs autopsies, du foin, de la paille et des débris de bois chez de jeunes chiens dont l'intestin grêle était bouré de tænias. L'injection de la matière cérébrale de ces chiens ne donna lieu à aucun résultat. Enfin nous avons, dans le laboratoire de pathologie comparée du muséum d'histoire naturelle, dirigé par mon illustre maître, mr. le professeur Bouley, de l'institut, un jeune chien qui, malgré une nourriture abondante, mange, depuis quatre mois que je l'observe, des débris de bois, de paille, etc. Lorsqu'on provoque le vomissement chez ce chien, il rend parfois des quantités considérables de ces corps étrangers. On ne doit donc pas accorder à ce signe plus de valeur qu'il n'en a réellement.»

Autopsiei alguns cães e coelhos, uns mortos de raiva paralytica produzida pela inoculação do tecido nervoso, e outros mortos por differentes causas absolutamente estranhas á acção

do virus rabico. No estomago de uns e dos outros, indistinctamente, encontrei uma ou outra vez fragmentos de palha, de folha de milho secca e aparas de madeira.

Quando terminava os trabalhos de autopsia e de inoculação e depois de notar cuidadosamente no meu diario, as observações principaes, entregava-me á analyse microscopica do tecido nervoso dos animaes em experiencia. Familiarisado ha bastante annos com o estudo physio-histologico das cellulas e dos nervos, por andar na continuação de uma memoria que publiquei em 1881, sobre a anatomia geral d'aquelles elementos, nunca cheguei a notar, no caso actual, a menor differença entre os componentes encephalo-medullares de um animal morto de raiva muda, e os de um outro animal sacrificado por qualquer processo de experimentação physiologica. Alguns histologos notaveis como Meynert, Wagner e Konkenberg, descrevem para os animaes mortos de raiva uma zona especial de elementos nervosos, differente pela sua côr ou pelo seu arranjo anatomico dos territorios vizinhos. Não posso entrar n'esta questão, porque seria necessario rever toda a pathologia das hemianesthesias mesocephalicas, das paralysias espinhaes, comprehendendo a espasmodica, ou o *tabes dorsalis*, e até das paralysias periphericas, dos tumores do cerebro, do bolbo e da medulla, etc. Por este estudo comparado chegaria a concluir que para a raiva não ha ainda uma lesão perfeitamente distincta d'aquellas que geralmente costumam existir nos grandes processos morbidos do tecido nervoso. De resto esses proprios microscopistas de nome são os primeiros a não insistir sobre as particularidades histologicas, que julgam descobrir nos cerebros enraivados. Reconhecem a difficuldade do assumpto, e são os primeiros a mostrar-se reservados nas suas explicações. Hoje existe um só observador, affirmando que pelo simples exame microscopico é capaz de distinguir um cerebro rabico de um cerebro são. Infelizmente nada mais possuimos do que essa affirmação, que vale muito por ter sido feita pelo sr. Pasteur, mas que valeria muito mais, mas que valeria tudo, se o illustre sabio a podesse demonstrar com aquella simplicidade e

rigor, com que d'antes costumava fazer preceder todas as suas affirmações.

O sr. Pasteur, em nota scientifica de 25 de fevereiro de 1884, disse á academia das sciencias de Paris:

«Nous avons fait beaucoup de tentatives de cultures du virus rabique, soit dans le liquide céphalorachidien, soit dans d'autres substances, et même dans la moelle extraite, à l'état de pureté, d'animaux sacrifiés en pleine santé. Jusqu'à présent, nous n'avons pas réussi. «N'y aurait-il donc pas de microbe rabique, me disait à ce propos, au mois de mai dernier, notre confrère mr. Bouley?»—Tout ce que je puis vous assurer, lui répondis-je, c'est qui ci vous me présentiez un cerveau rabique et un cerveau sain, je saurais dire, à l'examen microscopique des matières des deux bulbes: Celui-ci est rabique' celui-là ne l'est pas.»

Na opinião do sr. Vulpian, a *raiva* é hoje a doença de prognostico mais benigno e de cura mais certa que ha. Em frente d'esta affirmação do sr. Pasteur, a raiva deve tambem ser considerada como a doença cuja anatomia pathologica é a mais clara, facil, simples e provativa de todas que se conhecem.

Entendo que é muito fallivel e incerta a prova invocada da existencia de corpos estranhos, para se poder concluir auctoritariamente pelo estado rabico do animal. E como foi este o unico documento que da Alsacia poderam enviar ao sr. Pasteur, sobre a existencia da raiva do cão que mordeu Joseph Meister, e como esse documento é o unico que o sr. Pasteur apresenta na sua nota, para concluir summariamente pela raiva do animal —em consciencia e em frente de uma sã observação dos factos, não posso, não sei, nem devo conceder a semelhante documento as garantias, os fóros e os requisitos de uma prova anatomo-pathologica, e portanto, não podendo tambem por outro lado provar que o animal estava são, fico na duvida sobre o estado do animal que mordeu o joven alsaciano Joseph Meister.

Fundamentada d'esta maneira a duvida scientifica que opponho ao estado rabico do cão que mordeu aquelle individuo, é claro que duvido tambem do futuro a que estaria reservado Joseph Meister, se elle não recebesse as inocula-

ções prophylacticas. Os srs. Pasteur, Grancher e Vulpian, em junta, opinaram que a creança estava quasi fatalmente destinada a contrahir a raiva. Aquelle —*quasi*— salva a questão. Joseph Meister estava quasi fatalmente destinado a contrahir a raiva. Foi inoculado: passam-se os dias e não lhe apparece a raiva. Se não fosse inoculado, Joseph Meister teria morrido? Parece-me que a resposta affirmativa ou negativa offerece difficuldades.

Eis portanto uma gravissima lacuna, que no meu pensar, existe na historia da primeira vaccinação humana, anti-rabica.

VIII

O sr. Pasteur, antes de começar a vaccinação publica e official do carbunculo, publicou em collaboração com dois dos seus ajudantes as bases da sua doutrina. Entre ellas figuram as seguintes:

1.ª A vaccina carbunculosa produz uma doença mais benigna; produz nos animaes inoculados uma febre carbunculosa que os não mata, podendo preserval-os ulteriormente da doença mortal.

«Enfin, puisque, d'après une de nos récentes communications, le charbon ne récidive pas, chacun de nos microbes charbonneux atténué constitue pour le microbe supérieur un vaccin, c'est-à-dire un virus propre à donner une maladie plus bénigne. Quoi de plus facile dès lors que de trouver dans ces virus successifs des virus propres à donner la fièvre charbonneuse aux moutons, aux vaches, aux chevaux sans les faire périr et pouvant les préserver ultérieurement de la maladie mortelle? Nous avons pratiqué cette opération avec un grand succès sur les moutons. Dès qu'arrivera l'époque du parcage des troupeaux dans la Beauce, nous en tenterons l'application sur une grande échelle.»

2.° A vaccinação carbunculosa não impede o desenvolvimento da doença, quando o germen d'essa doença já está no corpo do animal.

«La vaccination charbonnense, comme la vaccine humaine, n'empêche pas le développement de la maladie lorsque le germe de cette maladie se trouve déjà dans le corps au moment de l'inoculation préventive.»

Começando por esta segunda proposição, que é rigorosamente tirada da observação dos factos, direi que ella é geral para todas as doenças de caracter virulento, ás quaes se têem applicado as vaccinas, como meio prophylactico.

A syphilisação foi applicada como meio preservativo da syphilis. Ao individuo já com o germen da doença de nada aproveitava a inoculação do virus syphilitico. A doença seguia a sua marcha.

Nas vaccinações prophylacticas da pleuro-pneumonia exudativa da peste bovina, do mal dos porcos e do cholera das gallinhas, se morre algum dos animaes inoculados é porque já tinha o germen da doença, no momento em que se interveiu com a vaccina preservativa.

Na febre amarella e no cholera morbus asiatico, a vaccinação não póde atrazar ou destruir a expansão da doença, já existente no organismo.

Finalmente, a vaccinação variolica não suffoca a acção do virus da doença contrahida naturalmente. Por um ataque benigno de bexigas, a vaccina prepara o individuo para poder resistir a um ataque grave da mesma doença.

A vaccinação anti-rabica, porém, foge completamente a estes principios geraes da prophylaxia das doenças virulentas. A vaccinação anti-rabica fundada pelo sr. Pasteur está em perfeita opposição com tudo — tudo que o mesmo sr. Pasteur disse, escreveu e praticou relativamente á vaccinação carbunculosa e á do cholera das gallinhas. Ali o sr. Pasteur partia constantemente do principio de que os animaes inoculados não tinham o germen da doença, no momento em que intervinha com a inoculação preventiva. Na vaccinação rabica o sr. Pasteur parte constantemente do principio de que os individuos inoculados já têem o germen da doença, no momento em que intervem com a inoculação preventiva. Elle não inocula um individuo são para o livrar dos effeitos do contagio rabico, caso seja mordido por algum animal enraivado. Inocula-o, partindo da idéa, de que a vaccina attenuada, tendo um periodo de incubação muito menor que o do virus natural, chega aos centros nervosos a tempo de os preservar

dos effeitos da doença mortal cujo germen já está no organismo.

As vaccinas são compostas por medullas de differente virulencia diluidas em caldo esterilisado, e successivamente inoculadas, da menos activa até á mais violenta. Como se opera esta saturação gradual dos centros nervosos? E quaes são os componentes da vaccina, que reagem physiologicamente sobre o terreno de cultura do virus rabico natural? Na vaccina existirá o puro microbio da raiva, e será este o factor principal que determina a preservação, ou formar-se-hão ptomainas que no organismo humano gosem da propriedade de ser rapidamente absorvidas e transformadas n'um antidoto do virus rabico?

Nada se sabe a este respeito. E tudo que o sr. Pasteur avançou cautelosamente para as outras vaccinas, são hypotheses de um formidavel engenho, é verdade, mas que só o tempo e a perseverança no estudo poderão adoptar como verdades experimentaes. Sobre a maneira por que actuam as vaccinas rabicas attenuadas, tambem o sr. Pasteur tem tentado varias explicações, mas sem lhes poder dar a feição de uma verdade experimental. É o que rigorosamente se deduz da leitura e comprehensão de todas as suas notas e communicações scientificas, apresentadas até ao momento da primeira vaccinação humana anti-rabica.

D'ahi até hoje, entre as muitas affirmações do sr. Pasteur e promessas de as demonstrar, está tambem existindo uma declaração sobre a etiologia da raiva, e que se podér ser demonstrada com aquelle rigor de que usou o illustre chimico quando arrazou a doutrina das gerações expontaneas, deixará na sombra tudo que descobriu sobre a attenuação dos germens contagiosos.

Na narração do banquete que a 15 de abril do corrente anno foi offerecido ao sr. Pasteur pela colonia americana, acontecimento a que já tive a honra de me referir, encontra-se a seguinte passsagem:

«Il termine en annonçant un grand fait scientifique. *J'ai acquis la certitude que le virus rabique est accompagné d'un matière non vi-*

ulente qui suffit à déterminer, à elle seule, par inoculations, l'état réfractaire à la rage. M. Pasteur boit enfin à l'Amérique et à la France, deux nations autrefois sœurs sur les champs de bataille.»

Mas, na primeira proposição estabelece o sr. Pasteur, que as vaccinas, para poderem preservar ulteriormente o animal da doença mortal, devem produzir no organismo uma doença mais benigna.

E com effeito é o que sempre se observa na vaccinação carbunculosa e na do cholera das gallinhas. Ponhamos de parte a manifestação da syphilis experimental, como prova de ter uma acção real no organismo humano, a inoculação do pus syphilitico. Não fallemos no ataque de febre amarella experimental ou attenuado, nem no ataque de cholera morbus tambem experimental ou attenuado sem o que não podemos saber, se estamos a inocular uma vaccina seria.

Tratemos da variola, uma das zoonoses mais bem estudadas e conhecidas, pela pratica diaria e universal das vaccinações prophylacticas. Quando se vaccina uma creança ou um adulto, observa-se a evolução morbida de uma doença benigna, experimental ou attenuada. Durante os tres primeiros dias, apenas se nota nos logares da inoculação o signal da picada feita pelo instrumento. No fim do terceiro, ou no começo do quarto dia, sente-se n'aquella região um ponto duro e saliente: é a papula, que se transforma em vesicula, achatada no quinto e umbilicada no sexto dia. O volume e o conteúdo augmentam no setimo e no oitavo dia. No setimo dia, cada papula rodeia-se de uma aureola inflammatoria, que annuncia o começo do trabalho suppurativo: este effectua-se realmente ao nono dia, revelando-se até ao decimo segundo dia pela côr amarellada da pustula. A partir d'este momento o pus secca-se do centro para a peripheria; a superficie da pustula transforma-se n'uma crusta que cáe do vigesimo primeiro ao vigesimo quinto dia, deixando uma cicratriz. A identidade d'esta evolução com a da variola é evidente e não é só exterior, encontra-se tambem na constituição interior da vesico-pustula, que é dividida em pequeninos compartimentos n'uma e n'outra erupção.

Do setimo ao nono dia ha febre, cephalalgia e um mal estar geral. Estes symptomas racionaes não são constantes nas creanças; mas nos adultos são triviaes e muito accentuados; a febre póde ser intensa, e a induração phlegmonosa profunda e extensa. Muitas vezes os ganglios axillares engrossam, e tornam-se dolorosos.

Quando não ha phenomenos attenuados de uma infecção geral, e muito principalmente quando não existe o menor signal local de uma evolução morbida, ou a vaccina não é legitima mas falsa, ou o individuo inoculado é refractario á acção do virus variolico.

Quanto mais exactos, nitidos e caracteristicos, são os periodos morbidos da inoculação, maior é a confiança que depositâmos na vaccina e na preservação do individuo inoculado. Quando não apparece o mais simples phenomeno de reacção organica — a vaccina de que nos servimos é inerte.

E deve ser assim. Pois como poderemos distinguir uma vaccina activa de uma vaccina morta, se a primeira não tiver a propriedade de se revelar por uma certa ordem de phenomenos, — nullos na segunda?

Conhecem-se os effeitos do virus rabico do cão, inoculado por mordedura n'outro animal da mesma ou de differente especie.

N'um certo momento o animal mordido apresenta uma certa ordem de symptomas, provando a existencia e a virulencia do germen contagioso. Mas que elementos temos para affirmar que a medulla de um coelho rabico inoculada n'um organismo humano, reage sobre esse organismo, se este não dá o mais insignificante signal de reacção?

Muito de proposito transcrevi na sua integra a communicação scientifica do sr. Pasteur, a fim de que se possa ver e avaliar esta nova e gravissima lacuna que existe na primeira inoculação humana anti-rabica — e que infelizmente continuou a existir nas seguintes inoculações, como tive occasião de observar pessoalmente. N'aquella nota do sr. Pasteur, onde está a referencia á acção physio-pathologica da inoculação prophylactica? O liquido preservativo denunciou por algum signal

que tivesse uma acção virulenta attenuada? Qual foi esse signal? Como, quando e em que logar se manifestou? Quando foi que existiu em Joseph Meister o ataque de raiva experimental?

Nada sabemos; e todavia a prophylaxia e a therapeutica, antes de concluirem pela actividade de uma substancia virulenta perante uma raça ou uma especie, exigem que essa substancia mostre que é realmente activa, pelo menos n'um individuo da raça ou da especie em que é experimentada.

Portanto fico na duvida se Joseph Meister era ou deixava de ser, como muitos outros, um individuo naturalmente refractario á raiva, introduzida por mordedura, ou por qualquer processo artificial de inoculação: fico na duvida se o producto inoculado pelo sr. Pasteur, como vaccina prophylactica, reagiu ou não, geral ou localmente, como substancia activa sobre o organismo de Joseph Meister.

IX

Pela acta transcripta, onde figura a nota do sr. Pasteur, vê-se que cento e seis dias depois da primeira inoculação humana, o sr. Vulpian pronunciára em plena academia das sciencias as seguintes palavras:

«La rage, cette maladie terrible, contre laquelle toutes les tentatives thérapeutiques avaient échoué jusqu'ici, a enfin trouvé son remède!»

Não posso accommodar-me com esta sentença do sr. Vulpian, pelo simples motivo de estar provadissimo que o periodo da incubação da raiva é muito variavel. E não sei se Joseph Meister, na hypothese de ter sido mordido por um cão bem enraivado, e na hypothese de pertencer ao numero dos individuos não refractarios á raiva, estava ou deixava de estar n'aquelle momento ainda sujeito a contrahir a raiva. Os limites maximo e minimo em que tem existido o periodo da incubação rabica constam das duas seguintes historias:

1.° Um individuo foi mordido pela manhã por um cão. Na

tarde d'esse dia casou-se. No dia seguinte pela manhã foi encontrado n'um accesso de raiva furiosa, a retalhar ás dentadas o ventre da mulher, cujos intestinos estavam enrolados n'um dos braços ensanguentados do enraivado. Esta historia é contada pelo medico inglez Mead, que a soube de um sabio escossez, homem de espirito, e parente proximo da victima.

2.º Um individuo foi mordido por um cão. Poucos dias depois seguiu para a America, onde residiu vinte annos. No seu regresso constou-lhe que o cão que o tinha mordido, morrêra de raiva. D'ahi a dias o individuo morre tambem de raiva furiosa. Este caso é narrado por Bouchut, professor da faculdade de medicina de Paris, que o ouviu de outra pessoa.

Estes dois casos que marcam os periodos extremos da incubação da raiva, são no meu juizo, historias demasiadamente apocryphas, para que lhes possa conceder um grande credito.

O contrario, porém, succede com os relatorios e inqueritos mais bem deduzidos, com as discussões mais serias e com as estatisticas mais auctorisadas, onde sempre ficou bem estabelecido e accentuado que o periodo da incubação da raiva póde variar entre limites muito afastados.

Na grande maioria dos casos, o periodo da incubação da raiva, está entre o vigesimo e o nonagesimo dia depois da mordedura.

Não ha duvida que todos — todos os auctores estão de perfeito accordo, sobre este ponto.

Mas tambem não ha duvida que todos — todos os auctores estão de perfeito accordo em estabelecerem que a raiva humana póde surgir antes do vigesimo dia — e tem havido muitos casos perfeitamente averiguados da raiva apparecer antes do vigesimo dia; e tambem que a mesma doença póde surgir depois do nonagesimo dia — e tem havido muitos casos perfeitamente averiguados da raiva apparecer n'um periodo superior a noventa dias, depois da mordedura.

No cavallo, no coelho, no boi e no cão, tem-se tambem notado que o periodo da incubação da raiva, algumas vezes tem excedido o limite maximo, em que ella geralmente se costuma manifestar n'aquelles animaes.

N'um coelho a incubação da raiva durou mais de cinco mezes (Roux); dois casos de mais de um anno no cão (Galtier); um caso de cinco mezes e outro de sete mezes no cão (Youatt); dois casos de quatorze mezes no cavallo (Wald); tres casos respectivamente de, um anno, quinze mezes, dois annos e meio no boi (Haubner).

Galeno conta que viu a raiva apparecer n'um homem no fim de um anno; — Cœlius Aurelianus cita um exemplo em que a morte sobreveiu dois annos depois da mordedura; — Brusnschnig viu uma creança, cujas cicatrizes começaram a tornar-se vermelhas um anno depois da mordedura, contrahir a raiva e morrer; — Bahin affirma que um individuo de quarenta annos, preparando-se para montar a cavallo, foi por este mordido na coxa. No fim de um anno e seis semanas, o individuo morre em dois dias, perfeitamente enraivado; — Hunter cita um caso de dezesete mezes; — Mosely um caso de quatro mezes; — Mathey um caso de cento e dezesete dias; — Vaughan um caso de nove mezes; — Perrin um caso de onze mezes; — Gordon outro caso de onze mezes; — Mead outro caso de onze mezes; — Ollier um caso de treze mezes; — Constantinex dois casos, um de dezenove mezes e outro de dezenove mezes e meio; — Magendie, Bonnet, Récanier, Caillard, Petit e Trousseau, os seis clinicos de nomeada em Paris, em 1831, observaram n'aquelle anno, um caso de raiva oito mezes depois da mordedura: decidiram tratar a enraivado com acido prussico: morreu quarenta e oito horas depois do primeiro ataque; — Sauvages narra um caso de dez annos e Portal outro caso de dezoito annos; — Tardieu apresenta muitos casos de quatro até doze mezes; — Mathieu um caso de um anno (mordedura de lobo enraivado); — Brouardel diz que são de uma authenticidade respeitavel os seguintes casos; n'um a incubação durou quinze mezes, e n'outro dezoito mezes.

Vou resumir a historia clinica de mais alguns casos, apresentados por medicos em jornaes e revistas scientificas, onde o periodo da incubação foi muito superior a cento e seis dias.

I. — Incubação de onze mezes n'uma rapariga de dezeseis annos

(Gaz. méd. de Lyon. 1869. Dupuy)

O cão aggressor andava ha muitos dias triste, abatido, sem appetite e apresentando difficuldade para andar com os membros posteriores. No dia 22 de novembro de 1857, mordeu um pato, varios cães, o dono e a filha d'este, rapariga de dezeseis annos, na mão direita. A rapariga era menstruada regularmente. N'uma certa epocha começou a sentir uma dor partindo do sitio lesado, e propagando-se ao bordo cubital da mão e do ante-braço: anciedade precordial: sensação estranha na base do pescoço durante a deglutição. Estes symptomas eram pronunciados na epocha menstrual que só lhe appareceu quatro vezes durante os onze mezes de incubação. Nos fins de outubro de 1858, a rapariga torna-se triste e perde o appetite. Dor no braço e espadua correspondente ao lado mordido. Olhos scintillantes; faces injectadas; anciedade e agitação extremas. Expectoração constante. Experimenta na vulva uma sensação que não póde definir e que a obriga a arranhar-se violentamente. O menor ruido, a vista de um liquido ou de um corpo brilhante, augmentam a agitação e os gritos: pulso 120. Intelligencia perfeita: demonstrações affectuosas para as pessoas que a rodeiam. Morre, após este soffrimento de tres dias sem ter querido tomar os medicamentos.

II. — Incubação de onze mezes n'uma creança de sete annos

(Ann. méd. psych. 1843. Aubanel)

A creança tinha sido mordida onze mezes antes por um cão. Tristeza, mal estar e dysuria. Movimentos convulsivos produzindo-se por accessos e com frequencia. Muita sêde: tentando beber, diz: «*o pescoço não me doe, mas quando a*

agua toca na bôca, sinto na garganta nma cousa que me aperta e suffoca». Dor na cicatriz. Expectoração abundante. Respiração frequente e anciosa. Paralysia na perna mordida. Allucinações e logo a morte.

III. — Incubação de onze mezes n'um homem de sessenta annos

(France méd. 1880. Bouzal)

O individuo mordido na mão a 7 de setembro de 1879, começou a 7 de junho do anno seguinte a tornar-se sombrio e irrascivel. A 12 de agosto, mal estar geral e contracção œsophagica. Formigueiro partindo da mão mordida e irradiando até ao pescoço. Deglutição impossivel e hydrophobia. Espasmos, quando tenta beber. Agonia e anxiedade. Satyriase. Agitação constante e movimentos convulsivos. Morde as roupas. Hyperesthesia sensorial: não póde supportar a vista de um objecto branco. Dispnéa: estado comatoso: pulso frequente. Morte no dia 16 de agosto. Autopsia: nenhuma lesão capaz de explicar a morte.

IV. — Incubação de um anno n'uma creança de quatro annos

(Ann. d'hyg. et de méd. lég. 1870, relatorio de Prous'e et Bouley)

A creança tinha sido mordida havia um anno por um cão suspeito. Uma lysse sub-lingual. Agitação violenta, estado brilhante dos olhos, hydrophobia, asphyxia. Morte.

V. — Incubação de um anno n'um homem de vinte e cinco annos

(Gaz. des hôp 1813. Duperthuis)

O individuo sobre que versa esta nota foi mordido por um cão que encontrára na rua, conduzindo-o para casa onde lhe

morreu passados dois dias. Nunca mais pensou no caso. D'ahi a um anno perde o appetite, o somno, e começa a sentir movimentos convulsivos por todo o corpo. Olhos animados e pulsações cardiacas tumultuosas. Queixa-se de sentir um grande peso sobre o peito. Labios cobertos de saliva escumosa que expelle constantemente para os lados. Muita sêde. As tentativas que faz para beber collocam-n'o n'uma grande agitação, procurando morder a pessoa que lhe entrega a agua. Terminado o accesso, chora e pede que lhe perdoem. Intelligencia intacta. Morte fulminante n'um dos accessos. A autopsia não revelou lesões.

VI. — Incubação de dezeseis mezes e meio n'uma mulher de quarenta e tres annos

(Rev. de méd. 1884. de Beurmann)

A mulher começa por experimentar uma dor no acto da deglutição. Nos dias seguintes torna-se de uma irritabilidade singular, com exaltação consideravel dos seus sentimentos de piedade. Um espasmo doloroso da pharynge impede-a de engulir a propria saliva. A idéa de beber aterrorisa-a. A respiração é suspirosa. No dia seguinte a agitação é extrema: a enferma experimenta uma sensação de agonia e de estrangulação. As tentativas para beber agua, a vista de objectos brilhantes, a impressão do ar sobre a pelle, provocam crises cada vez mais violentas. A pelle está quente e coberta de suor. A tempetura axillar é de 42°,2. A familia manda conduzir a enferma para uma casa de saude, onde morre d'ahi a algumas horas. A inoculação tinha tido logar dezeseis mezes e meio antes. O cão da casa tornára-se triste e recusava os alimentos. Conduzido ao hospital, ahi morrêra enraivado. A mulher tinha uma escoriação n'um dos labios, que n'aquella epocha era lambida repetidas vezes pelo animal. Um medico para a tranquillisar cauterisou-lhe a escoriação com *nitrato de prata*. Dezeseis mezes e meio depois é surprehendida pela raiva e morre.

VII. — Incubação de quinze mezes n'um adulto

(Mém. de méd. milit. 17.° vol. Dissez)

Um soldado é mordido por um cão doente, que o veterinario affirma não estar enraivado. — No fim de quinze mezes, cephalalgia, e caimbras do estomago. No dia seguinte aggrava-se consideravelmente este estado. É conduzido ao hospital, onde lhe vestem a camisa de forças. Morre tres horas depois, manifestando no mais alto grau todos os symptomas da raiva.

VIII. — Incubação de dezoito mezes n'um homem de sessenta e nove annos

(Loire méd. 1883. Roussel)

O individuo d'esta observação era illustrado e de uma elevada classe social. Nos principios de setembro de 1881 foi mordido no punho direito por um cão familiar. O animal, que tinha mordido outros cães, foi morto. Certificados de alguns veterinarios attestam que o cão estava enraivado. O mordido nada soube e nunca suspeitou da gravidade do ferimento. A 8 de abril de 1883, diz em conversa com a familia: «*Sinto-me horrivelmente triste; sem saber porque vejo tudo negro*». No dia seguinte experimenta algumas dores na espadua do lado mordido, e gradualmente foi-se manifestando uma paralysia quasi completa do deltoide. Na noite de 9, algumas nauseas e vomitos.

No dia 12 apparece difficuldade da deglutição: a insomnia dura ha tres dias. A agitação é extrema e acompanhada de uma loquacidade inesgotavel. Os olhos salientes e fortemente injectados. O doente não cessa de cuspir. O espasmo pharyngeo não lhe permitte beber a menor porção liquida. Diaphorese abundante. Sensação de frio. Caimbras nos membros inferiores. Pulso 120. Temperatura axillar 39°. Accessos de suffocação. Morre na noite do dia 12, recordando-se da antiga mordedura, e não duvidando de ter contrahido a raiva.

IX. — Incubação de dezoito mezes n'um homem de quarenta e seis annos

(Union méd. 1856. Valentin)

Queixa-se de ter febre e dores de garganta. O pulso é frequente, a pelle quente, os olhos injectados, brilhantes, sensiveis á luz. — Convulsão quando quer beber; as muitas tentativas que faz para esse fim provocam-lhe uma violenta constricção da pharynge. No dia seguinte, grande agitação. A luz viva, os corpos brilhantes e os liquidos provocam-lhe crises. De noite o doente não póde estar socegado por um só momento: gritos e convulsões: suffocação: pede que se retirem da sua presença. Socega um pouco: os circunstantes sáem e o enfermo atira-se por uma janella fóra. É reconduzido á cama: verbosidade delirante, esputação contracções por todo o corpo. Morte.

Dezoito mezes antes tinha sido mordido pelo seu cão doente, e para ficar tranquillo, contentou-se em mandar dizer uma missa a Santo Humberto.

X. — Incubação de dezoito mezes n'um homem adulto

(Gaz. des hôp. 1864. Carrière)

Dezoito mezes depois da mordedura, este individuo, depois de ter sepultado um cadaver em estado de putrefacção avançada, começa a experimentar nauseas persistentes. Quando tenta beber, surge-lhe um espasmo de pharynge e uma exaltação extrema. Grita furiosamente e avança contra a mulher e filhos, dizendo que sente vontade de os morder. Entra para o hospital. Olhos salientes e injectados. Exaltação extrema e salivação abundante. Falla da sua morte proxima. A familia visita-o, e elle a chorar diz-lhe que não está enraivado. O ruido de uma porta, o movimento das cortinas do leito, affectam-n'o penivelmente, produzindo-lhe um tremor convulsivo. Intelligencia nitida e sensibilidade cutanea normal. Sensação de constricção no pescoço á vista de liquidos e de obje-

ctos brilhantes. Perdas seminaes. Allucinações. Morte. — Autopsia em presença de Gubler. — Encephalo e espinhal medulla, amollecidos e injectados. Pequenos pontos ecchymoticos no pavimento do quarto ventriculo. Baço, figado e rins congestionados. Sangue negro. O inquerito mostrou que o cão tinha mordido um outro individuo que tambem fallecêra de raiva. O cão foi comido por trapeiros, entre os quaes o individuo que faz parte d'esta observação.

XI. — Incubação de dois annos e dois mezes n'uma mulher de setenta annos

(Gazette des hôp. 1875. Morel)

Esta mulher é mordida na cara por um cão perdido, no dia 30 de agosto de 1866. O cão na noite do incidente tinha quebrado a corrente, ruido a madeira da gaiola, e dado provas de uma ferocidade que contrastava com a meiguice habitual do seu caracter. O veterinario que o observou, declarou que o cão apresentava os symptomas da raiva. No dia 6 de novembro de 1868, é chamado o dr. Morel para observar a mulher que ha dois dias se sente muito opprimida e com picadas nas cicatrizes da testa. A enferma, muito agitada, queixa-se de grandes arrepios de frio. Pupillas muito dilatadas. Leva constantemente as mãos á garganta, cuspindo e pedindo agua. Não a póde beber. Morre a 8 de dezembro. Esta mulher de uma boa saude habitual, era de uma sobriedade extraordinaria. Trabalhava muito, comendo apenas um pouco de pão molhado em caldo fraco. Depois da mordedura viveu n'uma segurança absoluta, e morreu ignorando o caracter da doença.

XII. — Incubação de dois annos e cinco mezes n'uma rapariga de onze annos

(Mémoires de méd. militaire. 1859. Hémard)

Em seguida a umas ameaças, a rapariga é tomada por uma agitação extraordinaria e continua. No fim de vinte e

quatro horas está n'uma grande anxiedade. A respiração é difficil: pupillas dilatadas. Não póde beber a poção receitada: os esforços que emprega para esse fim provocam-lhe um estremecimento por todo o corpo. Esputação. Contracções dos temporaes. Não ha trismus nem rigidez, e portanto não ha confusão com o tetano e a epilepsia. Accessos convulsivos. Comprehende bem as perguntas que lhe fazem, mas não póde responder. Faz signal a um individuo para esconder a cadeia do relogio, cujo brilho a desespera. Morre n'um violento espasmo da pharynge.

Dois annos e meio antes, tinha sido mordida no pulso por um pequeno cão. O ferimento era insignificante, nada fez e nunca mais se lembrou do acontecimento. No mesmo canil onde era recolhido o animal, vivia um outro cão que desappareceu depois de ter mordido um homem. Este morreu tambem de raiva.

XIII. — Incubação de dois annos e seis mezes n'um homem de quarenta e oito annos

(Union méd. 1874. Féréol)

Olhos brilhantes, physionomia espantada, pupillas muito dilatadas. A noite foi agitadissima. Ha hydrophobia. A vista de um espelho determina um espasmo laryngeo. Hyperesthesia sensorial e aerophobia. Queixa-se de ter a bôca secca. Interrogado sobre uma cicatriz que tem na mão, diz que fôra causada pela mordedura de um cão, havia já muito tempo: acrescenta que na vespera tinha-lhe doido muito aquelle braço. Consegue comer e beber alguma agua. Noite agitada e sem somno. No dia seguinte a voz é estranha: a physionomia desvairada, e os espasmos laryngeos mais frequentes. Não póde supportar o menor ruido, o menor movimento, em volta da cama. Diz que alguma cousa o está apertando na garganta. Analgesia cutanea. O pulso e a temperatura parecem normaes. Produz-se um accesso de furia e o enfermo começa a cuspir. É amarrado. Passa-lhe o accesso: pede desculpa aos

empregados do trabalho que lhes está dando: pergunta pelos filhos e chora. Novo accesso: allucinações: morte.

Era um homem de boas qualidades. A mordedura tinha sido feita por um cão, que observado em vida e depois de morto, por um veterinario, fôra dado por enraivado. A ferida tinha sido cauterisada com *nitrato de prata*. Depois da mordedura, viveu mais ou menos preoccupado. Tinha insomnias, preguiça para o trabalho e um mal estar geral. A autopsia e o exame histologico nada revelaram.

XIV.—Incubação de dois annos e seis mezes n'uma mulher de sessenta e tres annos

(Gazette des hôp. 1875. Delore)

Esta mulher foi mordida pelo seu cão favorito nas circumstancias seguintes: o animal não comia e a dona querendo obrigar o animal a beber leite, recebeu uma pequena mordedura no antebraço. O cão é enviado para a escola veterinaria de Lyon, onde morre de raiva. Em julho esta mulher passa por uma violenta emoção, ao encontrar o marido em preparativos para se enforcar. Quinze dias depois, 27 de julho, está inquieta e irritavel. Cephalalgia, insomnia e inappetencia. No dia seguinte manifesta-se a hydrophobia. Espasmo, suffocação, agonia, face congestionada. Agitação extrema sem delirio, esputação frequente, pulso regular. No intervallo dos accessos, hydrophobia muito pronunciada com sêde intensa. A enferma esqueceu-se completamente da mordedura, e não pensa na raiva, tranquillisada por um remedio secreto que tinha tomado n'aquella epocha. Morre a 29 de julho.

XV.—Incubação de cinco annos n'um adulto

(Bulletin de l'académie de médecine 1880. Léon Colin)

Este homem era soldado. Recebeu uma medalha por ter ido em soccorro de um camarada atacado por um cão enrai-

vado no dia 2 de novembro de 1874. Foi mordido no pulso. Cinco annos depois é obrigado a recolher-se á cama com anxiedade precordial, respiração estridulosa, movimentos desordenados e pulso muito irregular. Queixa-se de uma constricção na base do peito, de sentir frio e de não poder mexer-se com os membros inferiores. Urinas sanguinolentas. Tem muita sêde: tentando beber, os musculos do thorax e do pescoço contrahem-se espasmodicamente e o liquido é expellido. A sensação da agua sobre a mão, determina-lhe espasmos da face e do pescoço e arrepios por todo o corpo. É transportado para o hospital civil. Chegando ao hospital, o seu estado exige uma camisa de forças. Pede que nunca lh'a tirem, para se não precipitar pela janella, ou fazer mal ás pessoas que o rodeiam, porque de vez em quando sente uma grande necessidade de morder.

Constricção pharyngea. Horror á agua ao ponto de recusar energicamente compressas molhadas que querem applicar-lhe. Nenhum socego em toda a noite, apesar da morphina. Pela manhã socega um pouco e póde beber leite. Falla com volubilidade e cospe constantemente. Novo accesso. Diz que está enraivado e que vae morrer.

É transportado para o hospital militar.

Agitação. Pupillas dillatadas. Acceleração do pulso. Esputação. Recusa beber a agua que pede. Vociferações e ditos incoherentes, seguidos de intervallos lucidos. Um horror extremo ao barulho e á luz. Diz que teme communicar a doença ás pessoas que o estão observando. Diminuição progressiva da sensibilidade. Morre no dia 31 de agosto pela manhã, quarenta e oito horas depois de se ter recolhido á cama, e cinco annos depois do incidente referido. O outro soldado tinha morrido tambem de raiva, quarenta e seis dias depois da mordedura. — Autopsia. — Cerebro e meninges congestionadas, assim como o figado, o baço e os rins. Ecchymoses sub-pleuraes.

Tudo isto são observações de casos de raiva humana bem caracterisada, em que o periodo da incubação da doença,

foi sempre muito superior áquelle que estava existindo em Joseph Meister no momento em que elle foi inoculado pelo sr. Pasteur e no momento em que o sr. Vulpian, vendo a creança ainda viva, declarára que —para a raiva havia finalmente um remedio!

A raiva?

A raiva de Joseph Meister?

A raiva de Joseph Meister curada?

Como póde ser isso, se a creança nunca chegou a apresentar o menor symptoma de estar enraivada? Emquanto um individuo não apresentar symptomas de uma doença, poder-se-ha affirmar categoricamente que elle está doente e immediatamente classificar a doença?

Se eu continuasse a procurar nos documentos de litteratura medica franceza a historia de casos de raiva humana, continuaria a encontrar exemplos de uma longa incubação. E o que não existirá na historia da raiva de todos aquelles paizes onde a cruel doença seja tambem conhecida!

Joseph Meister está morto ou vivo? Se está morto, a que doença succumbiu? Se morreu de raiva cáem por terra todas estas considerações, que são apenas de duvida, para adquirirem o caracter de uma triste e ingloria certeza, —certeza de que Joseph Meister tinha realmente contrahido a raiva do cão, como adivinhára o sr. Vulpian; —certeza de que o remedio contra a raiva não foi descoberto em Joseph Meister, como aliás proclamára o sr. Vulpian. Se a creança morreu de outra qualquer doença, ficâmos sem saber se ella estaria ou não vivendo sob a ameaça do virus rabico. Se a creança está viva, ainda não podemos affirmar que ella esteja livre da doença, na hypothese de ter sido mordida por um cão bem enraivado e na hypothese de ter acceitado o germen contagioso, porque ha muitos casos perfeitamente averiguados da raiva ter um periodo de incubação superior aos dias que têem decorrido, desde o momento em que Meister foi mordido até hoje.

Parece-me que estas considerações têem alguma importancia. Não basta dizer-se —um individuo foi mordido por

um cão damnado e Pasteur curou-o, eis o facto e contra factos não ha duvidas, não ha discussões.

Não: não deve ser assim. É preciso que se tire a esse facto todo o artificio em que estiver envolvido e depois é preciso estudal-o com o cuidado e imparcialidade de que cada observador podér usar.

Ha ainda grandes lacunas a encher na physiologia experimental da raiva canina. A perfeita identidade do germen contagioso da raiva naturalmente produzida n'um cão, com a medulla rabica que é introduzida no coelho pelo trepano e no homem pela seringa, ainda não está estabelecida. Está ainda rodeada da maior obscuridade a acção physio-pathologica da medulla de um coelho rabico sobre a especie humana, pois nem mesmo se sabe se aquella substancia é dotada de alguma actividade, visto que nunca dá signal de si, quando se põe em contacto com os tecidos humanos: nada apparece, na quasi unanimidade dos casos, nem um abcesso, nem uma pustula, nem a menor reação geral, podendo approximar-se dos accidentes rabicos reaes. O caso de Joseph Meister contém, na minha opinião, a eloquencia dos grandes rasgos da audacia que, de seculo em seculo, costumam fazer avançar a sciencia e penhorar a alma das sociedades cultas.

Porém em boa pathologia experimental aquelle primeiro caso de vaccinação humana anti-rabica não póde servir de base á doutrina nova:

— não está demonstrado que o cão estivesse bem enraivado;

— se o animal estava bem enraivado, não está demonstrado que a organisação do mordido foi necessariamente sensivel á penetração do contagio;

— não está demonstrado que o producto inoculado tivesse reagido como substancia activa na organisação da creança;

— não está demonstrado que o periodo maximo da incubação para Joseph Meister era realmente de cento e treze dias exactos.

Portanto o caso de Joseph Meister é defeituosissimo. Mas que fosse um caso regular, ainda assim, de um só caso poder-

se-ia concluir n'aquelle momento, como o fez o sr. Vulpian que estava finalmente descoberto o remedio da raiva?

Ao sr. Vulpian pareceu que sim: pareceu-lhe que depois d'aquelle caso, a prognose da raiva humana mudára rapidamente de *fatal* para *benigna!* Esta opinião do illustre professor da faculdade de medicina de Paris, apresentada solemne e officialmente na academia das sciencias, fica pesando sobre este meu escripto, onde como medico, não posso, nem sei conceder ao primeiro caso de vaccinação humana anti-rabica, a colossal importancia therapeutica, clinica e *social* que lhe attribuiu o sr. Vulpian.

Ha poucos annos dizia o sr. Vulpian, nas suas lições sobre os nervos vaso-motores:

«J'ai toujours réagi pour ma part contre les déplorables tendences à appliquer d'une façon prématurée à la pathologie les données encore incertaines de la physiologie expérimentale.»

X

Escreve o sr. Pasteur na sua nota de 26 de outubro de 1885, que as mordeduras de Joseph Meister tinham sido cauterisadas com acido phenico doze horas depois do incidente.

Estas cauterisações estão muito e muito longe de gosarem das vantagens das cauterisações, que são praticadas immediatamente apoz a mordedura, depois de expremida e bem lavada.

Ora n'este ponto está existindo um incidente bastante curioso, que aqui devo referir, por entender que uma questão não póde ser bem julgada, attendendo-se unicamente ao depoimento de uma das partes.

O «*Journal de Médicine de Paris*» publicado sob a direcção de alguns medicos dos hospitaes d'aquella capital, medicos que eu não tenho a honra de conhecer, nem mesmo de vista, como se costuma dizer, áparte uma certa violencia, no meu entender injusta, com que por algumas vezes discute a pratica das vaccinações anti-rabicas, tem todavia publicado

alguns artigos importantes e sensatos, assignados pelo redactor em chefe, onde se insiste particularmente sobre as seguintes duvidas:

O cão aggressor estava bem enraivado?

O individuo mordido contrahiu a raiva?

Qual o motivo por que a raiva é mais grave quando a mordedura é mais profunda?

Qual o motivo porque em alguns mezes augmentou extraordinariamente o numero dos *enraivados?*

Qual o motivo por que a vaccina rabica não dá logar á menor reacção local ou geral?

Aqui o escriptor francez lembra ao publico, que uma das principaes queixas apresentadas pela commissão franceza de que faziam parte dois ajudantes do sr. Pasteur, contra o brioso medico e illustre homem de sciencia o sr. Ferran, era de que este não obtinha nos individuos o cholera attenuado, e que portanto, não apresentando o inoculado uma reacção qualquer indicando a presença do virus preservativo, havia rasões para se duvidar das propriedades da vaccina anti-cholerica.

Com effeito, a commissão franceza no relatorio que apresentou ao ministro do commercio em data de 5 de julho de 1885, vinte e quatro horas depois de ter chegado a Paris, e quarenta e oito horas depois de ter saído de Valencia, cidade em que a commissão se demorou apenas cincoenta e duas horas, para estudar a epidemia do cholera e a doutrina das vaccinações anti-cholericas, lá diz no seu relatorio «*se a chimica fornece meios de verificação e de analyse para os remedios, para as vaccinas, pelo contrario, não ha outro meio de prova senão a propria inoculação.*»

Por aquelle facto conclue o jornal de medicina de Paris, que, estando a vaccinação anti-rabica no mesmo caso, pois que o liquido inoculado não produz a menor reacção local ou geral, devem pesar as mesmas duvidas sobre as propriedades das vaccinas empregadas contra a raiva.

Direi que aquella revista scientifica foi uma das que mais conspirou contra as tentativas do sr. Jayme Ferran, por não poder levar a serio que um habitante de *Tras-los-montes (sic)*

fosse capaz de descobrir a vaccinação anti-cholerica rigorosamente fundada na bacteriologia. Ao que se vê, porém, parece que a pratica das vaccinações anti-rabicas e as duvidas que se vão amontoando sobre o assumpto estão levando alguns medicos d'aquella nação a reverem o processo onde ha um anno a pratica de cincoenta mil inoculações anti-cholericas foi, em alguns minutos, orgulhosa e summariamente condemnada.

Mas, aquelle auctor, referindo-se ás duvidas e incertezas que pairam sobre o estado real de todos os individuos que se apresentam á vaccinação anti-rabica, e que depois ficam figurando nas estatisticas como curados ou livres de uma doença, que nunca se soube se chegaram a contrahir, refere um incidente curioso, que passo a resumir.

—Um medico serio e instruido, diz o *Jornal de medicina*, foi chamado no dia 19 de novembro de 1884, para tratar uma creança de seis annos horrivelmente mordida por um cão. As mordeduras tinham rasgado a face, perfurado o labio superior e feito saltar dois dentes. Foram cauterisadas duas horas depois do incidente com chlorureto de antimonio. O cão foi declarado enraivado por veterinarios de Paris. O prognostico que sete mezes e meio mais tarde (6 de julho de 1885) os srs. Vulpian e Grancher deviam proferir sobre Joseph Meister, a saber «*que pela intensidade e numero das mordeduras, Joseph Meister estava exposto quasi fatalmente a contrahir a raiva*» este prognostico tambem o fez aquelle medico para o seu doente. Em presença de tão grave situação o medico assistente, que era um grande admirador do sr. Pasteur, escreveu-lhe, supplicando-lhe que tentasse alguma cousa a favor da creança. Eis a resposta do sr. Pasteur, cujo original o redactor em chefe d'aquella revista declara que está prompto a mostrar (*Jornal de medicina de Paris*, p. 686).

«Monsieur,

«Les cautérisations que vous avez pratiquées doivent vous rassurer pleinement sur les conséquences de la morsure.

«Ne faites plus aucun traitement; c'est inutile.—*L. Pasteur.*»

Em primeiro logar, o *Jornal de medicina* mostra-se admirado pelo facto do sr. Pasteur ter respondido áquella consulta medica, com declarações tão auctoritarias.

Mas o que é verdadeiramente curioso e instructivo, é saber-se que a creança ainda estava viva no dia 2 de maio do anno corrente, dia em que aquelle documento foi publicado. E portanto, se o sr. Pasteur a tivesse inoculado, estaria figurando ao lado dos individuos curados!

Eis como se exprime aquelle jornal medico na p. 686:

«Mais le fait le plus remarquable à déduire de cette observation est le suivant: l'enfant que mr. Pasteur a refusé de soigner, mordu par un chien déclaré enragé le 18 novembre 1884 se porte aujourd'hui très-bien, 19 mois après l'accident. Supposons un seul instant que mr. Pasteur ait accepté de traiter ce petit malade et lui ait inoculé ses virus, n'aurait-on pas considéré ce cas comme le pendant bien légitime des guérisons miraculeuses de Jupille et de Meister?

«On l'aurait fait avec d'autant plus de raison que le chien qui avait inoculé cet enfant avait été déclaré enragé par les vétérinaires les plus instruits de Paris, que les blessures avaient été immediatément constatées par des médecins compétents. Toutes ces garanties n'existaient pas pour Jupille, mordu dans le fond du Jura par on ne sait qui et on ne sait comment.»

Este acontecimento, que me parece importante para aquelles que estiverem animados dos bons desejos de tomarem conhecimento de todos os incidentes que envolvem a questão, foi publicado, como disse, sob a responsabilidade dos redactores do *Jornal de medicina de Paris*. Se o facto existiu com todos os incidentes revelados por aquelle jornal, não se poderá contestar o legitimo rigor das conclusões a que chegaram aquelles auctores.

Estava seguindo as vaccinações anti-rabicas no laboratorio da escola normal, quando se tornou do dominio publico a narração d'aquelle caso, que chegou tambem ao conhecimento do pessoal do laboratorio.

Ignoro a impressão real, que ali causou a publicação da consulta do sr. Pasteur. Ignoro a maneira como o acontecimento ali foi ou é explicado.

Se eu soubesse da existencia de alguns documentos de ca-

racter publico, saidos do laboratorio da escola normal e destinados a tirarem ao acontecimento a importancia que elle realmente tem, não duvidaria por um só momento em transcrevel-os n'este logar. Não sei que existam taes documentos, e portanto nada poderei tirar ou acrescentar ás duvidas apresentadas por aquelles escriptores, que cada um poderá interpretar como quizer.

Por todos estes motivos, julgo que a memoravel communicação de 26 de outubro de 1885, em que o sr. Pasteur noticia á academia das sciencias de París a primeira inoculação anti-rabica na especie humana, não contém os requisitos scientificos necessarios, para nos podermos pronunciar pelo valor do novo methodo destinado a prevenir a raiva depois da mordedura.

XI

O virus rabico, deposto n'um tecido humano pela mordedura de um lobo enraivado ou pela simples picada de um instrumento inquinado da substancia virulenta, póde chegar ao bolbo rachidiano, pela via sanguinea ou pela via nervosa. Na primeira hypothese o virus rabico introduzir-se-ia no sangue pelas radiculas venosas ou lymphaticas, e depois de ter ou não ter passado por uma serie de transformações, iria produzir nos centros nervosos uma irritação violenta, seguida pelos symptomas da raiva. Não se podendo ainda provar que é exclusivamente pelo sangue, que o virus rabico caminha, fica uma outra hypothese, á qual tambem ainda falta a demonstração experimental. N'esta segunda theoria, póde admittir-se que o virus rabico, deposto na superficie da mordedura, ataca as terminações nervosas que se espraiam pelos tecidos mortificados; caminha pelo tronco nervoso, correspondente á região lesada; chega aos cordões medullares e progride até ao bolbo, onde inaugura essa horrorosa tragedia, que denuncia a existencia certa do contagio no individuo mordido. Mas o bolbo não é a ultima estação em que o virus manifesta os seus effeitos. Como é bem sabido, a medulla, a protuberancia e o encephalo estão n'uma perfeita continuidade his-

tologica. As fibras medullares sobem até ao bolbo e continuam depois subindo até ás camadas corticaes do cerebro. Portanto, emquanto o virus rabico encontrar um terreno proprio por onde possa caminhar, não deixará de o fazer, assignalando a sua passagem por acontecimentos estranhos em relação á vida normal das regiões atravessadas. Assim, a dor que muitas vezes se sente ao longo do nervo, cuja extremidade foi atacada, póde ser indicio de uma nevrite ascendente, provocada pela marcha do germen virulento, ou pelos effeitos degenerativos do mesmo germen, transmittidos de cellula em cellula e de fibra em fibra. As paralysias medullares que não são raras nos primeiros momentos da raiva confirmada, exprimem que o virus atacou a espinhal medulla. As perturbações na deglutição e na respiração annunciam e chegada da virulencia aos nucleos do bolbo rachidiano. Finalmente as faculdades affectivas e intellectuaes do enraivado, perfeitas até um certo momento, e como que assistindo do alto do eixo bolbo-espinhal, á approximação do mal, começam a pertubar-se: sobrevem a melancholia com consciencia, a tristeza sem motivos, o *tœdium vitæ*, ou a melancholia depressiva, ou a melancholia anxiosa ou a perplexa: depois surgem as allucinações, o estupor, a excitação maniaca, os accessos de delirio agudo e a satyriase. Tudo isto alternando-se com expansões lucidas da effectividade e da intellectualidade. Abalado d'esta maneira todo o systema nervoso, o doente não póde resistir e morre. A acção do virus rabico não estacionára pois no bolbo rachidiano. Continuando pelos cordões ascendentes e derivando o seu effeito pelo turbilhão nervoso formado pelas fibras radiantes e de commissura chegou ao cortex cerebral, ás altas regiões psychicas, cuja actividade feriu de morte.

Áparte os casos excepcionaes, onde entre o acto da mordedura e o primeiro accesso rabico medeiam apenas alguns dias, vê-se que a marcha da virulencia é lenta. D'ahi as indicações para o tratamento racional da raiva: destruir immediatamente o virus rabico, no logar em que tiver sido deposto; impedir que o virus chegue ao bolbo rachidiano, nos casos em que não se tenha praticado a cauterisação immediata, embotar

a sensibilidade do bolbo, por meio de substancias medicamentosas, quando as duas primeiras indicações não tiverem sido satisfeitas.

As duas primeiras indicações ficam cumpridas, cauterisando-se energicamente pelo ferro incandescente, pelo thermo-cauterio, manteiga de antimonio, acido sulphurico, potassa caustica, etc., todas as anfractuosidades da mordedura, e estendendo a cauterisação por uma maior area, e quanto possivel, no trajecto do nervo lesado, exactamente como procedem os cirurgiões na extirpação de um tumor de má natureza —cortam ao largo pelos tecidos sãos, que elles consideram como que uma atmosphera suspeita envolvendo a parte affectada.

Tambem na raiva, são suspeitos os tecidos vizinhos da parte mordida. E tanto mais suspeitos quanto maior for o espaço de tempo que tiver decorrido entre o acto da mordedura, e o da cauterisação. N'estas condições não hesitam Hicks e Duboué em recommendar que se faça para baixo e para cima da mordedura uma incisão longitudinal de 1 centimetro, pouco mais ou menos, no sentido do nervo lesado e que se cauterisem profundamente as duas superficies assim postas a descoberto.

Chegam até a recommendar que se cortem, a uma certa distancia, os nervos que partem da ferida de inoculação. D'esta maneira ganha-se a velocidade do virus rabico; corta-se-lhe o caminho para o bolbo rachidiano. Esta prophylaxia é deveras cruel, e parecerá até irrisoria para muitos individuos, depois da prophylaxia inaugurada pelo sr. Pasteur, em que o mordido apenas soffre a pequena dor provocada pela introducção da agulha inoculadora.

Mas eu direi como os auctores do compendio de cirurgia:

«S'il est positif que la blessure a été faite par un animal enragé, il faut la cautériser partout où elle se trouve, et cela non pas timidement, mais avec hardiesse. En conséquence, on portera encore le fer rouge dans la plaie, malgré le voisinage d'une artère même considérable.

«Le point capital est de prévenir le développement de l'hydrophobie. Si donc il est certain que, pour atteindre ce but, il soit nécessaire de sacrifier un vaisseau ou un tronc nerveux, il n'y a point à hesiter; on doit cautériser hardiment comme s'il n'y avait point de vaisseau, après en avoir toutefois pratiqué la ligature au-dessus de la plaie.»

E direi tambem com o Bouley:

«Qu'importe la douleur d'une cautérisation, à supposer que le diagnostic ultérieur de l'état du chien démontre qu'elle était inutile, comparée aux terribles conséquences que peut avoir l'abstention ou l'application trop tardive du cautère.»

A cauterisação da mordedura não é um methodo prophylactico que se opponha á ulterior applicação da descoberta do sr. Pasteur. No laboratorio da escola normal são indistinctamente vaccinados todos os individuos que ali se apresentam, cujas mordeduras tenham ou não soffrido a cauterisação previa. E eu julgo que ainda hoje, apesar da descoberta do sr. Pasteur, o primeiro cuidado do individuo mordido, será lavar, espremer e cauterisar a região mordida.

Mas como se viu, a prophylaxia das cauterisações obedece a uma indicação muito racional, que é destruir o virus no logar em que é deposto; e quando o tratamento não tiver sido feito immediatamente, aquella prophylaxia continua a obedecer a uma indicação muito racional, porque é fundada na longa incubação da raiva, na maneira lenta como ella progride da mordedura até aos centros nervosos. N'estas condições ainda se deve empregar a cauterisação, mas por uma maior area de tecidos sãos, com o fim de se destruir o virus rabico, ou de se inutilisar o trajecto que lhe daria passagem até ao bolbo rachidiano.

O systema prophylactico do sr. Pasteur é tambem fundado no longo periodo da incubação da raiva. O periodo em que a raiva geralmente se costuma manifestar dá tempo a poder intervir-se com a inoculação de uma substancia de differentes graus de virulencia, que, adiantando-se á marcha do virus rabico deposto na superficie da mordedura, attingem an-

tes d'esse mesmo virus, as regiões de eleição rabica, onde previnem ou prohibem os effeitos mortaes do virus natural, quando este mais tarde ali tenha de chegar.

Tal é a nova prophylaxia da raiva, proposta pelo sr. Pasteur, que merece ser estudada e experimentada n'este paiz com todas as precauções e exigencias requeridas pela magnanimidade do assumpto, visto que se trata de salvaguardar a existencia de um nosso similhante que tenha sido aggredido por um animal atacado de raiva.

Tal é o novo e famoso projecto clinico e physiologico, apresentado pelo sr. Pasteur á academia das sciencias de Paris, onde passou sem discussão. Facto unico, que contrasta singularmente com o precioso rigor, a que ali foram submettidos os trabalhos sobre as gerações espontaneas e doutrina da attenuação dos virus, o que concorreu extraordinariamente n'aquellas descobertas para o apuramento da verdade e triumpho da experiencia que estavam do lado do sr. Pasteur!

A bacteriologia medica e a physiologia pathologica, não, lidas exclusivamente nos escriptores francezes, mas praticadas nos laboratorios e estudadas nos auctores de todos os paizes, têem ainda de se pronunciar sobre a questão das vaccinações humanas anti-rabicas. A estatistica estabelecida em todos os paizes em que a doença se manifeste, é tambem elemento indispensavel para se poder chegar a uma exacta e segura apreciação da prophylaxia anti-rabica inaugurada pelo sr. Pasteur.

Já em differentes partes deste relatorio tenho sustentado que a vaccinação humana anti-rabica está em grave falta perante as concepções bacteriologicas do sr. Pasteur.

Seja-me permittido recordar que as vaccinas, fabricadas com a medulla do coelho, e inoculadas no homem, não produzem n'este organismo quaesquer phenomenos que demonstrem a virulencia attenuada das mesmas vaccinas, perante a especie humana.

Na nota que transcrevi na sua integra, diz o sr. Pasteur, que as ultimas medullas inoculadas contêem materia virulenta em

proporção cada vez mais forte, — que para o fim inocula nos individuos um virus rabico ainda mais virulento que o do cão das ruas, — e que os individuos escapam não só á raiva que as mordeduras teriam podido desenvolver, mas tambem á nova raiva inoculada, que, como fica dito, é ainda mais virulenta. Mas se algum individuo morre, é por causa do virus deposto pelo cão na mordedura, e não por causa do virus inoculado. Isto é o virus mais forte, o da vaccina, não produz a menor alteração no individuo inoculado, emquanto que o virus mais fraco, o do cão, é que produz todos os symptomas da raiva, matando o inoculado.

Esta ultima explicação consta da nota scientifica apresentada pelo sr. Pasteur em data de 1 de março do corrente anno. Referindo-se á morte de uma rapariga, na qual se manifestára a raiva, onze dias depois do tratamento, escreve o seguinte:

«Des symptômes avant-coureurs de l'hydrophobie se manifestèrent le 27 novembre, onze jours seulement après la fin du traitement. Ils devinrent plus manifestes le 1er décembre au matin. La mort survint, avec les symptômes rabiques les plus accusés, dans la soirée du 3 décembre. Une grave question se présentait. Quel virus rabique avait amené la mort? Celui de la morsure du chien ou celui des inoculations préventives? Il me fut facile de le déterminer. Vingt-quatre heures après la mort de Luise Pelletier, avec l'autorisation de ses parents et du préfet de police, le crâne fut trépané dans la région de la blessure, et une petite quantité de la matière cérébrale fut aspirée, puis inoculé par la méthode de la trépanation à deux lapins. Ces deux lapins furent pris de rage paralytique dix-huit jours après, et tous les deux au même moment. Après la mort de ces lapins, leur moelle allongée fut inoculé à de nouveaux lapins, qui prirent la rage après une durée d'incubation de quinze jours. Ces résultats expérimentaux suffisent por démontrer que le virus qui a fait mourir la jeune Pelletier était le virus du chien par lequel elle avait été mordue. Si la mort avait été due aux effets du virus des inoculations préventives, la durée de l'inoculation de la rage à la suite de cette seconde inoculation à des lapins aurait été de sept jours, au plus.»

Ahi fica a *facil demonstração* do sr. Pasteur á mercê de quem a quizer acceitar sem o menor escrupulo.

Eu notarei simplesmente que na communicação scientifica

de 26 de outubro de 1885, existem as seguintes affirmações do sr. Pasteur:

1.ª — *que a inoculação final muito virulenta tem ainda a vantagem de limitar a duração das apprehensões que se póde ter sobre as consequencias da mordedura. Se a raiva podesse apparecer declarar-se-ia mais depressa por um virus mais virulento que por o das mordeduras.*»

De certo que se a raiva podesse apparecer mais depressa pelo virus mais virulento que por o das mordeduras, ha muito que estaria bem limitada a duração das apprehensões dos mordidos e dos não mordidos. Os primeiros já teriam morrido, e os segundos ficariam completamente elucidados sobre as vantagens das inoculações. Como tudo que escreve o sr. Pasteur, aquelle argumento é muito respeitavel, quero porém mostrar que aquelle primeiro principio apresentado pelo sr. Pasteur com toda a generalidade, foi esquecido ou falhou logo no primeiro caso de morte, que, como se viu pela nota scientifica de 1 de março de 1886, foi attribuido, não ao virus da inoculação — o mais virulento, mas ao virus da mordedura — o menos virulento.

2.ª — *que a primeira medulla virulenta, usada na inoculação, produziu a raiva em dois coelhos no fim de quinze dias de incubação.*

Ora no primeiro caso de morte, o de Luiza Pelletier, a medulla de dois coelhos, que tinham recebido por trepanação materia cerebral da creança, provocou a raiva n'outros dois coelhos tambem no fim de quinze dias de incubação. Mas isto não prova, diz o sr. Pasteur, que a creança morresse de raiva provocada pelo virus da inoculação, virus que, segundo o mesmo sr. Pasteur, mata os coelhos no fim de quinze dias. Prova, sim, que a creança morrêra por causa do virus do cão, porque se a morte fosse devida aos effeitos dos virus das inoculações preventivas, a duração da inoculação da raiva em seguida a esta segunda inoculação a coelhos, teria sido de sete dias, o maximo.

Assim será: emquanto a experimentação bacteriologica e clinica praticada por largos annos nos laboratorios de ensino

não podér annullar esta explicação, revestida pelo sr. Pasteur de todas as facilidades, certeza e auctoritarismo, não poderemos repellil-a por mais extraordinaria que ella se nos afigure, e por mais opposta que ella seja, á sã experiencia, á logica, á rasão e ao que ha de certo e de serio na medicina scientifica.

Mas como e onde se poderá fazer essa demonstração?

Continuando sobre os effeitos das inoculações, direi que as vaccinas anti-rabicas das menos activas até ás mais violentas não produzem no homem as alterações necessarias para ficar rigorosamente demonstrado que se trata de substancias activas, quanto mais avançar-se desassombradamente que a actividade d'essas vaccinas é virulenta e de uma virulencia superior ao proprio virus rabico do cão.

Se as outras vaccinas não produzem nos animaes inoculados um cortejo de symptomas iguaes em quantidade e qualidade aos symptomas da doença natural, cujo apparecimento as mesmas vaccinas são destinadas a prevenir, se em alguns casos até a acção d'essas vaccinas é nulla, não deixam porém de imprimir na grande maioria dos organismos inoculados uma certa ordem de alterações da mesma natureza que a dos virus correspondentes.

Essas alterações é que nos indicam que as vaccinas são realmente activas e virulentas, e que essa virulencia é da mesma natureza do mal, que ellas têem por fim evitar ou prevenir.

Como poderemos affirmar que a medulla de um coelho rabico seja uma substancia activa perante a especie humana, se ella não manifesta a sua actividade atravez um qualquer individuo d'essa especie onde é introduzida?

Como poderemos affirmar que a medulla de um coelho rabico constitue perante a especie humana uma vaccina preservativa da mesma natureza, que o virus rabico do cão, do gato ou do lobo, se essa vaccina não denuncia a sua visita a um organismo humano por uma só reacção especifica, passada n'esse organismo?

Os alcaloides desenvolvem sempre um quadro symptomatico qualititava e quantitavtiamente proporcionado á quantida-

de e pureza do alcaloide, ao grau de resistencia, ás condições morbidas e á especie a que pertence o individuo. Os virus attenuados, como agentes perigosos que são, devem obrar da mesma maneira, aliás não são agentes pathogenos, não são virus attenuados. São substancias mortas, inertes ou indifferentes, perante os organismos em que são experimentadas.

Uma gotta de lympha jeneriana injectada nos tecidos humanos póde, em casos excepcionaes, conferir immunidade, sem ter despertado a menor reação apreciavel. Mas na generalidade dos casos produz uma serie de phenomenos que podem ir desde uma febre ligeira, até ao quadro completo, mas attenuado, de um ataque de variola.

A vaccina contra o cholera das gallinhas não provoca n'estes animaes a evolução da doença, completa e perfeita. Provoca um ataque de cholera experimental ou symptomas attenuados do mesmo contagio.

A vaccina do bacillus anthracis não produz um perfeito ataque de bacteridemia, mas por uma certa ordem de reacções especificas indica a sua presença, nos organismos em que é introduzida.

A vaccina contra a febre amarella não produz a mesma febre amarella. Indica a existencia de uma infecção attenuada.

A vaccinação cholerica, como tive occasião de observar, exerce uma acção pathogenica evidente na especie humana, e em alguns casos essa acção é o syndroma benigno de um ataque de cholera morbus asiatico.

A vaccina contra o carbunculo synthomatico nunca vae até á formação de tumores carbunculosos, mas revela a sua entrada no organismo, cuja doença é destinada a prevenir, por uma serie de symptomas mais ou menos graves, mais ou menos caracteristicos do estado carbunculoso.

E a chamada vaccina anti-rabica? Que perturbações produz na especie humana, que nos levem a consideral-a como uma substancia activa e de uma actividade especifica?

Nenhumas: absolutamente nenhumas!

Quando muito apparecem nos individuos, em seguida ás

ultimas inoculações, umas pequenas manchas vermelhas, exactamente nos pontos atravessados pela agulha inoculadora. Ora todos sabemos bem que a formação d'esses pequenos pontos avermelhados e ás vezes dolorosos, é um phenomeno de uma facilima explicação, que quasi sempre se produz, nas injecções hypodermicas, principalmente quando estas são feitas repetidas vezes na mesma região. Mesmo que n'um ou n'outro individuo chegue a formar-se um abcesso no logar picado pela agulha, o facto só poderá incorrer nos sustos e nas censuras dos ignorantes e dos timoratos, pois os observadores rasoaveis sabem bem que n'um ou n'outro caso póde formar-se um abcesso no sitio da injecção hypodermica.

Uma gotta de agua distillada injectada na pelle é inoffensiva. Mas n'um ou n'outro individuo póde provocar a formação de um abcesso.

Portanto, pondo de parte o apparecimento dos pequenos pontos avermelhados, que nada significa para a questão da doença attenuada, nada ha que indique as propriedades virulentas das vaccinas humanas anti-rabicas usadas diariamente no laboratorio francez. Perante a especie humana essas vaccinas serão de um poder toxico, superior ao do acido cyanidrico; mas o sr. Pasteur ainda não o demonstrou.

Em dois mezes nunca observei nos individuos mordidos quaesquer symptomas que indicassem a virulencia especial das vaccinas inoculadas.

Alguns medicos francezes e estrangeiros, que ali se succediam constantemente assistindo ás inoculações, perguntaram-me se eu porventura teria notado em algum inoculado symptomas de uma doença attenuada provocada pela vaccina. Respondi sempre pela verdade: que nunca tinha tido occasião de observar taes symptomas.

A outros medicos francezes e estrangeiros que ali se succediam constantemente, assistindo ás inoculações, perguntei se por ventura já teriam observado nos inoculados algum symptoma que podesse ser attribuido á introducção de uma vaccina virulenta. Responderam sempre pela verdade: que os mordidos não apresentavam em periodo algum do trata-

mento o menor signal de terem recebido em injecção hypodermica uma substancia dotada de propriedades virulentas attenuadas, que, segundo o sr. Pasteur, actuavam no homem no periodo de alguns dias, prevenindo a raiva furiosa.

Alguns, faziam favor de me ponderar que não era necessario os mordidos apresentarem symptomas provocados pelas inoculações; que se apparecessem esses symptomas, o methodo ficaria desacreditado porque ninguem se vaccinaria, temendo contrahir a raiva; que finalmente estava tudo provado por causa da estatistica.

Consultando-se todas as notas e communicações scientificas do sr. Pasteur, desde que elle inaugurou os seus trabalhos sobre a raiva, não se fica sabendo por que ordem de reacções apreciaveis, passadas no homem, é que poderemos affirmar que a medulla de um coelho rabico diluida n'um caldo esterilisado, representa perante a especie humana um papel ainda mais perigoso do que o virus da raiva furiosa do cão das ruas, deposto na superficie de uma mordedura.

Nas explicações trocadas entre o sr. Pasteur e um ou outro membro da academia das sciencias, ao serem apresentadas as notas sobre a raiva, explicações que constam das actas da mesma collectividade de 24 de janeiro de 1881, até á nota complementar de 12 de abril do corrente anno, apenas se encontram justos desabafos de patriotismo academico e de amor patrio, mas nada, absolutamente nada que diga respeito á prova bacteriologica e clinica sobre as propriedades de que gosa a medulla de um coelho rabico, quando é introduzida por injecção hypodermica nos tecidos humanos.

No relatorio do meu esclarecido collega o sr. Eduardo Burnay, sobre a viagem e tratamento dos tres menores Antonio Moreira Dias, Raul de Sousa Monteiro e José Moreira de Ascensão, lá se refere s. ex.ª á seguinte affirmação do sr. Pasteur, que existe na communicação scientifica de 26 de outubro de 1885:

«*Se as inoculações do sr. Pasteur não trouxessem immunidade ao individuo, trazer-lhe-iam a morte, e morte mais precoce, pois a ultima inoculação, das dez que constituem o pro-*

cesso vaccinico, é em si mais activa do que a mordedura do cão rabico.»

Rogo que se pense um pouco sobre esta singularissima *maneira de dizer,* que é do sr. Pasteur. Ainda hoje não ha uma só experiencia, não existe um só facto, mas facto bem comprehendido e julgado, que auctorise o illustre chimico a poder avançar semelhante proposição — de que a ultima vaccina na especie humana é em si mais activa do que a mordedura do cão rabico. E todavia apoz a primeira inoculação, a de Meister, o sr. Pasteur estabeleceu immediatamente que se as suas inoculações não produzissem immunidade produziriam a morte: que Meister estava vivo, logo as vaccinas eram efficazes!

Supponhamos que foi correcta e prudente aquella novissima fórma de *demonstração medica,* e serio aquelle passaporte, que protege e absolve todas as prophylaxias da raiva. N'esse caso, pergunta-se: e hoje? Hoje que já têem morrido bastantes inoculados, ainda poderá subsistir a declaração do sr. Pasteur, de que se as suas vaccinas não trouxessem immunidade ao individuo, trazer-lhe-iam a morte?

As creanças supportaram bem as inoculacões e nenhuma d'ellas até hoje apresentou algum symptoma, demonstrando que tivesse recebido um virus mais activo que o da mordedura de um cão enraivado. Que as creanças, durante o tratamento, não manifestaram por qualquer symptoma o caracter virulento da inoculação, lá o affirma o illustre relator na seguinte passagem:

«As creanças supportaram bem, a não ser uma, que a principio se assustava mais, as inoculações, cujo manual é o das injecções hypodermicas, e cuja substancia (espinhal-medulla, de coelho morto de raiva, desfeita em caldo neutro) não tem caracter sensivelmente irritante. Apenas as ultimas picadas produziram consecutivamente algum rubor local, o que quasi sempre succede.»

Durante o tratamento, um dos menores appareceu doente. Mas a doença era completamente estranha á acção das inoculações, como diz o sr. Eduardo Burnay:

«*Durante o tratamento, mas sem qualquer relação com elle, manifestou-se no menor Raul uma conjunctivite, acompanhada de keratite phlyctenoide, que acabou por produzir ulceração da cornea.*»

Nas monographias, publicadas em França, destinadas á vulgarisação das inoculações anti-rabicas, affirma-se invariavelmente que uma só gota das ultimas vaccinas inoculadas no homem bastaria para fulminar um cão, porque essa vaccina é ainda mais virulenta do que o virus da raiva furiosa que costuma apparecer na raça canina. Mas não apontam a qualidade e a quantidade dos symptomas observados no homem, por quem e em que occasião foram observados para poderem affirmar de que se trata realmente de uma vaccina humana do maximo grau de virulencia. Pelo contrario escrevem que as inoculações não produzem a menor perturbação.

Um dos mais ardentes vulgarisadores e amigo pessoal do sr. Pasteur, o dr. James, escreve na sua noticia sobre a raiva:

«Eh quoi! serais-je tenté de m'écrier, voilà un virus, le numéro 2, par exemple, dont une goutte suffit pour tuer le chien le plus robuste, et c'est par seringuées pleines que vous l'injecterez dans les veines d'un homme! Et cet homme n'éprouvera ni une démangeaison dans la piqûre, ni un simple spasme au gosier, ni enfin quoi que ce soit d'insolite! Je ne saurais trop le répéter, ce qui vous inoculez, *c'est le poison lui-même.*»

«L'inoculation du virus rabique n'impressione pas plus l'organisme que si c'était de l'eau claire.»

Consultando-se todos os trabalhos do sr. Pasteur sobre as doenças virulentas, sobre as propriedades, effeitos e applicações das vaccinas preservativas, lendo-se a serie de discussões a que aquelles trabalhos deram origem em differentes institutos scientificos, attendendo-se ao immenso numero de auctores que têem vulgarisado as doutrinas bacteriologicas e clinicas do glorioso experimentador francez, finalmente, analysando-se tudo que sobre doenças virulentas tem saído dos laboratorios praticos e dos gabinetes de ensino theorico — em tudo encontrar-se-ha sempre um principio dominante,

accessivel a todas as comprehensões, acceito por todos os observadores e respeitado pelo proprio sr. Pasteur e por todos os seus discipulos, amigos e admiradores.

Consiste esse principio em que as vaccinas inoculadas nos animaes de uma determinada especie, com o fim de os preservar de uma doença virulenta, devem indicar a sua actividade nos organismos em que são introduzidas, por um ou mais symptomas attenuados da doença mortal. Uma vaccina deve produzir uma doença.

A não existir esta prova, a unica que nos póde guiar no conhecimento e apreciação do poder vaccinico de uma substancia, perante o organismo em que é introduzida, ficâmos completamente desarmados de meios experimentaes, para em boa e sã physiologia pathologica podermos acceitar como certa a actividade virulenta da substancia empregada como vaccina.

Entre esses livros que tratam das novas doutrinas de bacteriologia medica, citarei o do chimico Duclaux, intitulado «*Le microbe et la maladie*». Lá se encontram as doutrinas da immunidade, da attenuação do virus, da virulencia das vaccinas e dos phenomenos a que estas dão origem, quando são inoculadas nos animaes. O principio dominante da prophylaxia das doenças virulentas lá existe em todo aquelle livro. Tratando da doença provocada pela vaccinação escreve terminantemente aquelle auctor:

«La grandeur et la durée de la protection devront en outre croitre avec la grandeur de la modification subie, c'est-à-dire avec la gravité ou la durée de la maladie virulente, et on ne saurait par suite attendre d'une maladie bénigne une longue et solide immunité. Le vaccin doit rendre réellement malade quand il doit protéger contre une maladie sûrement mortelle, comme le charbon ; mais alors, pour éviter tout péril, on peut faire la vaccinacion en deux fois, avec deux vaccins inégalement atténués. Le second, le plus virulent, devra seulement être appliquée au moment où l'action faible et indécise du premier n'a pas encore disparu : c'est la pratique de toutes les vaccinations dangereuses. Pour la variole, le cas est moins grave ; une courte maladie vaccinale suffit dans la grande majorité des cas, mais pas toujours.»

E a raiva não será, na opinião de bons auctores, e segundo o proprio sr. Pasteur, uma doença mortal? N'este caso a vaccina anti-rabica produzirá realmente alguma doença, que proteja o inoculado contra os effeitos mortaes da raiva? Trata-se de uma doença real, benigna ou attenuada, de uma doença que se manifeste por symptomas apreciaveis, por uma certa ordem de manifestações visiveis que cáiam directamente sob o dominio da bacteriologia medica e da experimentação clinica. Não se trata de quaesquer alterações chimicas ou reacções physio-pathologicas, passadas mysteriosamente na intimidade dos tecidos humanos. Póde ser que se dêem essas modificações, mas então caminhâmos para a hypothese, para o desconhecido. E n'este caso se quizermos ir ás causas primeiras d'esses phenomenos, chegaremos, segundo a expressão de Bacon, a uma *causa surda*, causa boa, mas que não póde responder ás nossas perguntas, porque as não ouve: é surda. Mas eu estou no campo da experiencia, estou perguntando á pathologia experimental quaes são os factos que ella tem archivado, quaes são as provas que ella tem recolhido, para poder affirmar que a medulla de um coelho rabico contém perante o homem, um virus rabico ainda mais virulento do que a baba de um cão atacado de raiva furiosa.

O ultimo auctor que citei não póde ser suspeito ao illustre sabio, em virtude da seguinte noticia da sessão da academia das sciencias de Paris de 27 de abril de 1886:

«Mr. Pasteur présente également, en l'accompagnant de commentaires élogieux, un ouvrage de mr. Duclaux récemment paru sous le titre: *Microbe et maladie*. Cet ouvrage est en quelque sorte la 2e édition condensée et entièrement refondue d'un ouvrage précédent du même auteur *(Ferments et maladies)*. Il est complètement au courant des travaux modernes et peut être considéré, dit mr. Pasteur, comme la consécration des idées régnantes en matière de microbiologie et de l'importance que cette nouvelle branche de la science acquiert de jour en jour dans le domaine de la médecine. Mr. Pasteur se félicite de voir ces idées, qui sont en partie les siennes, jeter des racines de plus en plus profondes dans le monde scientifique. Les quelques dissidents qu'elles rencontrent encore, et dont l'opposition est plutôt utile que nuisible à sa cause, n'empêcheront vraisemblablement pas leur triomphe de devenir définitif.»

Eu pela minha parte confesso que, seguindo por quasi dois mezes, e com a assiduidade de que me foi possivel dispor, a pratica das inoculações anti-rabicas, caminhei sempre de surpreza em surpreza á proporção que via partir uns e chegar outros, sem notar em qualquer d'elles a menor perturbação que indicasse a existencia de propriedades activas da substancia inoculada, e que essas propriedades fossem de uma virulencia fixada em sete dias, isto é, superior á do virus-rabico natural da raça canina.

Poderá dizer-se que, sendo longo e muito variavel o periodo da incubação da raiva, naturalmente contrahida pela mordedura de um animal enraivado, é possivel que seja tambem longo e variavel o periodo da incubação da vaccina artificial, inoculada no homem. Muito bem; mas no primeiro caso, que ninguem póde pôr em duvida, conhece-se os resultados da mordedura, observa-se os effeitos do virus rabico do cão: é a raiva francamente declarada no mordido. E no segundo caso, quando o mordido e depois inoculado contrahe a raiva, e morre, a que é isso devido —ao virus rabico do cão, ou ao virus da vaccina, com toda a certeza virulento, como affirmam? Se a morte é devida ao virus rabico do cão, a vaccina preservativa não é tão efficaz, como escrevem: se a morte é devida á vaccina preservativa, esta não é tão innoffensiva como dizem.

Em pathologia experimental, n'aquella pathologia que raciocina e compara, que estuda e resolve, vendo, ouvindo e interrogando, como se poderá affirmar auctoritariamente que as substancias empregadas nas inoculações humanas anti-rabicas, são activas, que essa actividade é virulenta, que essa virulencia é de caracter rabico, e que esse caracter rabico é mais violento e perigoso do que a baba de um cão atacado de raiva furiosa inoculada atravez uma mordedura, se os organismos em que ellas são empregadas não dão o menor indicio d'essa actividade e virulencia?

Mas são activas, virulentas e de natureza rabica nos cães e nos coelhos, dir-se-ha.

Porque?

Porque o sr. Pasteur, inoculando por trepanação essas vaccinas, observou que ellas provocavam o apparecimento da raiva n'aquelles animaes. Aqui os symptomas da doença demonstraram-lhe que no organismo d'aquellas especies, a substancia inoculada, era realmente virulenta. As medullas empregadas nos cinco primeiros dias de inoculação em Joseph Meister não eram virulentas, porque não enraivaram por trepanação dois coelhos testemunhas; diz o sr. Pasteur na sua nota scientifica de 26 de outubro de 1885. Eram portanto substancias sem acção prophylactica. Mas a medulla empregada logo no dia seguinte, isto é, na sexta inoculação, era virulenta e de uma virulencia mortal, porque inoculada por trepanação em dois coelhos testemunhas produziu a raiva n'estes animaes no fim de quinze dias de incubação; diz o sr. Pasteur na sua nota scientifica de 26 de outubro de 1885. Portanto Joseph Meister depois de receber uma vaccina sem caracter virulento, passou rapidamente a receber uma vaccina de uma virulencia mortal. E esta vaccina que matava os coelhos, com todos os symptomas da raiva paralytica, não provocou em Joseph Meister um só indicio de raiva paralytica, muda ou furiosa!

Tudo isto está em franca opposição a tudo que se conhece sobre a doutrina das vaccinações prophylacticas. É um novo systema medico, apresentado por um homem de genio e de trabalho. Por mais extraordinario que elle pareça, não deve ser repellido *a priori*, mas sim inscripto nos programmas do ensino medico e da experimentação bacteriologica.

XII

Poderá julgar-se pela leitura isolada d'este ultimo capitulo que eu pretendi affastar as bases scientificas da nova doutrina prophylactica e negar systematicamente a efficacia das vaccinações humanas anti-rabicas.

Não tenho tal pretensão, que seria injusta e insensata.

Não posso nem devo affastar as bases scientificas da nova doutrina, porque ellas lá existem em cinco annos de tra-

balhos pacientemente conduzidos pelo sr. Pasteur. São as experiencias que dizem respeito á localisação do virus rabico nos centros medullares e cephalicos dos cães e dos coelhos. São as observações relativas á transmissibilidade do germen virulento, deposto directamente por trepanação no cerebro dos cães e dos coelhos. São os processos de attenuação da virulencia rabica, conservada em cães e coelhos, e conduzida por muitos annos através aquellas especies. São as provas tiradas de vinte cães tornados refractarios á raiva. É o estudo nos cães e coelhos dos periodos de incubação artificial que fazem distinguir, não as ultimas consequencias de uma vaccina differentemente attenuada, pois todas causam a morte dos coelhos e dos cães, mas os seus differentes graus de virulencia, uma dando a morte mais rapida e outra produzindo a morte n'um periodo mais afastado do momento da trepanação.

Tudo isto é grandioso. Contestar o alcance e a nobreza d'estas conquistas, seria simplesmente ridiculo. Negar os altos destinos, a que ellas prepararam a pathologia da raiva seria uma deshumanidade, e uma prova de indisciplina mental desgraçadissima.

Mas note-se bem que me estou referindo ás experiencias, ás provas e contra-provas com vaccinas artificiaes, a que o sr. Pasteur, no seu laboratorio, tem sujeitado um certo numero de cães, cavias, coelhos e macacos.

Passando para a especie humana, quiz simplesmente mostrar no capitulo anterior, que perante a pathologia humana está actualmente existindo uma absoluta falta de provas experimentaes que nos levem a affirmar com toda a convicção, que as vaccinas são virulentas e de uma virulencia de natureza identica, posto que attenuada, á doença que tem por fim evitar ou prevenir.

Se me disserem que perante a pathologia humana está dada alguma prova da actividade e virulencia das inoculações, nego terminantemente semelhante asserção. Nunca vi um ataque de raiva experimental ou attenuado. Não conheço um só auctor que narre um ataque de raiva experimental provocado pelas vaccinas.

Agora, se me disserem que a applicação do systema é de hontem, que a doutrina é nova, que o methodo está ainda rodeado por muitas obscuridades, etc., e que portanto é preciso esperar pacientemente pelos acontecimentos, para se ver até que ponto a pathologia os poderá acceitar, então sim, estarei de accordo.

— Se me disserem que é possivel que as vaccinas actuem silenciosamente no organismo humano, embotando a sensibilidade cellular, ou deprimindo a motricidade das fibras; que é possivel que as vaccinas actuem mysteriosamente no organismo humano reagindo sobre o sangue, sobre a lympha ou sobre a myelina, dando origem á formação de productos que obstem á rapida colonisação do bolbo rachidiano pelo virus rabico natural; que é possivel que as vaccinas actuem chimicamente no organismo humano, desdobrando-se em productos activos, capazes de neutralisar a virulencia do mal canino; se me disserem isto, e ainda mais cousas mysteriosas, mas possiveis, tambem estarei de accordo. Admitto até que a futura pathologia possa chegar a demonstrar a existencia da vaccina virulenta, no sangue, na saliva ou na urina, servindo-se do microscopico, da analyse bacteriologica, physica ou chimica e com a mesma segurança com que se faz a analyse espectral do sangue e a analyse chimica das urinas.

Em Hespanha, o sabio bacteriologista e austero medico, o sr. Ferran, depois da gloria de inaugurar e de praticar em mais de 50:000 pessoas o seu immortal systema prophylactico voltou a concentrar a sua actividade no laboratorio de Tortosa, onde trabalha constantemente, tão indifferente ao silencio que hoje o rodeia, como ao barulho que hontem, no momento do perigo, se fazia em volta do seu nome. D'ahi para cá tem produzido as seguintes publicações:

1.° — *El bacilo virgula, su cultivo y su morfologia.*

2.° — *Estadisticas de la inoculation preventiva del colera morbo asiático.*

3.° — *La inoculation preventiva contra el cólera morbo asiático.*

4.° — *Fundamentos racionales del método pasteuriano contra la rabia y explicacion de los fracasos ocurridos.*

As estatisticas constantes do primeiro, segundo e terceiro livro, certificadas pelos medicos das cidades e aldeias onde foi praticado o systema, visadas pelas auctoridades civis, reconhecidas e legalisadas pelos notarios, alcançam mais de 50:000 individuos inoculados. Em nenhum d'esses inoculados, absolutamente em nenhum, houve accidentes de importancia, produzidos pela inoculação. Por ali se vê que o sr. Ferran, inoculando e reinoculando segunda e terceira vez os individuos como entendia, exactamente como procedeu o sr. Pasteur nas vaccinas do carbunculo, e como actualmente procede nas da raiva, praticou e os seus ajudantes mais de 150:000 injecções da vaccina cholerica. Não passaram de 50 o numero de abcessos formados nos braços dos individuos inoculados durante a epidemia. O que dá um abcesso por 3:000 injecções. Nenhum dos abcessos produziu a morte. Como se vê, a injecção sub-cutanea de qualquer substancia medicamentosa produz perturbações locaes, n'uma proporção muito maior, sem que isso deponha contra o medico, contra o methodo das injecções e contra as substancias injectadas.

O segundo livro é um tratado magistral das vaccinações preventivas contra o cholera. Não conheço livro onde existam mais bem traçados e discutidos os fundamentos experimentaes da etiologia parasitaria, as doutrinas da immunidade e das intoxicações, das vaccinas e da attenuação dos virus, etc.

Ali se responde com sciencia, com logica, com elevação, com documentos, experiencias, relatorios e estatisticas, a todos aquelles que, não tendo lido as notas enviadas pelo sr. Ferran á academia das sciencias de Paris, onde elle referia todos os processos da sua immortal descoberta, e não se demorando mais de vinte e quatro horas nos pontos inficionados, chamaram *remedio secreto,* ás vaccinas preservativas, e negaram que as mesmas vaccinas produzissem o cholera experimental.

Não era assim: as vaccinas podiam ser analysadas e preparadas por quem quizesse estudar e trabalhar, as vaccinas

produziam quasi sempre nos inoculados um ataque de cholera experimental, como o affirmam muitos medicos e muitos relatorios medicos.

Quando a epidemia começou a cair com toda a intensidade sobre Valencia, ali tive occasião de observar no asylo das irmãs da caridade que todos os inoculados apresentavam symptomas de um cholera attenuado, não morrendo um só dos reinoculados, emquanto que os não inoculados, velhos e jovens religiosas, continuavam a ser dizimados pelo contagio.

Mas n'aquelle livro o sr. Ferran diz que pelo facto de alguns observadores não terem notado em todos os inoculados, o ataque do cholera experimental, em todos perfeitamente caracterisado, não se seguiria que a sua vaccina deixasse de ser efficaz. Esses factos, alem de constituirem rarissimas excepções, podiam ser attribuidos a circumstancias especiaes do individuo.

Na ultima publicação o sr. Ferran estabelece os fundamentos racionaes do novo systema do sr. Pasteur, acceitando como este a origem parasitaria da raiva, muito embora não tenha ainda sido isolado o microbio da doença. O sr. Ferran, fundando-se em rasões scientificas e de analogia, é altamente favoravel ao novo methodo de prophylaxia anti-rabica. Declara que os casos de morte nunca serão tantos que cheguem a dar rasão aos adversarios systematicos da nova doutrina. Reconhece que por emquanto, só pelas estatisticas é que se poderá avaliar a efficacidade do systema. Que essas estatisticas parecem favoraveis ás inoculações anti rabicas. Finalmente com todo o empenho, trata de conciliar com a sciencia, o facto dominante da nova doutrina, notado por todos, e que está em completa opposição a tudo que a mesma sciencia tem estabelecido sobre as doenças virulentas e sua prophylaxia. É a falta absoluta de symptomas, que denunciem o ataque de raiva experimental. O eminente escriptor esforça-se por demonstrar que pelo facto da vaccina anti-rabica nunca produzir o menor phenomeno de virulencia na especie humana, não poderemos concluir que ella deixe de conferir immunidade, pois bem póde succeder que aquella qualidade

de vaccina seja dotada perante o homem, de uma acção puramente chimica, produzindo uma intoxicação attenuada, lenta, sempre benigna e nunca sensivel perante os nossos methodos de experimentação. Não posso entrar em largas explicações, sobre a maneira por que o sr. Ferran entende que podem actuar as vaccinas anti-rabicas. Como para as explicações apresentadas pelo sr. Pasteur, falta ás do sr. Ferran a sanção da experiencia bacteriologica, da pathologia e da clinica. N'este ultimo campo, o sr. Ferran vae mais longe do que o sr. Pasteur, apresentando o argumento seguinte:

«*Cada dia el terapeuta obtiene curaciones con medicamentos dados á dosis pequeñas que no determinan el menor efecto farmacodinamico: si esto es así, porque de las inoculaciones pasteurianas no han de poderse obtener efectos profilácticos, por mucho que parezcan inertes á causa de no producir ninguno de los efectos proprios del virus rabico?*»

Assim será. No campo das hypotheses tudo é possivel.

Não duvido que se possa chegar a demonstrar que a medulla de um coelho morto de raiva paralytica, provocada por trepanação, gose perante o homem de uma actividade virulenta attenuada e da mesma natureza que o virus contido na baba e nos centros nervosos de um cão atacado de raiva furiosa.

Até este momento, porém, a microscopia, a bacteriologia medica, a physiologia, a pathologia humana, a chimica, a therapeutica, a prophylaxia e a clinica não possuem elementos de observação directa ou indirecta, para poderem affirmar que as vaccinas usadas pelo sr. Pasteur são realmente dotadas, perante a especie humana, de propriedades virulentas attenuadas, de caracter rabico.

Ha muitos casos de morte de individuos que depois de terem sido mordidos por cães, gatos e lobos, se sujeitaram á inoculação anti-rabica. Mas a prova que estes acontecimentos poderiam conter a favor d'essa virulencia, falha absolutamente, pois diz o sr. Pasteur que taes incidentes não podem ser attribuidos ás vaccinas inoculadas.

Em todas estas considerações nunca pensei um só momento em exigir uma demonstração scientifica da efficacia das inoculações anti-rabicas e de tal ordem que ella explique o *motivo* por que a introducção da medulla de um coelho rabico n'um individuo mordido, previne o apparecimento da raiva.

Ninguem sabe, nem póde demonstrar por que é que um germen virulento transformado em vaccina, preserva da doença o individuo em que elle é inoculado. N'um meu escripto sobre o cholera-morbus tive occasião de insistir particularmente sobre a impossibilidade actual de se poder dar semelhante demonstração para variadissimas descobertas scientificas, muito antigas, quanto mais para os modernos systemas das vaccinações prophylacticas. O que se exige porém, para a prophylaxia anti-rabica, como para as da variola, do cholera, da febre amarella e do carbunculo, é a existencia nos inoculados, de symptomas dispertados pela introducção das vaccinas, a fim de se poder dizer que essas vaccinas são realmente activas e virulentas, o que é muito differente de se exigir a explicação d'essa virulencia.

O que se exige primeiramente é que a virulencia exista, que se manifeste por alguma maneira, para podermos partir de um facto muito positivo e seguro. Depois é que se seguirão as explicações e as theorias.

Poderá objectar-se que estas considerações nada significam, nada provam e nada valem perante a eloquencia dos numeros, perante as estatisticas: que sendo a estatistica favoravel, são superfluas todas as discussões, e inadmissiveis quaesquer trabalhos destinados á averiguação do assumpto pelos processos de experimentação medica: a estatistica tudo suppre e tudo resolve. Com effeito para o novo systema de prophylaxia anti-rabica, ha apenas as provas que derivarem das estatisticas.

Não se póde contestar a extraordinaria importancia da estatistica. Ella é um dos melhores elementos scientificos para o apuramento da verdade, e uma das garantias mais solidas para o bom credito de um systema medico. Mas n'um systema medico, a estatistica só em si não exprime toda a verdade,

não contém toda a certeza, não indica e não satisfaz todas as exigencias, não destroe todas as difficuldades, não apresenta e não resolve todas as duvidas. Sujeitos nas applicações medicas a guiarmo-nos tão sómente por o que disserem as estatisticas, desprezando completamente todos os outros methodos de analyse e de julgamento, éc aminhar ás cegas, porque é esquecer todos os principios do exame experimental; é renegar da propria circumspecção com que o medico diariamente encara e julga os problemas mais simples da sua arte.

Claude Bernard nas suas lições de *physiologia operatoria*, onde desenvolve com um vigor intellectual e correcção scientifica inexcediveis o caracter experimental da medicina, declara que muitas vezes, voluntariamente ou pela propria natureza das cousas, o homem, na impossibilidade de mudar as condições do phenomeno que observa, recorre a um methodo indirecto e constroe uma estatistica, apresentando-a como unica prova da sua descoberta: que isto porém não é sciencia, mas empirismo puro: que em medicina só se deverá fazer estatistica, quando se não podér fazer outra cousa, «*en médecine on fait souvent de la statistique; mais on n'en fait ou du moins on ne devrait absolument en faire que quand on ne peut pas faire autre chose.*»

Sem querermos incluir o novo systema prophylactico no numero das applicações puramente empiricas, pela consideração que a todos devem merecer os trabalhos do sr. Pasteur, forçoso é todavia confessar que a legitimidade scientifica das vaccinações humanas anti-rabicas está no actual momento absolutamente dependente da construcção de estatisticas.

A Claude Bernard, physiologista, cabe talvez com mais rigor o que já escrevi n'este relatorio ácerca de uma só demonstração do sr. Pasteur, chimico, —uma só das demonstrações physiologicas de Claude Bernard vale bem alguns seculos de medicina, algumas grosas de medicos e muitas toneladas de livros, grandes e pequenos, tratando de physica, de chimica, de hygiene, de therapeutica e de pathologia. Ninguem mais do que elle soube generalisar até á especie humana, as gran-

des leis da vida, mas tambem ninguem mais do que elle soube ser cauteloso, e recommendar aos outros que tambem se acautelassem contra as applicações cirurgicas ou medicas directas, cujos resultados não podessem ser apreciados no proprio homem. O que elle pensa sobre a estatistica, quando existe como unica prova de um emprehendimento scientifico, já o mostrámos. Claude Bernard era um theorico, dir-se-ha, e o sr. Pasteur está no campo da pratica, dos factos, da clinica. Assim será. Mas então seja-me permittido apresentar a opinião de um famoso pratico, de um homem só de factos e de clinica. O professor Vanlair, na segunda edição do seu magnifico livro: *Nevralgias, suas fórmas e tratamento,* escreve ácerca dos tratamentos que só vivem de numeros, a passagem seguinte:

«Le numérisme, en soumettant à sa rigueur inintelligente les efforts de la pensée, annihile toute intuition et enlève à l'observateur la précieuse initiative de son jugement. Et encore, si les données fournies par les chiffres avaient une signification âbsolue! dans les propres déductions des numéristes, la sévérité apparente de la méthode ne se retrouve déjà plus.»

Vamos ás estatisticas da *cura da raiva.*

XIII

Quaes são os documentos de que podemos lançar mão para o estudo estatistico das vaccinações humanas antirabicas?

São os seguintes:

1.°

A communicação scientifica do sr. Pasteur de 26 de outubro de 1885, onde se refere a vaccinação de Meister, praticada a 6 de julho, e a de Jupille, praticada a 20 de outubro.

2.°

A communicação scientifica do sr. Pasteur de 1 de março de 1886, onde se refere que até áquelle dia tinham sido inoculados 350 mordidos. D'estes 350 inoculadas apenas

se sabe o nome, algumas condições individuaes e algumas circumstancias que acompanharam o incidente em 25 inoculados. Dos restantes não se conhece a natureza das provas invocadas a favor do caracter rabico das mordeduras. Refere-se um caso de morte: o de Luiza Pelletier. Ali diz o sr. Pasteur, que facilmente determinou a causa da morte. Inoculando uma pequena quantidade da materia cerebral da fallecida em dois coelhos, e reinoculando depois a medulla n'outros coelhos, estes morreram no fim de quinze dias. Que estes resultados experimentaes bastavam para demonstrar que o virus que matou a joven Pelletier era o virus do cão que a tinha mordido.

3.º

A nota complementar do sr. Pasteur de 12 de abril de 1886, onde se refere, que o numero total das pessoas tratadas ou em tratamento até aquelle dia era de 726, sendo 688 mordidas por cães e 38 por lobos, citem-se só 3 casos de morte. A estatistica é simplesmente apresentada da seguinte maneira:

França	505
Algeria	40
Russia	75
Inglaterra	25
Italia	24
Austria	13
Belgica	10
America do Norte	9
Finlandia	6
Allemanha	5
Portugal	5
Hespanha	4
Grecia	3
Suissa	1
Brazil	1
Total	726

4.º

A conferencia do distincto professor da faculdade de medicina de Paris, o sr. Joseph Grancher, proferida no dia 21 de junho do anno corrente, na exposição de hygiene urbana e publicada no dia 25 do mesmo mez na *Gazette hebdomadaire de médicine et de chirurgie*. Ali se refere que até áquella data (21 de junho) tinham sido vaccinadas 1:335 pessoas. Que os ajudantes do sr. Pasteur, encarregados da estatistica, procedendo a um inquerito, acharam que 96 doentes tinha sido mordidos por cães enraivados porque n'uns a autopsia tinha revelado a existencia da doença, e as medullas de outros tinham produzido a raiva n'outro animal. D'estes 96 mordidos, formando uma primeira categoria (certeza experimental), morreu 1, o que dá uma mortalidade de 1,04 por 100 ou 10 por 1:000, conta redonda; que 644 individuos foram mordidos por cães enraivados, porque os symptomas observados nos animaes não permittiam duvidar da doença de que estavam atacados. D'estas 644 pessoas, formando uma segunda categoria (certeza clinica), sucumbiram 3 á raiva, o que dá uma mortalidade de 0,46 por 100 ou 5 por 1:000, conta redonda. Tenho a notar que esta divisão da certeza em clinica e experimental é em relação ao caracter rabico do animal aggressor. Para o homem nada dizem: não chegam mesmo a referir-se ás cauterisações, indicando se alguns dos mordidos tinham sido cauterisados e em que grupo foram collocados. Portanto é legitima a seguinte pergunta:— todos os 96 inoculados da primeira categoria foram sensiveis a acção virulenta das mordeduras? — todos os 644 inoculados da segunda categoria foram sensiveis á acção virulenta das mordeduras? Uns e outros já teriam morrido de raiva se não fossem as inoculações prophylacticas?

Diz-se mais na conferencia que n'aquellas duas categorias que comprehendem 740 pessoas, não entram 34 casos suspeitos de mordeduras feitas por cães vadios, sobre a doença dos quaes não se deram esclarecimentos precisos, muito embora houvesse n'este grupo um caso de morte. E acrescenta-se

que aquellas duas estatisticas, comparadas com as de Leblanc, sobre a raiva no departamento do Sena, dão uma mortalidade média de 7,5 por 1:000 em logar de 160 por 1:000.

Como se vê, a differença é assombrosa, e muito de natureza a cortar por todos os escrupulos de quem quizer olhar simplesmente para aquella proporção.

Por mim noto a maneira laconica, e expedita, com que na estatistica fornecida ao respeitavel sr. Grancher pelos ajudantes encarregados d'aquelle serviço, se joga com os numeros, a fim de poderem chegar o mais rapidamente possivel a uma proporção tão eloquente, que n'uns provoque o enthusiasmo, e que reduza outros ao maior silencio.

Não duvido por um só momento do trabalho, da dedicação e do estudo dos ajudantes encarregados pelos srs. Pasteur e Grancher de colligirem as estatisticas. O que ha são descuidos ou pressas que convem notar. Os inoculados até um momento divididos em duas categorias differentes, o que é muito acceitavel, porque a certeza experimental, fundada na inoculação da medulla do cão doente n'um animal são, depõe mais a favor da existencia da raiva, do que a certeza clinica, — (isto é, da certeza clinica, obtida pelo estado do cão) esta divisão desapparece, fundindo-se todos os inoculados n'um só grupo para darem a mortalidade média de 7,5 por 1000. Depois, sem terem na menor conta os cauterisados, comparam esta mortalidade média de 740 inoculados, com a mortalidade de uma estatistica de Leblanc em que a proporção é de 160 por 1:000.

De Leblanc ha muitas estatisticas de differentes mortalidades; julgo, porém, que se quereriam referir á que vae de 1878 a 1883, onde em 515 mordidos, houve 81 casos de morte, o que dá 15,7 por 100 ou 160 por 1:000, numeros redondos.

Mas porque não comparam a mortalidade dos inoculados com a estatistica de Hunter, onde apenas 5 por 100 das pessoas mordidas contrahem a raiva, e não o triplo ou 15,7 por 100, como estabelece Leblanc?

Bouley, tão minucioso e exigente nas estatisticas da raiva,

ao discutir a mortalidade attribuida á raiva por alguns auctores, disse á academia de medicina de Paris, que no departamento do Sena a mortalidade causada pela raiva em quarenta annos tinha sido de 94 pessoas, o que dava 2,34 casos por anno em Paris. E referindo-se á estatistica de Hunter fez a seguinte declaração:

«En voyant combien les cas de rage sont rares sur l'espece humaine relativement au nombre des animaux de l'espèce canine qui, chaque année, sont atteints de cette maladie, nous inclinons à penser que la proportion établie par Hunter est celle qui se rapproche le plus de la réalité: 5 pour 100 seulement des personnes mordues seraient vouées à la rage.»

A acceitarmos a estatistica de Hunter, haverá ainda uma extraordinaria differença entre a mortalidade ali assignalada 5 por 100 ou 50 por 1:000, e a que se estabelece na estatistica das inoculações, que é de 1,04 por 100 ou 10 por 1:000 para um grupo, de 0,46 por 100 ou 5 por 1:000 para outro grupo, ou de 7,5, mortalidade media, por 1:000.

Mas essa differença já assombra menos se preferirmos a estatistica de Hunter á de Leblanc. Vê-se pois que bastou mudarmos de estatistica comparativa para fazermos descer um dos termos da comparação de 160 por 1:000 a 50 por 1:000. E se soubessemos quantos individuos cauterisados figuram nos dois grupos, restringeriamos ainda mais á estatistica, pois estou no bom terreno da medicina experimental, affirmando e repetindo constantemente, que a questão das cauterisações é dominante na prophylaxia da raiva, e que são viciosas, imperfeitas e dignas da mais severa apreciação, todas as estatisticas em que se não attender ao momento em que o mordido foi cauterisado, e ao processo seguido na cauterisação. A rasão comprehende bem que as cauterisações destruindo a materia virulenta devem ser efficazes: a experiencia confirma brilhantemente as vantagens das cauterisações. Não ha um só escriptor que negue, para os effeitos do contagio, a enorme differença que vae das mordeduras não cauterisadas para as cauterisadas, distinguindo-se ainda aqui o momento e o systema da cauterisação. Todas as estatisticas estabelecem,

uma grande differença de mortalidade entre os individuos cujas mordeduras tenham sido cauterisadas, e aquelles que não tenham passado pelo menor tratamento local.

Que utilidade ha em cortar por tudo isto? Nenhuma.

Pelo contrario, até julgo que em grave falta incorre o escriptor, educando o publico na falsa idéa de que existe uma só prophylaxia efficaz contra a raiva, e que esse systema é o do sr. Pasteur. Concorre d'esta maneira para se esquecer e desacreditar a pratica das cauterisações, que ainda hoje é de uma utilidade incontestavel. Ainda hoje não podem ser desprezadas as seguintes declarações feitas por Tardieu n'um dos seus relatorios sobre a raiva:

«La question qui nous reste à examiner est sans contredit celle qui offre l'intérêt pratique le plus considérable, et sur laquelle il serait le plus utile que l'opinion non-seulement des médecins, mais encore du public tout entier, fût éclairée et définitivement fixée. Nous voulons parler de l'utilité absolue et de l'efficacité relative des moyens destinés á empêcher le développement de la maladie chez les personnes mordues par des animaux enragés, notamment de la cautérisation à l'aide des divers caustiques.»

Segue Tardieu mostrando as estatisticas onde manifestamente apparecem as funestas consequencias da não cauterisação das mordeduras, e conclue:

«On ne saurait donc répéter avec trop d'insistence que le seul refuge contre ce mal redoutable, est la cautérisation immédiate avec le fer rouge et que tout autre moyen compromet l'avenir par la perte irréparable des seuls moments où le traitement préventif est applicable.»

O sr. Pasteur em 1884, em vista do documento que eu transcrevi do *Journal de médecine de Paris*, tambem dava grande importancia ás cauterisações, pois, segundo refere aquelle jornal, o illustre sabio assim se exprimia:

«Les cautérisations que vous avez pratiquées doivent vous rassurer pleinement sur les conséquences de la morsure.»

Dois annos depois na estatistica de 25 mordidos, apre-

sentada á academia das sciencias, em nota de 1 de março de 1886, o sr. Pasteur avança que quarenta e oito horas depois da mordedura, ha rasão para se não praticar a cauterisação:

«Jeanne Pazat, âgée de 7 ans, de Marenil (Dordogne), mordue le 12 novembre par un chien reconnu enragé, par le docteur de Pindray. Ne s'est présentée que quarent-huit heures après l'accident au docteur de Pindray qui a jugé, avec raison, qu'il n'y avait pas à pratiquer la cautérisation.»

É certo que as cauterisações tardias estão muito e muito longe de offerecerem as mesmas vantagens que as cauterisações feitas logo depois do incidente. Mas ha muitos e muitos casos de cauterisações efficazes, empregadas duas, tres e seis horas depois da mordedura. Alguns auctores respeitaveis levam tão longe a sua propaganda pelas cauterisações, que admittem a efficacidade do systema, empregado dias depois da aggressão.

O professor Emiliani de Bologne narra que foram mordidas tres pessoas por um cão enraivado. No fim de seis dias foram cauterisados dois mordidos; o terceiro recusou-se a soffrer a cauterisação. Este ultimo só é que falleceu de raiva, d'ahi a vinte e sete dias.

O professor Gosselin de Paris narra que uma rapariga de dezoito annos foi mordida por um cão. Este foi recolhido á escola de Alfort, onde morreu de raiva. A familia da rapariga preoccupada com o acontecimento, decidiu-se a enviar a mordida para o hospital Cochin. Tinham-se passado oito dias: apesar d'esta epocha tardia, Gosselin decidiu-se a cauterisar as profundas mordeduras da rapariga, engrandecendo-as com o bisturi e introduzindo-lhes algodão em rama embebido em manteiga de antimonio. Quatro annos depois a rapariga vivia com perfeita saude.

Em vista d'estes factos, que estão bem averiguados, se o dr. de Pindray cauterisasse as mordeduras, procederia com rasão.

O sr. Pasteur julga, que duas horas depois da mordedura

as cauterisações já não offerecem garantias prophylacticas, emquanto que o systema das inoculações conserva a sua acção por um tempo illimitado. Isto é, pensa que o seu tratamento póde ser efficaz em qualquer momento que elle intervenha, emquanto não apparece algum symptoma agudo da raiva. Foi o que o sr. Pasteur declarou á academia das sciencias de Paris em nota do 1.º de março de 1886:

«Il semble que le traitement puisse être efficace à quelque moment qu'il intervienne, tant que les symptômes aigus de la rage n'ont pas éclaté.»

O dr. James na sua memoria *La rage; avantages de son traitement par la méthode Pasteur*, onde defende calorosamente as vaccinações anti-rabicas, separa-se todavia das communicações scientificas apresentadas pelo illustre chimico, relativas á inefficacia das cauterisações tardias, e ao poder das inoculações em qualquer epocha mais ou menos afastada do momento em que o individuo foi mordido. Escreve aquelle auctor:

«Au bout de quarante-huit heures, les cautérisations seraient frappées d'impuissance, tandis que les inoculations conserveraient leur action pour un temps illimité.

«Mr. Pasteur est-il bien sûr que, dans l'appréciation de ces deux méthodes, il n'a pas éprouvé pour la sienne un de ces petits faibles dont les paternités les plus robustes ont tant de peine à se défendre?»

O sr. Pasteur entendia em notas anteriores que o seu methodo seria tanto mais efficaz quanto menor fosse o periodo decorrido entre o acto da mordedura e o da inoculação. Depois modificou a sua opinião. Porque? Porque começando a vaccinar todos os individuos que se lhe apresentavam 6, 10, 15, 20, 30 e 50 dias depois das mordeduras, observava, que por isso não augmentavam os casos fataes. Muito bem. Mas isso nada depõe contra as cauterisações.

Não foi por uma só vez, mas sim por muitas e muitas vezes que ouvi dizer no laboratorio do sr. Pasteur, que as

cauterisações não offereciam a menor garantia prophylactica: por isso eram vaccinados indistinctamente os cauterisados e os não cauterisados, e mais do que isso, n'aquella epocha eram tambem vaccinados os individuos que ali se apresentavam fazendo a simples declaração verbal de terem sido aggredidos por cães ou gatos enraivados.

Por um nobre sentimento de humanidade e em face das agonias dos clientes, o sr. Pasteur não podia excluir ninguem.

Eram admittidos ao tratamento; e era de notar a franca alegria que se apoderava dos inoculados á proporção que iam passando os dias do tratamento. Observei estes factos n'aquella epocha em que as inoculações eram praticadas pelo sr. Grancher, estando á porta do laboratorio o proprio sr. Pasteur, que com todo o cuidado e rigorosa disciplina se assegurava da identidade de cada cliente.

Como é bem sabido os biographos do sr. Pasteur narram que o illustre sabio, n'uma certa epocha dos seus trabalhos, foi atacado de uma hemiplegia. E com effeito, como notam todos os observadores, o sr. Pasteur ainda lucta contra a paralysia da perna, e principalmente contra a do braço esquerdo. N'este verão, aggravou-se-lhe este estado indo o sr. Pasteur descançar por algum tempo para uma das suas propriedades, fóra de Paris. O sr. Grancher saiu tambem em viagem para fóra d'aquella capital. Já estão dirigindo novamente aquelles trabalhos.

Mas na ausencia dos directores, ficou tudo entregue aos ajudantes, que continuaram com a maior dedicação a vaccinar todos os individuos que ali affluiam diariamente.

Que admira pois que antes de um anno appareçam 3:000 individuos inoculados e que se diga que foram 3:000 vidas arrancadas á morte pela raiva?

É pouco se attendermos bem ao papel mais ou menos triste que a imaginação de nós todos está sujeita a desempenhar, se qualquer de nós for mordido por um cão enraivado ou por um cão simplesmente atacado pela *ascaris marginata* ou pela *tœnia serrata*, o que costuma tornar o animal furio-

so, obrigando o a morder tudo que encontra na carreira em que vae, acossado pela pedra, pelo pau e pelo pregão—*mata que está damnado!*

No laboratorio da escola normal eram tratadas com todo o cuidado as mordeduras dos clientes. Em alguns as mordedu- apresentavam um aspecto feio, devido á acção dos differentes causticos e de pomadas irritantes, que tinham sido usadas pelos mordidos nas suas respectivas terras. Com os cuidados dos praticantes do laboratorio, em poucos dias as feridas tomavam um melhor aspecto. As cauterisações, que muitas vezes ali se viam obrigados a fazer, eram destinadas a regularisar e facilitar a marcha da cicatrização, porquanto, como meio prophylactico contra a raiva, nenhuma importancia lhe davam: ouvi dizer muitas e muitas vezes.

Hoje decididamente, em vista da nota scientifica do sr. Pasteur de 2 do corrente mez de novembro, lida em seu nome á academia de medicina pelo secretario perpetuo d'esta notavel corporação, não se liga no laboratorio a menor importancia prophylactica á limpeza e cauterisação das mordeduras. O sr. Pasteur não se refere por uma só vez ás cauterisações pos seus clientes. Saudando o novo trabalho do sabio e do benemerito, desejariamos depois saber quantos e quaes foram os mordidos que ao menos limparam as feridas, antes de seguirem para Paris.

Como se enganava Lister, discorrendo sobre o poder da limpeza nos traumatismos! Como se enganava Tardieu, recommendando em constantes relatorios, apresentados em doze annos, a cauterisação das mordeduras! Como vivemos enganados, pobres e ricos, sabios e ignorantes, nobres e plebeus, tolos e sizudos, chupando, lavando ou espremendo o dedo picado por uma agulha, quanto mais mordido por um dente suspeito!

É claro que se no laboratorio do sr. Pasteur, confessassem que as cauterisações eram efficazes, ficariam sujeitos á seguinte duvida, que na minha opinião é muito admissivel: *os individuos cauterisados depois da mordedura e mais tarde sujeitos ao tratamento do sr. Pasteur, ficam livres da*

raiva, pelos effeitos da cauterisação ou pela acção das inoculações?

Ácerca das mordeduras produzidas por lobos enraivados apresentam-se ali os seguintes dados estatisticos. Que em 48 individuos mordidos antes do dia 22 de abril por lobos enraivados, houve 7 casos de morte, ou 14,5 por 100 ou 145 por 1:000. Mas que uma estatistica fornecida ao sr. Pasteur indica uma mortalidade de 82 por 100 ou 820 por 1:000, em seguida á mordedura por lobo enraivado, e que a estatistica do sr. Brouardel dá uma proporção de 67 por 100 ou 670 por 1:000. Que portanto é consideravel a distancia que ha entre os dois resultados.

Eu direi que em face de uma estatistica especial, é realmente consideravel a distancia que vae da mortalidade causada pela mordedura do lobo enraivado, antes da vaccinação, á mortalidade produzida pelas mesmas causas, depois da vaccinação. Mas em face de outra estatistica especial essa distancia diminue consideravelmente. O coefficiente da mortalidade depois da vaccinação fica ainda muito inferior ao que existe nas estatisticas anterior á vaccinação; mas essa differença já assombra menos e é ahi que desejo chegar.

A estatistica fornecida ao sr. Pasteur, ácerca da mortalidade de 82 por 100 nas mordeduras de lobo não foi apresentada na conferencia do sr. Grancher. Porém se quizermos conhecer a mesma estatistica, para podermos raciocinar com descanso, não temos mais do que consultar a nota do sr. Pasteur de 11 de abril do corrente anno. É ali que apparecem os oito documentos.

Uns são dos principios do seculo passado (1706), outros dos principios d'este seculo (1806, 1811, 1812 e 1822). Os mais recentes são de 1849, 1866 e 1874. Alguns d'estes documentos foram extrahidos dos registos mortuarios, e outros transcriptos de jornaes d'aquellas epochas ou noticiados ao sr. Vulpian, por individuos das localidades em que os factos se passaram. A proporção da mortalidade é muito differente de uns casos para os outros. Mas reunindo todos os mordidos como fizeram os ajudantes, chega-se a obter 52, e reunidos

todos os casos de morte, como fizeram os ajudantes, chega-se a obter 43, o que dá a proporção de 82,69 por 100 ou em numeros redondos, 82 por 100, ou 820 por 1:000. Comparando com esta proporção aquella que resulta das vaccinações, em que a mortalidade é de 14 por 100 ou 140 por 1:000, vê-se bem a differença.

Mas, porque não havemos de fazer uma estatistica fundada nas observações communicadas pelo dr. Cazagne? Não são antigas, são modernas. Não apparecem em revistas de sciencia ou de litteratura, desaffeiçoadas ao systema das vaccinações anti-rabicas. Estão publicadas n'um jornal, cujos redactores são os poderosos *leaders* da poderosissima clinica anti-rabica praticada no laboratorio do sr. Pasteur. É na propria *Gazette hebdomadaire* que se encontram essas observações, d'onde resulta que a mortalidade causada pela mordedura do lobo enraivado está na proporção de 26 por 100 ou de 260 por 1:000.

Ainda assim, é grande a distancia que vae á proporção da mortalidade estabelecida pelas vaccinações, que é de 140 por 1:000. Mas aqui, como para as estatisticas das mordeduras do cão, bastou mudarmos de estatistica comparativa, para fazermos descer um dos termos da comparação de 820 por 1:000 a 260 por 1:000.

Nas estatisticas da mortalidade causada pelo lobo enraivado seria importante distinguir os que morrem pelas consequencias dos graves traumatismos da face, que geralmente costumam existir, dos que succumbem só pelas consequencias da inoculação virulenta. Comprehende-se que seria importante fazer-se esta distincção para a maior regularidade da estatistica e maior segurança do nosso julgamento. Mas nada d'isto se tem podido estabelecer, por ser muito resumido o numero de casos de raiva produzida pelo lobo, poucos e pouco explicitos os documentos que existem ácerca d'esses acontecimentos.

Devo agora transcrever uma passagem da conferencia do sr. Grancher, onde o respeitavel professor, com as informações estatisticas que lhe foram fornecidas compara a efficaci-

dade das tres vaccinas mais habitualmente usadas, chegando a concluir que o poder d'essas tres vaccinas parece sensivelmente igual.

«Avant la vaccination Jennérienne, les non vaccinés mouraient de la variole dans la proportion de 500 pour 1:000; les mal vaccinés succombent, dans la proportion de 260 pour 1:000, et les bien vaccinés, dans la proportion de 23 pour 1:000. L'action préservatrice du vaccin Jenner est donc représentée par la valeur absolue de 500/23, c'est-à-dire 21,70. En second lieu, les vétérinaires (au nombre de plus de 200) qui se servent du vaccin charbonneux, donnent les statistiques suivantes: mortalité avant le vaccin, 120 pour 1:000; mortalité après le vaccin, 5 pour 1:000 en moyenne. L'action préservatrice du vaccin charbonneux est donc représenté par là valeur absolue de 120/5, c'est-à-dire 24. Enfin les statistiques comparées de M. Leblanc et de M. Pasteur donnent à l'égard de la rage les chiffres suivants: mortalité avant la vaccination rabique 160 pour 1:000; mortalité après la vaccination 7 pour 1:000. L'action préservatrice du vaccin rabique est donc présentée par la valeur absolue de 160/7, c'est-à-dire 22,85. Ainsi, le pouvoir des trois vaccinés paraît sensiblement égal.»

Em seguida apparece-nos a redação d'aquelle importante jornal extasiada perante estes numeros que ficam transcriptos, dizendo que elles respondem victoriosamnte ás objecções e ás negações systematicas apresentadas contra a nova doutrina prophylactica, etc.

É altamente condemnavel o procedimento d'aquelles que contra a nova doutrina só apresentam *negações systematicas*. A *pressão* que aquelle e muitos outros jornaes francezes pretendem exercer sobre os observadores, só póde envolver os individuos que á nova doutrina oppõem *negações systematicas*. Este systema de proceder, que é velho, que costuma conspirar contra todos os inventores e contra todas as invenções, está fóra da discussão. Para os observadores porém que no comprimento do seu dever estudarem o assumpto com imparcialidade e socego, manifestando lealmente as suas opiniões, e não supprimindo as duvidas onde quer que ellas se apresentem— para esses não ha *pressão* alguma sufficientemente forte, que os desvie das suas convicções e de repararem n'aquillo que é ou que julgam ser problematico, incerto e duvidoso.

N'estas condições e fiel a um certo programma analytico que o assumpto requer, seja-me permittido dizer com todo o respeito, que não posso acceitar as conclusões a que chegou o illustre professor o sr. Grancher, relativas á sensivel igualdade do poder das tres vaccinas. Reconheço o valor e o alcance dos factos ali invocados; mas parece-me que o assumpto bem deslindado deixa-nos muito perplexos.

Eis *alguns valores absolutos* da vaccina rabica em face de algumas estatisticas:

Mortalidade antes da vaccinação rabica	Mortalidade depois da vaccinação rabica	Valor absoluto da acção preservadora da vaccina rabica
	(*b*)	
Leblanc 160 por 1:000 (*a*)..	7 por 1:000	160/7 ou 22,85
Duchene 23 por 1:000.....	»	23/7 ou 3,28
Hunter 50 por 1:000.....	»	50/7 ou 7,14
Renault 350 por 1:000.....	»	350/7 ou 50
Brouardel 330 por 1:000 (*c*)...	»	330/7 ou 47,14
Brouardel 930 por 1:000 (*d*)...	»	930/7 ou 132,85
Proust 120 por 1:000 (*c*)...	»	120/7 ou 17,14
Proust 780 por 1:000 (*d*)...	»	780/7 ou 111,42
Bucher 110 por 1:000 (*c*)...	»	110/7 ou 15,71
Bucher 940 por 1:000 (*d*)...	»	940/7 ou 134,28

(*a*) Este numero designa 1:000 individuos de Paris, mordidos por cães enraivados, emquanto que o mesmo numero da segunda columna, designa 1:000 individuos provenientes de todos os paizes, mordidos por cães ou gatos enraivados e não enraivados.

(*b*) Esta proporção de 7 por 1:000 foi obtida em vista dos resultados obtidos até 21 de junho de 1886, data da conferencia do sr. Grancher. Mas em 1 de outubro d'este mesmo anno, o numero dos inoculados de todos os paizes já estava em 2:323, e o numero dos fallecidos de todos os paizes em 35. Portanto a proporção da mortalidade já não é de 7 por 1:000, mas sim de 15 por 1:000. Comparada esta nova mortalidade com a de Leblanc o valor absoluto da vaccina rabica é de 160/15 ou 10,66 e não de 160/7 ou 22,85. A ultima estatistica do sr. Pasteur já modifica esse valor absoluto. E as futuras estatisticas continuarão a fornecer numeros que nos levem a um valor absoluto differente do que foi estabelecido a 21 de junho d'este anno. Vê-se portanto quanto são prematuras e falliveis todas as considerações destinadas a igualar a acção preservadora da vaccina rabica, á das outras vaccinas.

(*c*) Cauterisados.

(*d*) Não cauterisados.

O respeitavel professor quer saber qual é o numero que representa a acção preservativa da vaccina rabica. Para isso compara a mortalidade depois da vaccina, que é de 7 mortes por 1:000 mordidos (cosmopolitas), com a mortalidade antes da vaccina constante de uma estatistica especial, a de Leblanc, onde essa mortalidade é de 160 mortes por 1:000 mordidos, (Mordidos em Paris por cães enraivados segundo Leblanc).

Portanto a acção preservativa da vaccina rabica é representada pelo valor absoluto de 160/7, isto é, 22,85. Muito bem. Mas tambem é bom saber-se que, variando de estatistica comparativa, varia tambem esse valor absoluto, e portanto qual d'elles é que devemos acceitar, como sendo a expressão da verdade, a fim de o compararmos com o valor absoluto das outras vaccinas?

Acceitando como certo que a acção preservadora da vaccina Jenner é representada pelo valor absoluto de 500/23, ou 21,70, e que a acção preservadora da vaccina carbunculosa é representada pelo valor absoluto de 120/5, ou 24, vê-se bem claramente por este quadro que o unico valor absoluto da chamada vaccina Pasteur, que mais se approxima das outras duas, é o primeiro, isto é, aquelle que se obtem pela estatistica de Leblanc. Se seguirmos porém as outras estatisticas, concluiremos *que o poder da vaccina rabica é sensivelmente desigual do poder das outras duas vaccinas.*

Acceitemos porêm, como no laboratorio do sr. Pasteur, que a estatistica de Leblanc é a unica que offerece todas as garantias de certeza, e que portanto o valor absoluto da acção preservadora da vaccina anti-rabica é de 22,85 e não de 3,28 ou de 7,14 ou de 50, ou de 132,85, etc.

N'este caso temos de estudar o valor absoluto das outras vaccinas, para sabermos se são aquelles e só aquelles os valores que lhes devem ser attribuidos.

Tenho primeiramente a fazer notar um facto, que aliás não terá passado desapercebido ao observador cuidadoso.

Disse o illustre conferente que antes da vaccinação Jenne-

riana os não vaccinados morriam na proporção de 500 por 1:000 e que agora os mal vaccinados succumbiam na proporção de 260 por 1:000, e os bem vaccinados na proporção de 23 por 1:000.

Ora o numero 1:000 designa individuos atacados de variola, dos quaes morriam 500 antes da vaccinação e agora só 23 depois da vaccinação bem feita, ou esse numero 1:000 designa um grupo de habitantes, dos quaes só uma doença, a variola, atacava e matava á sua parte 500, antes da vaccinação?

De certo que aquelle numero 1:000 deve designar, individuos atacados de variola, dos quaes morriam 500, antes da vaccinação. A interpretação não póde ser outra, mesmo porque em nenhuma estatistica, absolutamente em nenhuma, existe a menor prova que nos auctorise a dizer que antes da vaccinação Jenneriana, só a variola dizimava as nações na proporção de 500 casos de morte por 1:000 habitantes, ou de 500:000 para 1.000:000 de habitantes! Tal proporção absurda, levar-nos-ia a estabelecer que a França, dizimada pela variola, já não existia, quando appareceu Jenner, com o seu systema prophylactico.

Poderei affirmar que a variola é a doença que hoje possue maior numero de estatisticas. É incalculavel o numero de individuos vaccinados n'estes ultimos oitenta annos. É immensa a serie de documentos a consultar sobre a vaccinação anti-variolica.

Alem d'esses documentos, que são tantos quantos os medicos que diariamente praticam as vaccinações anti-variolicas, ha o estudo da doença, e por esse estudo nunca poderemos dizer que a prophylaxia anti-rabica visa aos mesmos fins e produz os mesmos resultados que a prophylaxia Jenneriana. N'esta como na do carbunculo, e em outros contagios especificamente determinados pela sua natureza bacillar, vamos produzir no inoculado um ataque benigno da doença attenuado, preparando-o para elle não contrahir a doença mortal, ou para reagir facilmente contra as consequencias da mesma doença nos casos excepcionaes em que ella chegue a atacar

o individuo, apesar da inoculação. Na prophylaxia de Jenner, partimos constantemente do principio que o individuo não tem a doença. E por uma substancia muito menos virulenta do que o contagio natural, vamos provocar no individuo o apparecimento de uma doença experimental ou attenuada, que confere immunidade. Na prophylaxia anti-rabica, o sr. Pasteur parte constantemente do principio, que o individuo já tem em si a raiva; e para a suffocar ou prohibir o seu apparecimento inocula n'esse individuo uma ubstancia ainda mais virulenta do que o contagio natural.

Mas continuemos, como o respeitavel professor o sr. Grancher, com as estatisticas da vaccinação anti-variolica.

Lendo-se, por exemplo, a *Historia da vaccinação* de Simon; *A vaccina e a vaccinação obrigatoria; Tractado da vaccina e da vaccinação humana e animal*, de Warlomont etc., póde facilmente saber-se, para algumas cidades e nações, a proporção a que fica reduzida, por 1:000 habitantes, a mortalidade causada pela variola.

Antes da vaccinação — Mortalidade annual produzida pela variola em 1:000 habitantes		Depois da vaccinação — Mortalidade annual produzida pela variola em 1:000 habitantes	
Londres	3 a 5	1871	0,243
Londres	–	1872	0,054
Inglaterra	3	1871	1,824
Inglaterra	–	1872	0,833
Prussia	3 a 4	1810 a 1850	0,056
Berlin	3 a 4	1810 a 1850	0,176
Austria	2 a 3	1807 a 1850	0,340
Westephalia	2 a 3	1816 a 1850	0,114
Suecia	1 a 1	1802 a 1816 (*a*)	0,479
Suecia	–	1817 a 1877 (*b*)	0,179
Copenhague	3	1801 a 1850	0,286

(*a*) Vaccinação facultativa.
(*b*) Vaccinação obrigatoria.

Por este quadro se vê que antes da vaccinação Jenneriana, a mortalidade causada pela variola oscillava entre 1 por 1:000 ou entre 1:000 por 1.000:000 de habitantes, e 5 por 1:000 ou 5:000 por um 1.000:000 de habitantes. Depois da vaccinação, a mortalidade desceu ás proporções acima indicadas: 0,243; 0,054; 1,824, etc.

Portanto não póde haver a menor duvida de que o sr. Grancher, estabelecendo a proporção de 500 por 1:000 antes da prophylaxia Jenneriana, quiz referir-se a 500 casos de morte pela variola, entre 1:000 individuos atacados de variola.

E assim temos; —de um lado, antes da vaccinação Jenneriana, 500 casos de morte pela variola, entre 1:000 individuos atacados de variola; —e por outro lado, antes da vaccinação Pastoreana, temos 160 casos de morte pela raiva, entre 1:000 individuos ... entre 1:000 individuos atacados de raiva, ou mordidos por cães enraivados?

É preciso saber-se isto, aliás, a comparação não é legitima nem rigorosa. Na variola, temos 1:000 individuos revelando por uma serie de symptomas, que se encontram affectados por uma doença -- as bexigas. D'esses 1:000 doentes, morrem 500.

E na raiva? Na raiva, não temos 1:000 individuos atacados de raiva; temos 1:000 individuos, mordidos por cães enraivados: temos 1:000 individuos suspeitos. Mas só quando a revelarem, é que podemos contal-os no numero dos atacados. N'um caso ha 500 casos de morte pela variola entre 1:000 individuos atacados de variola: n'outro caso ha 160 casos de morte pela raiva entre 1:000 individuos, não atacados de raiva, mas mordidos por varios animaes.

Estabelece mais o respeitavel professor de París, que depois da vaccinação Jenneriana os bem vaccinados succumbem na proporção de 23 por 1:000.

É certo que uma boa immunidade está na relação directa de uma boa vaccinação. Uma vaccina que provoque no individuo o franco desenvolvimento de vesiculas vaccinicas, acompanhadas de uma reacção geral pronunciada, confere

uma boa immunidade contra a variola. Uma só vesicula vaccinica, perfeitamente desenvolvida, não nos auctorisa a crer que o individuo seja rebelde a uma nova vaccinação que lhe produza novas vesiculas bem desenvolvidas, e conferindo-lhe portanto um maior grau de immunidade contra a variola grave.

A vaccinação variolica desperta no vaccinado um certo numero de phenomenos, pelos quaes julgâmos da boa ou da má vaccinação, o que depois é corroborado pela estatistica que effectivamente demonstra que a mortalidade dos bem vaccinados é muito inferior á dos mal vaccinados.

Mas nas vaccinações anti-rabicas, como poderemos distinguir as boas das más, se nenhuma d'ellas produz no inoculado o menor phenomeno morbido, o menor symptoma de reacção local ou geral, que possa ser attribuido á virulencia da vaccina?

Estas considerações só têem por fim mostrar o pouco rigor scientifico, com que se comparou a estatistica das vaccinações variolicas, com a das vaccinações anti-rabicas, para já poderem affirmar que é sensivelmente igual o poder das duas vaccinas.

No laboratorio do sr. Pasteur, os ajudantes encarregados da estatistica estabeleceram que o valor absoluto da acção preservativa da vaccina rabica era de 22,85.

Depois os mesmos ajudantes estabeleceram que o valor absoluto da acção preservativa da vaccina variolica era de 21,70: em frente d'este inquerito estatistico, o sr. Grancher concluiu, que o poder das duas vaccinas parecia sensivelmente igual.

Ora, já mostrei que o valor absoluto da vaccina rabica, 22,85, só se podia admittir, em face de uma estatistica particular, a de Leblanc.

Seguindo-se qualquer outra estatistica comparativa chega-se a um valor absoluto muito differente.

Para a variola a mesma cousa, apesar da immensa distancia a que ella está, de todas as outras doenças virulentas, em abundancia e exactidão de documentos estatisticos.

No laboratorio do sr. Pasteur, inquiriram que os não vaccinados morriam na proporção de 500 por 1:000, os mal vaccinados na proporção de 260 por 1:000, e os bem vaccinados na proporção de 23 por 1:000. Portanto que a acção preservativa da vaccina Jenner era apresentada pelo valor absoluto de 500/23, ou 21,70.

Mas que estatisticas consultaram para estabelecer, aquella proporção na mortalidade, antes e depois da vaccina ?

Não o dizem.

Creio porém que se fundaram nos melhores auctores e nas estatisticas mais perfeitas que conheciam.

Pela minha parte fundar-me-hei n'uma estatistica apresentada por Marson, grande auctoridade europèa em vaccinação anti-variolica, e cujos trabalhos estatisticos citados por auctores respeitaveis abrangem um periodo de vinte annos, de constantes observações.

Não vaccinados atacados de variola — Mortalidade	Vaccinados — Mortalidade	
350 por 1:000	Dizendo-se vaccinados mas sem terem signaes.....	235 por 1:000
	Cicatriz bem pronunciada...	25 por 1:000
	Cicatriz mal pronunciada....	88 por 1:000
	Tendo 1 cicatriz.....	77 por 1:000
	Tendo 2 cicatrizes.....	47 por 1:000
	Tendo 3 cicatrizes.....	19 por 1:000
	Tendo 4 cicatrizes.....	5 por 1:000

Por este quadro se vê que, segundo Marson, os vaccinados que dão uma menor mortalidade, são os que apresentam 4 cicatrizes. Essa mortalidade é de 5 por 1:000, emquanto que na estatistica fornecida ao sr. Grancher, a menor mortalidade dos bem vaccinados é representada por 23 por 1:000. Tambem se vê que, segundo Marson, antes da vaccinação os ata-

cados de variola morriam na proporção de 350 por 1:000, emquanto que na estatistica fornecida ao sr. Grancher essa mortalidade é de 500 por 1:000.

Deve portanto variar o valor absoluto da acção da vaccina Jenner, conforme seguirmos a estatistica fornecida ao sr. Grancher, ou a estatistica de Marson.

No primeiro caso esse valor absoluto é de 500/23 ou 21,70.

No segundo caso esse valor absoluto é de 350/5 ou 70.

Concedendo, que o valor absoluto da acção da vaccina anti-rabica é de 160/7 ou 22,85, vê-se que este numero está sensivelmente proximo do valor absoluto da vaccina Jenner apresentado pelo sr. Grancher (21,70), e sensivelmente longe do valor absoluto da mesma vaccina Jenner que eu tenho a honra de apresentar (70)!

Relativamente á vaccina carbunculosa, não duvido que, consultando-se um certo numero de estatisticas, 200 ou mais se chegue a estabelecer o seguinte: mortalidade antes da vaccina 120 por 1:000; mortalidade depois da vaccina 5 por 1:000; valor absoluto da acção preservadora da vaccina carbunculosa 120/5 ou 24. Mas se consultarmos o livro *Charbon et vaccination charbonneuse*, de Chamberland, encontraremos um grande numero de estatisticas da vaccinação carbunculosa, em que a proporção da mortalidade leva-nos a um valor absoluto muito differente. Ali estabelece aquelle auctor com numerosas estatisticas, differentes proporções na mortalidade dos animaes, atacados de carbunculo, antes e depois da pratica das vaccinações prophylacticas.

Antes da vaccinação, a media dos casos de morte nos carneiros era de 100 por 1:000 atacados; depois da vaccinação ficou reduzida a 11 por 1:000 atacados. Valor absoluto 100/11 ou 9,09.

Antes da vaccinação, os bois e as vaccas, morriam na proporção de 80 por 1:000; depois da vaccinação, a mortalidade desceu a 2 por 1:000. Valor absoluto 80/2 ou 40.

Os cavallos morriam de carbunculo na proporção de 50

por 1:000. Depois da vaccinação, 8 por 1:000. Valor absoluto 50/8 ou 6,25.

No relatorio do veterinario Boutet, absolutamente favoravel ao sr. Pasteur, refere-se, que no departamento de Eure-et-Loir, antes da vaccinação carbunculosa os carneiros, atacados de carbunculo, morriam na proporção de 90 por 1:000. Depois da vaccinação a mortalidade ficou reduzida a 6 por 1:000. Valor absoluto, 90/6 ou 15. E a mortalidade annual, que antes da vaccinação era na especie bovina de 70 por 1:000, desceu depois a 2 por 1:000. Valor absoluto, 70/2 ou 35.

Vê-se portanto que a indagação dos valores absolutos das vaccinas, para em vista d'elles se poder apresentar uma prova da efficacidade das inoculações anti-rabicas, é processo muito fallivel e muito ligeiro.

O defeito não está tanto nas estatisticas da variola, que são numerosissimas, que abrangem uma pratica de quasi cem annos em milhões de individuos de todas as idades, sexos, temperamentos e nacionalidades. O defeito não está tambem nas estatisticas do carbunculo, cuja vaccinação muito embora seja de poucos annos, já abrange todavia alguns milhões de animaes inoculados, não em França exclusivamente, mas na Austria, na Italia, na Allemanha, na Inglaterra e na Hespanha, muito embora seja certo que em algumas d'estas nações os resultados não tenham sido tão brilhantes como em França.

O defeito está todo na raiva.

Todos fallam na raiva canina, e todavia raros são os medicos que têem podido observar e seguir a doença n'aquella especie. Todos fallam na raiva humana, e todavia rarissimos são os medicos que têem podido seguir a doença na especie humana.

A pratica da nova prophylaxia conta apenas um anno; experimentalmente não se sabe que effeitos produz a vaccina sobre a especie humana; não podemos distinguir a boa da má vaccinação. Até uma certa epocha praticava-se uma injecção por dia, e dizia-se que o methodo era optimo; agora praticam-se tres series de injecções por dia, porque se reconhe-

ceu que o primeiro systema não era tão bom como se dizia, visto que continuava a ser grande a mortalidade dos mordidos na face. D'antes começava-se a inoculação por medullas não virulentas, a fim de se ir preparando o organismo para depois receber as virulentas, e dizia-se que o methodo assim executado era efficaz. Agora diz-se que o methodo só será efficaz começando-se logo pelas medullas virulentas, e terminando-se pela injecção de medullas frescas de um e dois dias. D'antes estabelecia-se que o estado refractario seria tanto mais seguro, quanto mais rapidas fossem as inoculações: depois estabeleceu-se que as inoculações eram efficazes, em qualquer momento que se interviesse; agora estabelece-se que só se poderá obter o estado refractario, intervindo-se com as injecções nas primeiras vinte e quatro horas. Ha mezes o methodo era energico e seguro. A 2 do corrente mez o sr. Pasteur noticia que alterou profundamente o seu methodo para o tornar mais seguro e energico. Pelo lado estatistico não distinguem os cauterisados dos não cauterisados. Não mencionam a qualidade e a quantidade das provas que abonaram o caracter rabico do cão aggressor. Não attendem á variabilidade dos periodos da incubação. E todavia no laboratorio do sr. Pasteur já se dá tudo por tão bem decidido e averiguado, que se chega a estabelecer que a acção preservativa da vaccina rabica é sensivelmente igual á da variola!

Entendo que esta nova pretensão deve ser acolhida com a maior reserva.

5.°

Como documentos a consultar para o estudo estatistico das vaccinações anti-rabicas temos ainda um grande numero de jornaes scientificos e politicos, copiando uns dos outros varias estatisticas todas favoraveis ás vaccinações, e mostrando todas o successivo augmento dos clientes. Em nenhuma d'essas estatisticas, absolutamente em nenhuma, se referem ás cauterisações dos mordidos. Transcreverei uma d'essas estatisticas, que foi publicada em fins de agosto do corrente anno:

Nações	Inoculados	Mortos
Inglaterra	59	–
Austria	17	–
Algeria	73	–
America	18	–
Brazil	2	–
Belgica	42	–
Hespanha	58	–
Grecia	7	–
Hollanda	8	–
Hungria	25	–
Italia	105	–
Suissa	2	–
Turquia	2	–
Portugal	20	–
Roumania	20	1
Russia	183	11
França	1:009	3
Total	1:650	15

Resumindo: Russia, em 183 inoculados, 11 mortes (8 por lobos); Roumania, 1 morte sobre 20 inoculados; França, 3 mortes sobre 1:009 inoculados; nenhuma morte em 438 inoculados das outras nações.

N'esta estatistica, que se poderá encontrar em varios jornaes do mez de agosto, faltou incluir a Allemanha, pois, segundo a nota complementar de 12 de abril do corrente anno, assignada pelo sr. Pasteur, tinham sido inoculados 5 individuos d'aquella nação, o que eleva o numero dos inoculados a 1:655.

Por aquella nota complementar do sr. Pasteur vê-se que até 12 de abril tinham sido inoculados 505 francezes, e, pela ultima estatistica de agosto, o numero de francezes inoculados já estava em 1:009. Portanto em cinco mezes vaccinaram-se 504 francezes.

Alguns dos vulgarisadores e crentes da absoluta efficacia

das inoculações julgam que aquelles 1:009 francezes foram 1:009 vidas arrancadas a uma morte certa e horrivel, como é a raiva. Assim será.

Mas pense-se tambem no seguinte: todos os medicos e todos os veterinarios francezes admittiram sempre que a raiva era uma das doenças humanas mais raras, ou talvez a mais rara que existia em França. Podiam andar enganados. Mas não: observaram bem, e disseram a verdade. A raiva humana foi sempre uma doença de extraordinaria raridade em França e fóra de França. Tardieu e Bouley, que se dedicaram por muitos annos ao estudo da raiva, estabeleceram perante a academia de medicina de Paris que a media annual dos casos de raiva humana em toda a França era de 24 a 25. E que, admittindo para aquelle paiz uma população de 35 a 38 milhões de habitantes, tocaria 1 caso de morte pela raiva a cada 1 milhão, 400 ou 500:000 habitantes.

Na p. 6 d'este relatorio perguntei se annualmente em Portugal morreriam 3 individuos de raiva transmittida pelo cão, pelo gato ou pelo lobo.

É possivel que em algum anno a mortalidade pela raiva em todo o paiz, tenha attingido esse numero, e até um numero mais elevado 4, 5, 6 ou 8 casos de raiva nos hospitaes e no domicilio. Mas posso affirmar que ha annos em que se não menciona um só caso de morte pela raiva.

Durante a minha formatura na faculdade de medicina da universidade de Coimbra, nunca observei um só caso de raiva humana nos hospitaes da universidade: os distinctos professores e clinicos d'aquelle estabelecimento raras vezes têem tido occasião de observar aquella doença. E todavia podem contar-se aos milhares as cauterisações que ha trinta annos tem constantemente praticado o habil cirurgião do banco d'aquelle hospital, em homens, mulheres e creanças, dizendo-se todos mordidos por animaes damnados.

A um medico do Alemtejo, onde é muito trivial a raiva canina, ouvi — *que não tinham conta* — as cauterisações que por ali se praticavam em individuos mordidos por cães. E que tendo tido occasião de ver muitos cães enraivados, nunca

observára todavia um só caso de raiva humana. Sabia que alguns collegas tinham ali observado casos de raiva, mas como uma doença de extraordinaria raridade na especie humana.

A medicos d'esta capital, illustrados por uma vasta clinica hospitalar e civil, tenho ouvido a narração de alguns casos de raiva humana tratada nos hospitaes. Nenhum d'esses medicos em quinze, vinte e trinta annos de clinica, chegou a ter mais de 4 casos de raiva. No banco do hospital de S. José praticam-se muitas cauterisações em individuos que se dizem aggredidos por animaes damnados. E todavia digam os clinicos de serviço interno d'aquelle estabelecimento, quantos individuos atacados de raiva ali recebem annualmente, e quantos para ali entram e morrem, victimas de incidentes de caça, de quédas de andaimes, de atropellamentos, e de rixas terminadas pela facada. A absoluta falta de tempo não me permittiu que eu podesse tentar um inquerito sobre os casos de raiva, observados annualmente em Portugal. Estou portanto sujeito a aproveitar-me da estatistica franceza e a concluir simplesmente em relação áquelle paiz. Como disse, antes da pratica das inoculações, a media annual dos casos de raiva era de 24 a 25, ou 1 caso para 1.500:000 habitantes approximadamente.

Ora se fosse exacto que os 1:009 francezes inoculados estivessem sujeitos a morrer de raiva se não fossem as inoculações, teriamos de admittir que no anno (incompleto) de 1885 a 1886, em 36 milhões de habitantes, haveria 42 casos de raiva por cada 1.500:000 habitantes!

Surge agora uma questão grave. Jornaes scientificos e não scientificos de varias nações continuam a noticiar a morte de alguns inoculados, o que, a ser exacto, altera completamente a proporção da mortalidade que por differentes vezes tem sido estabelecida nas estatisticas saidas da escola normal. Uns dão a noticia de uma maneira vaga e sem precisarem terminantemente a nacionalidade dos fallecidos. Está n'este

caso a revista scientifica de Paris *Le Progrès medical*, que escreve simplesmente o seguinte: «*Le bruit court qu'il y aurait plusieurs cas de mort parmi les nombreux mordus qui viennent se faire vacciner au laboratoire de l'école normale*». Outros mencionam a nacionalidade do fallecido, a data da morte e as circumstancias que a acompanharam, etc.

Iria muito longe transcrevendo n'este logar todas as noticias de que tenho conhecimento sobre a morte de alguns inoculados.

Com o maior respeito pelos auctores d'essas noticias, devo todavia declarar, que, na minha opinião, devem ser acolhidas com prudente reserva, esperando-se pelas novas estatisticas para se ver até que ponto ellas reconhecem a authenticidade e o valor d'esses acontecimentos.

Quando lia na estatistica apresentada em fins de agosto que em Hespanha, por exemplo, não tinha ainda morrido um só dos inoculados, recordei-me de ter archivado um jornal d'aquella nação onde se referia um caso de morte. E procurando esse jornal encontrei a noticia que passo a transcrever:

«Reus, 17 agosto 1886. Hace mes y medio que el jóven guardia Rivas fuè mordido por un perro hidrófobo. Su padre llévole á Paris, para que lo visitase el doctor Pasteur, que despues de hacerle várias inoculaciones, le dió de alta el 17 del pasado julio. Ya la cura se habia olvidado despues de haber sido muy comentada y los padres estaban satisfechos de haber salvado á su hijo, cuando anteayer se declararon en éste sintomas de la enfermedad que todos creian curada. El padre se presentó á la alcadia pidiendo que su hijo volviese á Paris pero los médicos de esta no autorisaron tal marcha por creer que se moriria en el camino. Ayer la horrible hidrofobia se manifestó claramente. Hubo que recurrir á la camisa de fuerza para sujetar al enfermo, que murió atormentado por horrorosos dolores. Mañana seis médicos harán la autopsia al cadaver.»

O joven guarda lavou e cauterisou as feridas? Não o dizem.

Apesar d'esta noticia, entendo que devemos esperar por novas estatisticas, publicadas sob a responsabilidade directa

do sr. Pasteur ou do sr. Grancher, para vermos se continuam a votar ao mais completo abandono todas as averiguações relativas ao estado dos inoculados. Na communicação de 2 do corrente mez o sr. Pasteur só trata da mortalidade dos francezes. No laboratorio dão por *curados* todos os individuos que recebem a ultima inoculação. Admitte-se esta declaração pela extraordinaria influencia que ella produz sobre os clientes, principalmente quando ella é feita pelo sr. Pasteur em tom solemne.

Um dia vi desfilar em frente do sr. Pasteur um grupo de russos, que acabavam de receber a 10.ª e ultima inoculação. Todos beijavam a mão ao sr. Pasteur, que para todos tinha uma phrase amavel, garantindo-lhes uma perfeita tranquillidade contra as ameaças da doença que ali os tinha trazido.

Logo no dia seguinte começaram os jornaes a narrar o acontecimento, dando os russos já em viagem para as suas terras perfeitamente curados. Um d'elles terminava a noticia da maneira seguinte:

«Apeine cette cure merveilleuse est-elle achevée, que huit autres anciens serfs, ayant également vu le loup, viennent de nous arriver par la gare du Nord, à destination de l'infirmerie de la rue d'Ulm.»

Mas logo no dia seguinte encontrei novamente aquelles russos no laboratorio. O que succedêra?

Na vespera, e quando se preparavam a seguir viagem, um d'elles atacado de raiva tinha dado entrada no Hotel-Dieu, e fallecido em poucas horas. Voltavam portanto a receber nova serie de inoculações, tendo sido a ultima com medulla fresca *de uma virulencia excepcional, por serem muito graves as mordeduras d'aquelle grupo,* disse o sr. Pasteur.

Portanto, se mesmo no laboratorio, de um dia para o outro, a doença se encarregava de mostrar quanto eram falliveis as garantias de cura, reservados devemos ficar contra todas as estatisticas, apresentadas só á vista dos resultados obtidos n'aquelle laboratorio, sem se attender ao longo periodo da incubação da raiva, a que continuam sujeitos os inoculados, tendo morrido alguns, mezes depois da inoculação, se é que

as noticias ácerca d'essas mortes, exprimem a verdade. Pelo menos as noticias relativas á morte dos inoculados, profundamente mordidos, nos membros, no rosto e na cabeça, eram exactas. E foram esses acontecimentos que levaram o sr. Pasteur a modificar o seu methodo, reconhecendo que para aquella classe de mordidos era inefficaz uma só injecção diaria. Ao laboratorio compete proceder a todas as averiguações relativas á morte dos inoculados em Paris e fóra de Paris, porque, se é admissivel dizer-se aos inoculados que estão curados, a fim de que a imaginação cesse de os deprimir, não é acceitavel a mesma declaração perante aquelles que estudando o assumpto sabem que a raiva tem um periodo de incubação muito variavel, que não póde ser exactamente determinado para cada um dos individuos mordidos. Ainda ultimamente um jornal medico portuguez deu a noticia de um caso de morte de um inoculado, em que o periodo da incubação da raiva foi de sete mezes. Transcrevo essa noticia:

«**Vaccina Pasteur.** — Os jornaes francezes têem trazido noticias de vaccinados de Pasteur que succumbiram á raiva. O ultimo d'esses casos é tão nitido que julgâmos dever registal-o:

«No dia 26 de setembro ultimo morreu de raiva em Villenave-d'Ornon (Gironde) o joven Mathieu Videau que, a 24 de fevereiro, isto é, ha sete mezes, tinha sido mordido na sobrancelha direita e no punho direito por um cãosinho damnado. A creança tinha sido levada no dia seguinte a Paris onde foi submettida ao tratamento Pasteur; tinha voltado para a terra com a mãe no dia 8 de março e nada de anormal apresentára até 23 de setembro, dia em que se declararam os primeiros symptomas da hydrophobia.»

A creança lavou e cauterisou a ferida? Não o dizem.

Esta noticia foi dada por um jornal medico portuguez absolutamente favoravel aos trabalhos do sr. Pasteur.

Esperemos pelas explicações da escola normal.

Mais duas noticias apresentadas ultimamente por varios jornaes francezes.

«1.º Ha dois mezes um caçador do departamento de Sarthe foi mordido por um cão. Este é morto e autopsiado, declarando os peritos (?) que o animal não estava enraivado. Mas para mais segu-

rança e para dissipar toda a inquietação, o mordido é enviado para París. Volta para a terra depois do tratamento. Estavam todos convencidos que o mordido tinha sido curado, quando subitamente o desgraçado começa a manifestar contracções e horror á agua. Era a raiva, a que succumbiu em pouco tempo. O cão estaria realmente enraivado? Ou as inoculações é que communicaram a raiva? A questão é assaz importante para merecer um serio exame.»

O caçador lavou e cauterisou a ferida? Não o dizem.

Esperemos pelo exame a que a escola normal submetteu este caso.

«2.º Ha dois mezes, um cão da equipagem do principe de Lucinge, da Vendea, mordeu 18 pessoas. O animal morreu d'ahi a quinze dias atacado de hydrophobia. As 18 pessoas mordidas partiram para París. Recebem o tratamento e regressam ao seu paiz. Quinze dias depois morre de raiva um dos inoculados. Depois e até este momento, 3 outros mordidos, succumbiram igualmente á raiva.»

Os mordidos lavaram o cauterisaram as feridas? Não o dizem.

Esperemos por nova communicação do sr. Pasteur, para se saber em que valor deve ser tida esta noticia.

O que será deveras para lamentar é se estes mordidos não cauterisaram as feridas.

Entre as noticias da morte de alguns inoculados ha uma que merece ser particularmente citada, pelos incidentes singularissimos que a acompanharam. A transcripção de todos os artigos que se referem a esse caso de morte seria fastidiosa e occuparia muitas paginas d'este relatorio. Por isso vou resumir, com o necessario rigor, esse acontecimento.

Alguns jornaes de París noticiaram que Marius Bouvier, empregado do commercio, de trinta annos de idade, tinha sido mordido no dia 31 de abril do corrente anno por um gato enraivado; que Marius recebêra o tratamento no laboratorio do sr. Pasteur, retirando-se depois para Grenoble, onde morrêra de raiva no dia 24 de julho. Começou a polemica, asseverando uns que Marius Bouvier contrahira a doença por não ter recebido o tratamento completo dos dez dias, affir-

mando outros que o mordido tinha recebido esse tratamento completo.

Como liquidação final do assumpto, veio mais a publico que na opinião dos drs. Girard e Hermil, de Grenoble, aquelle inoculado tinha realmente fallecido de raiva: que o primeiro d'aquelles medicos, a pedido do sr. Pasteur, tinha remettido para o laboratorio da rua d'Ulm o bolbo rachidiano de Bouvier e que n'essa carta o mesmo sr. Pasteur dissera que era a primeira vez que o seu tratamento seria inefficaz n'um homem mordido na mão; que Marius Bouvier tinha recebido o tratamento completo, como o provava um certificado existente na *mairie* de Grenoble do teor seguinte:

«Laboratoire de la rue d'Ulm.

«Je déclare que le sieur Marius Bouvier, de Grenoble, a subi le traitement préventif de la rage du 4 au 13 mai 1886.

Signé: *Pasteur.*»

(Transcripto do n.º 9:215, correspondente ao dia 26 de julho de 1886, do jornal de Paris *Le Temps.*)

Finalmente, e é aqui que a questão toma um aspecto curioso, não se podendo duvidar do tratamento completo de Marius Bouvier, explicou-se a morte do individuo da maneira seguinte: *que o homem era um alcoolico inveterado, embriagando-se duas e tres vezes por semana, tendo questões de manhã até á noite, e que portanto Bouvier achava-se em condições excepcionaes para ser rebelde ao tratamento Pasteur e a todos os tratamentos.*

«Il faut remarquer, il est vrai, que cet homme était un alcoolique invétéré, s'enivrant deux ou trois fois par semaine et se querellant du matin au soir. Bouvier se trouvait donc dans des conditions exceptionnelles pour être rebelle au traitement Pasteur et à tous les traitements.»

(Transcripto do n.º 9:215, correspondente ao dia 26 de julho de 1886, do jornal de Paris *Le Temps.*)

Este assumpto, como já disse, foi tratado em muitos jornaes francezes, de 25 a 28 de julho do corrente anno. Segui porém o jornal *Le Temps*, que é sempre o primeiro a receber e a pu-

blicar as informações que lhe são fornecidas sobre a pratica das inoculações. Por todos é bem sabido, que aquella acreditada revista parisiense é favoravel aos trabalhos da escola normal e á pratica das inoculações anti-rabicas.

Onde apparecer qualquer duvida, qualquer noticia, qualquer acontecimento, opposto á nova doutrina prophylactica, surge immediatamente um correspondente do jornal *Le Temps* esclarecendo a duvida, respondendo á noticia e explicando o acontecimento. Portanto é sob a responsabilidade d'aquelle jornal que eu para aqui transporto a historia de Bouvier e o attestado do sr. Pasteur. Poderá dizer-se que eu estou abusando demasiadamente das noticias jornalisticas, para tratar de uma questão que só póde ser decidida em face da experiencia, e de documentos scientificos apresentados sob a directa responsabilidade do sr. Pasteur. É isto verdade.

Mas farei notar que sempre que existe esta ultima ordem de documentos, sou o primeiro a referil-os e a estudal-os. E quando não existem, vou indagar pelos differentes orgãos officiaes e semi-officiaes da escola normal o que ha ácerca das inoculações. A não ser assim, a não ler, estudar e citar as conferencias, as noticias e as estatisticas relativas ás vaccinações e que se encontram dispersas por differentes escriptos francezes, não poderia saber, pelo menos o numero dos inoculados, a proporção estabelecida no laboratorio entre os mordidos e os mortos, a explicação d'estes acontecimentos, etc. Assim, segundo as informações fornecidas áquelle jornal, já temos mais uma explicação para a morte de uma classe de mordidos: *os alcoolicos e brigões são rebeldes ao tratamento do sr. Pasteur e a todos os tratamentos.* Um alcoolico mordido por um cão enraivado e tendo a doença incubada, tarde ou cedo morrerá de raiva. De nada lhe servirá a vaccinação anti-rabica e qualquer outro tratamento prophylactico, como, por exemplo, a cauterisação immediata!

Haverá algum medico no laboratorio da escola normal de Paris, que assuma a responsabilidade de tal explicação extravagante e perigosa?

Aquillo é uma noticia, talvez destinada a reprimir o al-

coolismo, fazendo constar aos alcoolicos e turbulentos, que se forem mordidos por cães damnados, não ha tratamento possivel que os livre da doença.

Ha outras explicações mais serias sobre algumas mortes dos inoculados.

No dia 11 do corrente mez de outubro, pelas nove horas da noite, — pouco mais ou menos — o sr. Chautemps, vice-presidente do conselho municipal de Paris, fez uma importante conferencia na Sorbonne, presidida pelo illustre sr. de Lesseps, o que attrahiu áquella casa uma affluencia consideravel de senhoras, estadistas, jurisconsultos, banqueiros, militares, artistas, litteratos, burocratas, estudantes, commerciantes, medicos, veterinarios, industriaes, membros do professorado, da academia das sciencias e da de medicina, etc. A historia d'esta conferencia occupa longas columnas dos jornaes d'aquelles dias.

O sr. Chautemps trata a questão no campo estatistico, encontrando n'este a prova mais eloquente e esmagadora da efficacidade das inoculações.

Pela primeira vez se annuncia que existe uma outra prova a favor da efficacidade do methodo, prova de tal natureza que um medico muito influente em Allemanha, uma verdadeira auctoridade medica, promettêra quatro mezes antes pronunciar-se pelo methodo Pasteur, se a dita prova lhe fosse dada. É o que se conclue da seguinte declaração, que os jornaes defensores do systema dizem que foi feita pelo respeitavel sr. Chautemps:

«L'orateur termine par une grande nouvelle: un médecin très-influent en Allemagne, une véritable autorité médicale, a promis, il y a quatre mois, de se rallier à la méthode Pasteur, si une preuve qu'il exigait lui était donnée. Cette preuve est obtenue aujourd'hui et fera bientôt l'objet de une communication à l'académie des sciences.»

«Tonnerre d'applaudissements. Vive le grand français!»

Se realmente aquelle orador proferiu esta declaração nos termos referidos e auctorisado por acontecimentos importantes passados no laboratorio, deve ser de uma importancia extraordinaria a prova obtida. Auzias-Turenne convencido

da utilidade prophylactica da syphilisação, em si proprio experimentou o seu systema. Repito —deve ser de uma extrema importancia a prova obtida. E n'esse caso não terão rasão de ser as considerações que por vezes tenho feito relativas á absoluta falta de provas, bacteriologicas e clinicas, sobre a efficacidade das vaccinações. Ficarei tido por indiscreto, imprudente e impertinente, por tanto ter insistido sobre essa falta de provas. Mas, ainda bem que por ali se chegou finalmente a reconhecer que mais alguma cousa é preciso do que a estatistica para nos curvarmos perante a *rasão de ser* experimental e clinica da nova prophylaxia do sr. Pasteur. Ainda bem. É justo, justissimo o amoravel enthusiasmo com que ali se alimenta o culto pela nova prophylaxia e se saudam todas as noticias destinadas a esclarecer esta questão inaugurada por um homem superior, que, quem sabe, talvez seja o primeiro a admirar-se do que está succedendo. Mas tambem é justo que passado o enthusiasmo, a nossa curiosidade, benevolamente disposta, fique esperando pelo nome da auctoridade medica allemã e pela natureza da prova.

O vice-presidente do conselho municipal de Paris, referindo-se á noticia sobre a morte recente de dois inoculados, explicou esses ultimos acontecimentos, segundo a imprensa que tratou d'aquella conferencia, da maneira seguinte:

«J'y vois que le jeune Christin est mort de la rage. Or c'est matériellement faux. L'autopsie démontre irréfutablement que Christin est mort d'une méningite tuberculeuse.»

E ácerca da outra morte recente, deu uma outra explicação, que tambem se encontra n'aquella imprensa:

«Videaux, qui vient de mourir, a été incomplètement traité. Le siége des inoculations étant devenu œdémateux et douloureux, l'on s'est arrêté au vaccin de 6 jours.»

Acho muito singular que se tivessem prendido com o edema e dôr da séde das inoculações para suspenderem um tratamento completo, que, na opinião do sr. Pasteur, e segundo

tudo que se diz e escreve na escola normal, *é destinado a livrar seguramente o mordido de morrer de raiva.*

O conferente, sr. Chautemps, annunciou tambem que havia mez e meio, que o sr. Pasteur estava submettendo os seus doentes, cada vez mais numerosos, a um novo methodo de inoculação melhor e mais efficaz, supprimindo umas vaccinas e substituindo-as por outras de medulla de coelho morto de raiva, quarenta e oito horas antes do primeiro dia de tratamento, e até de vinte e quatro horas antes d'esse primeiro dia de tratamento. Esta noticia está em harmonia com a historia da conferencia do respeitavel professor o sr. Grancher, proferida a 21 de junho na exposição de hygiene urbana e que foi publicada no n.º 26 da *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, correspondente ao dia 25 de junho do corrente anno. Já ali se annunciava *que o sr. Pasteur estava trabalhando no sentido de modificar o seu methodo de tratamento, tendo já conseguido supprimir nos seus doentes a inoculação das primeiras vaccinas e que andava tambem procurando na medulla uma materia vaccinal, a fim de não deixar na sombra nenhum dos pontos do seu maravilhoso processo de vaccinação preventiva.*

Como se vê, tudo isto é muito vago, e portanto temos de esperar por alguma communicação scientifica, onde se refira claramente que nova materia vaccinal é essa, como é que ella se procura, em que condições se encontra, que phenomenos produz na especie humana, etc.

Poderei dizer que a conferencia do sr. Chautemps versou quasi que exclusivamente sobre a estatistica, seguindo as mesmas idéas apresentadas pelo respeitavel professor o sr. Grancher, na sua conferencia de 21 de junho. Cita as mesmas estatisticas comparativas, chega aos mesmos valores absolutos e vota ao mais completo desprezo as cauterisações. Annunciou o sr. Chautemps, que até ao dia 1 de outubro tinham sido tratados, ou estavam em tratamento, 2:323 mordidos de todos os paizes; que n'este numero entravam, só de França (incluindo a Algeria), 1:563 mordidos.

Ora a anterior estatistica (a de agosto) dava 1:656 inocu-

lados de todos os paizes, entrando os francezes na proporção de 1:009 mordidos. Portanto, no mez e meio que decorreu entre a estatistica de agosto e a de 1 de outubro, vaccinaram-se 2:323, menos 1:656, ou 667 individuos, entre os quaes figuram 1:563, menos 1:009, ou 554 francezes.

Em mez e meio apresentaram-se no laboratorio da rua d'Ulm 554 cidadãos francezes, implorando a vaccinação para não morrerem de raiva. Foram vaccinados.

Quando o vice-presidente do conselho municipal de Paris, o sr. Chautemps, lembrou o numero de vidas arrancadas á morte pela raiva; quando o feliz orador insistiu particularmente no numero de francezes que mensalmente, que diariamente, o sr. Pasteur estava salvando e restituindo á patria, a assembléa delirou na mais commovente e enthusiastica saudação nacional. Dizem tambem alguns dos jornaes que se occuparam d'aquella conferencia, que alguns espectadores interromperam o orador, declarando que achavam exaggeradissimo o numero de individuos destinados a morrerem de raiva, se não fossem as inoculações, visto que aquella doença era rarissima na especie humana, e que antes das descobertas do sr. Pasteur, todos os trabalhos de Tardieu apuravam 20, 30 e o maximo 45 casos de raiva humana em toda a França, mas que a assembléa repellira energicamente semelhantes interrupções, por serem anti-patrioticas, por não estarem de accordo com os factos, etc., etc.

Tal é o estado da questão — em Paris.

Aqui — estou constituido no rigoroso dever de apresentar a minha opinião, perante o governo de Sua Magestade Fidelissima, que se dignou encarregar-me de estudar a nova prophylaxia da raiva.

Entendo que todas as descobertas do sr. Pasteur merecem ser bem conhecidas e estudadas n'este paiz. Com isso lucrará immensamente a educação scientifica das novas gerações academicas e o progredimento da medicina portugueza. São tambem incalculaveis os beneficios que d'este estudo podem provir para a saude e tranquillidade dos povos, principalmente em epochas de epidemia. Hoje é de rigor a analyse microbio-

logica quotidiana da agua que se bebe e do ar que se respira. Quem poderá contestar as vantagens d'essa analyse? São de uma importancia excepcional as applicações a que podemos ser conduzidos pelos estudos do sr. Pasteur, sobre a geração, desenvolvimento e morte dos micro-organismos.

Na apreciação d'esses estudos, deve necessariamente incluir-se a nova prophylaxia, ou com mais rigor o novo systema medico, systema realmente singular e que, a não ter sido apresentado pelo sr. Pasteur, apoiado pelo Instituto de França e grandiosamente coadjuvado pelos altos poderes scientificos, politicos e financeiros d'aquella grande nação, já a esta hora estaria luctando com gravissimas difficuldades. As difficuldades e as duvidas levantadas a uma descoberta não são sempre injustas e nem sempre designam amor á rotina e odio ao progresso.

Nas applicações humanas do novo systema medico deverá começar-se por onde o sr. Pasteur tambem começou, isto é, por um virus rabico genuino, transmittido e cultivado em successivas series de cães e coelhos.

Todos estes estudos de bacteriologia medica, em que actualmente trabalham quasi todas as nações da Europa, o Brazil, a America do Norte e todos os outros estados americanos, merecem realmente a iniciativa e a protecção dos altos poderes do estado.

Fazer estes estudos n'um estabelecimento novo ou annexal-os a uma corporação scientifica, zelosa pelo aperfeiçoamento do ensino, qualquer dos meios é optimo, já se vê com as dotações que o assumpto requer e que são realmente modestissimas em frente da somma importante que o estado tem de inscrever annualmente no seu orçamento para a remessa de mordidos para Paris. Sem essas dotações, não póde haver trabalho util, produzido por trabalhadores saudaveis. O governo de Sua Magestade sabiamente resolverá o que for mais conveniente para o bom credito do ensino e legitimos interesses da sociedade portugueza.

Mas devo especialmente referir-me á prophylaxia da raiva, dizendo o que, na minha opinião, convem á saude e ao socego

do mais humilde e obscuro portuguez, que tenha a infelicidade de ser mordido por um animal. Em quanto o sr. Pasteur não demonstrar que as cauterisações são inefficazes, que os relatorios de Tardieu são falsos, e falsissimas as observações quotidianas, feitas em todas as nações, sobre a extrema raridade da doença na especie humana, e em quanto for augmentando o numero dos inoculados, entendo que o primeiro cuidado do mordido deve ser espremer, lavar e cauterisar profundamente as mordeduras produzidas pelo animal. Depois se quizer siga para Paris. Mas antes de seguir, antes de pensar na viagem, cuide da mordedura: lave, esprema e cauterise. Qualquer individuo, que tenha sido mordido por um animal, não pense por um só momento que a nova prophylaxia do sr. Pasteur aboliu ou derogou a velha pratica da limpeza dos traumatismos. Não pense por um só momento que o bom exito das vaccinações dependa da não cauterisação das mordeduras. Não podendo cauterisar logo, esprema; deixe correr o sangue que vae arrastando a substancia extranha virulenta ou não virulenta depositada pelo animal; torne a espremer, torne a lavar e depois cauterise profundamente.

Por todo este meu trabalho ficarei contente, e dar-me-hei por satisfeito em todas as minhas ambições, se conseguir levar o espirito publico do meu paiz, não a duvidar da efficacia da nova prophylaxia —as peregrinações anti-rabicas a Paris ficaram para sempre n'este e em todos os paizes, onde haja cães— mas a crer no poder da espressão, da agua e da limpeza, a crer na legitimidade scientifica do methodo que para ahi existe ha seculos, sem se saber d'onde e de quem procedeu, a crer finalmente nos grandes beneficios que as cauterisações sempre produziram, produzem e hão de continuar a produzir nas mordeduras de animaes verdadeiramente enraivados.

6.º

O ultimo documento que está existindo no actual momento para o estudo estatistico das vaccinações humanas anti-rabi-

cas foi publicado no n.º 44 do *Bulletin de l'académie de médecine de Paris*.

É uma nota do sr. Pasteur, apresentada e lida em seu nome, em sessão de 2 do corrente mez de novembro, pelo secretario prepetuo da academia.

Ali refere o eminente sabio que o numero de pessoas, submettidas ás inoculações preventivas da raiva, já estava dois dias antes em 2:490, classificadas pelas nacionalidades da maneira seguinte:

França e Algeria	1:726
Russia	191
Italia	165
Estados Unidos	18
Belgica	57
Inglaterra	80
Austria	52
Suissa	2
Grecia	10
Hollanda	14
Hespanha	107
Allemanha	9
Roumania	22
Portugal	25
Brazil	3
India	2
Turquia	7
Total	2:490

Comparando-se esta estatistica com qualquer das outras apresentadas nos mezes anteriores, claramente se verá que o numero dos mordidos foi augmentando progressivamente desde a inauguração das inoculações até á data da ultima nota scientifica. O seguinte quadro mostrará bem esse augmento progressivo.

Data	Numero dos inoculados	Documentos a consultar
25 de outubro de 1885.	2	Nota do sr. Pasteur de 26 de outubro de 1885.
25 de fevereiro de 1886.	350	Nota do sr. Pasteur de 1 de março de 1886.
12 de abril de 1886....	726	Nota do sr. Pasteur de 12 de abril de 1886.
21 de junho de 1886...	1:335	Estatistica do sr. Grancher na *Gazette Hebdomadaire* de 25 de junho de 1886.
1 de outubro de 1886..	2:323	Estatistica do sr. Chautemps na *France Médicale* de 10 de outubro de 1886.
31 de outubro de 1886.	2:490	Nota do sr. Pasteur de 2 de novembro de 1886.

D'estes 2:490, 1:700 são francezes, e é só em relação a estes que o sr. Pasteur discute a efficacidade do systema declarando que o maior numero d'aquelles que succumbiram, apesar do tratamento, eram creanças e tinham sido mordidas no rosto. Declara que por ordem do prefeito de policia, todo o caso de raiva é logo participado ao dr. Dujardin-Beaumetz, membro do conselho de hygiene e de salubridade do Sena, que está encarregado de fazer um relatorio. Que já se sabia que nos ultimos cinco annos tinham morrido de raiva nos hospitaes de Paris 60 pessoas: em media 12 por anno, e que depois da pratica das vaccinações só tinham morrido de raiva nos hospitaes de Paris 2 pessoas, ambas não inoculadas. Que 1 inoculado morto nos hospitaes de Paris não tinha sido tratado pelas vaccinações intensivas e repetidas que agora estava usando no seu laboratorio. Mais declara o sr. Pasteur que adquirira a convicção de que o antigo tratamento (tratamento simples), principalmente para as mordeduras do rosto das creanças era insufficiente. Provava isso a morte das 6 creanças francezas: Lagut, Peytel, Clédière, Moulis, Ar-

tier e Videau, nas quaes o tratamento simples tinha sido inefficaz; e que depois começando a vaccinar e a revaccinar com medullas de grande virulencia outras creanças gravemente mordidas, não tinha ainda fallecido uma só das creanças até á data d'aquella communicação. Que a historia dos russos de Smolensk é que o levára á descoberta do novo systema, porquanto depois de terem morrido 3 d'aquelles individuos, 1 em pleno tratamento, e os outros 2 depois do tratamento, lembrára-se de fazer passar os restantes, que eram 16, por um segundo e por um terceiro tratamento, chegando ás medullas mais frescas, de 4, de 3 e de 2 dias. Um telegramma recebido pelo sr. Pasteur, no dia em que elle trabalhava n'aquella nota, annunciava que os 16 russos tratados pelo novo systema estavam de boa saude. Diz o sr. Pasteur que as mortes de Pelletier e de Moerman devem ser attribuidas a terem chegado tardiamente ao laboratorio. E menciona as mortes de Leduc (70 annos), Marius Bouvier (30 annos), Clerjot (30 annos), Magneron (18 annos), sem acrescentar se a morte d'estes tambem deve ser attribuida á demora do tratamento. As creanças mortas eram 6.

Julgo importante fazer a transcripção do processo de inoculações, annunciado pelo sr. Pasteur.

«J'ai modifié le traitement en le faisant à la fois plus rapide et plus actif pour tous les cas, et plus rapide encore, plus énergique pour les morsures de la face ou pour les morsures profondes et multiples sur parties nues.

«Aujourd'hui, dans les cas de blessures au visage ou à la tête et pour les blessures profondes aux membres, nous précipitons les inoculations afin d'arriver promptement aux moelles les plus fraiches.

«Le premier jour, on inoculera les moelles de douze, de dix, de huit jours, à onze heures, à quatre heures et à neuf heures; le deuxième jour, les moelles de six, de quatre, de deux jours, aux mêmes heures; le troisième jour, la moelle d'un jour. Puis le traitement est repris: le quatrième jour par moelles de huit, de six, de quatre jours; le cinquième jour par moelles de trois et de deux jours. Le sixième jour par moelle d'un jour. Le septième jour par moelles de quatre jours. Le huitième jour par moelles de trois jours. Le neuvième jour par moelles de deux jours. Le dixième jour par moelle d'un jour.

«On fait ainsi trois traitements en dix jours et en conduisant chacun aux moelles les plus fraîches.

«Si les morsures ne sont pas cicatrisées, si les personnes mordues ont tardé de venir au traitement, il nous arrive, après des intervalles de repos de deux à quelques jours, de reprendre de nouveau ces mêmes traitements et d'atteindre les périodes de quatre à cinq semaines, qui sont les périodes dangereuses pour les enfants mordus à la face.

«Pour des cas de morsures multiples très graves, le premier traitement pourrait être donné en un seul jour et répété les jours suivants.

«Ce mode de vaccination fonctionne, pour les grièvement mordus, depuis deux mois, et les résultats sont jusqu'ici très favorables.»

Este modo de vaccinação funcciona ha dois mezes para os gravemente mordidos, e os resultados são até agora muito favoraveis — disse o sr. Pasteur em nota de 2 do corrente mez. Mas mais uma vez a caprichosa doença parece querer zombar dos honrados esforços do illustre sabio. Não é este que tem a culpa, mas sim a doença, cujo periodo de incubação varía de individuo para individuo. Já depois da apresentação d'aquella nota morreram tres mordidos. De um d'elles, fallecido no hospital Tenon, occupou-se o sr. Dujardin-Beaumetz n'um relatorio apresentado ao conselho de hygiene do Sena, em sessão de 12 do corrente mez. O mordido não cauterisára as mordeduras, e só tres dias depois da aggressão é que procurou o laboratorio. A esta demora de tres dias entre o acto da mordedura e a primeira inoculação deve ser attribuida, segundo pensa o sr. Beaumetz, a morte d'aquelle inoculado. Esperemos por nova communicação scientifica do sr. Pasteur, que teve novamente de abandonar a direcção d'aquelles trabalhos, saindo de Paris a 13 do corrente mez.

E continuemos com a nota de 2 do corrente mez de novembro, d'onde acabo de transcrever as importantissimas modificações introduzidas pelo sr. Pasteur no seu methodo de prophylaxia anti-rabica.

N'este ponto julgo importante trazer para aqui as differentes modificações por que tem passado o systema.

1.º

Primeiro tratamento anti-rabico praticado em Joseph Meister

Inoculações			Ordem das medullas (a)	Porção injectada em cada inoculação
Dias	Horas	Numero		
1.º	8 da tarde	1.ª	15 dias	Meia seringa de Pravaz
2.º	9 da manhã	2.ª	14 »	
	6 da tarde	3.ª	12 »	
3.º	9 da manhã	4.ª	11 »	
	6 da tarde	5.ª	9 »	
4.º		6.ª	8 »	
5.º		7.ª	7 »	
6.º		8.ª	6 »	
7.º	11 da manhã	9.ª	5 »	
8.º		10.ª	4 »	
9.º		11.ª	3 »	
10.º		12.ª	2 »	
11.º		13.ª	1 »	

(a) A ordem das medullas aqui, como em todas as tabellas, indica os dias de dessecação de cada medulla. Assim, o numero 16 indica que a medulla injectada é de um coelho morto de raiva muda ha 16 dias. O numero 5 indica a medulla de um coelho morto ha 5 dias, etc.

2.º

Tratamento simples usado até uma certa epocha para todas as classes de mordidos e para todas as especies de mordeduras superficiaes ou profundas produzidas por cães, gatos ou lobos, na cabeça, na face, no tronco ou nos membros.

Inoculações			Ordem das medullas	Porção injectada em cada inoculação
Dias	Horas	Numero		
1.º	11 da manhã	1.ª	14 dias	Meia seringa de Pravaz nos adultos. Um terço de seringa nas mulheres. Um quarto ou um quinto de seringa, nas creanças, conforme a idade.
2.º		2.ª	13 »	
3.º		3.ª	12 »	
4.º		4.ª	11 »	
5.º		5.ª	10 »	
6.º		6.ª	9 »	
7.º		7.ª	8 »	
8.º		8.ª	7 »	
9.º		9.ª	6 »	
10.º		10.ª	5 »	

3.º

Primeiro tratamento (simples) de 19 russos de Smolensk, que chegaram a Paris no dia 13 de março acompanhados pelo dr. Davydoff. As mordeduras produzidas por um lobo enraivado tinham sido cauterisadas, segundo os usos d'aquelle paiz

Inoculações			Ordem das medullas	Porção injectada em cada inoculação
Dias	Horas	Numero		
1.º	11 da manhã	1.ª	14 dias	Meia seringa de Pravaz
2.º		2.ª	13 »	
3.º		3.ª	12 »	
4.º		4.ª	11 »	
5.º		5.ª	10 »	
6.º		6.ª	9 »	
7.º		7.ª	8 »	
8.º		8.ª	7 »	
9.º		9.ª	6 »	
10.º		10.ª	5 »	

Injecções repetidas n'um russo atacado durante o tratamento e recolhido no Hôtel Dieu onde falleceu (enfermaria do professor Richet.)

Morte no Hôtel-Dieu de outro russo, ao terminar o tratamento (enfermaria do professor Richet).

4.º

Segundo tratamento (energico) dos 17 russos sobreviventes

Inoculações			Ordem das medullas	Porção injectada em cada inoculação
Dias	Horas	Numero		
1.º	12 da manhã	1.ª	12 dias	Uma seringa de Pravaz
	6 da tarde	2.ª	11 »	
2.º	12 da manhã	3.ª	10 »	
	6 da tarde	4.ª	9 »	
3.º	12 da manhã	5.ª	8 »	
	6 da tarde	6.ª	7 »	
4.º	12 da manhã	7.ª	6 »	
	6 da tarde	8.ª	5 »	
5.º	12 da manhã	9.ª	4 »	
	6 da tarde	10.ª	3 »	

Morte de um russo no Hôtel-Dieu, ao terminar este tratamento (enfermaria do professor Richet).

5.º

Terceiro tratamento (mais energico) dos 16 russos sobreviventes

Inoculações			Ordem das medullas	Porção injectada em cada inoculação
Dias	Horas	Numero		
1.º	12 da manhã	1.ª	11 dias	
	6 da tarde	2.ª	10 »	
2.º	12 da manhã	3.ª	9 »	
	6 da tarde	4.ª	8 »	
3.º	12 da manhã	5.ª	7 »	Duas seringas de Pravaz.
	6 da tarde	6.ª	6 »	
4.º	12 da manhã	7.ª	5 »	
	6 da tarde	8.ª	4 »	
5.º	12 da manhã	9.ª	3 »	
	6 da tarde	10.ª	2 »	

Seguiram para a Russia e estavam com boa saude na data de 2 de novembro.

6.º

Tratamento applicado a 9 russos de Wladimir, que chegaram a Paris a 8 de abril acompanhados pelo dr. Vickneosky. As mordeduras produzidas por um lobo enraivado tinham sido cauterisadas com acido azotico seis horas depois do incidente.

Inoculações			Ordem das medullas	Porção injectada em cada inoculação
Dias	Horas	Numero		
	11 da manhã	1.ª	14 »	
1.º	4 da tarde	2.ª	13 »	
	9 da tarde	3.ª	12 »	
	11 da manhã	4.ª	10 »	
2.º	4 da tarde	5.ª	9 »	
	9 da tarde	6.ª	8 »	
	11 da manhã	7.ª	8 »	Duas seringas de cada
3.º	4 da tarde	8.ª	7 »	vez, e portanto seis
	9 da tarde	9.ª	6 »	seringas em vinte e
	11 da manhã	10.ª	5 »	quatro horas em ca-
4.º	4 da tarde	11.ª	4 »	da mordido. Exce-
	9 da tarde	12.ª	3 »	ptuam-se as medul-
	11 da manhã	13.ª	4 »	las n.ºs 2 e 3, que
5.º	4 da tarde	14.ª	3 »	continuaram a ser
	9 da tarde	15.ª	2 »	injectadas, na quan-
	11 da manhã	16.ª	10 »	tidade de uma serin-
6.º	4 da tarde	17.ª	9 »	ga de Pravaz por
	9 da tarde	18.ª	8 »	cada mordido.
	11 da manhã	19.ª	7 »	
7.º	4 da tarde	20.ª	6 »	
	9 da tarde	21.ª	5 »	
	11 da manhã	22.ª	4 »	
8.º	4 da tarde	23.ª	3 »	
	9 da tarde	24.ª	2 »	

Agora attenda-se á communicação scientifica do sr. Pasteur, de 2 do corrente mez, e da qual já transcrevi a passagem relativa aos novos processos de inoculação dos mordidos.

7.º

Tratamento ultimamente applicado no caso de feridas da face ou da cabeça e para as feridas profundas dos membros

Inoculações			Ordem das medullas	Porção injectada em cada inoculação
Dias	Horas	Numeros		
1.º	11 da manhã	1.ª	12 dias	Na communicação scientifica de 2 de novembro, o sr. Pasteur não diz se tambem modificou o seu systema relativamente á porção do liquido injectado.
	4 da tarde	2.ª	10 »	
	9 da tarde	3.ª	8 »	
2.º	11 da manhã	4.ª	6 »	
	4 da tarde	5.ª	4 »	
	9 da tarde	6.ª	2 »	
3.º	—	7.ª	1 »	
4.º	—	8.ª	8 »	
	—	9.ª	6 »	
	—	10.ª	4 »	
5.º	—	11.ª	3 »	
	—	12.ª	2 »	
6.º	—	13.ª	1 »	
7.º	—	14.ª	4 »	
8.º	—	15.ª	3 »	
9.º	—	16.ª	2 »	
10.º	—	17.ª	1 »	

Comparando-se esta tabella com qualquer das anteriores, vê-se bem a differença que existe entre ellas no numero das inoculações, no numero e na ordem das medullas inoculadas.

Por esta tabella n.º 7 as inoculações são dadas em dez dias, mas n'uns certos casos. Se as mordeduras não estão cicatrizadas e se os mordidos tardaram em ir a París, o sr. Pasteur, depois de intervallos de repouso, repete novamente o tratamento tantas vezes quantas sejam necessarias para attin-

gir periodos de vinte e oito a trinta e cinco dias. Assim no quadro das 10 creanças que receberam os tratamentos intensivos e repetidos, o menor periodo de tratamento foi de trinta e dois dias, e o maior foi de quarenta e quatro dias. E nos casos de mordeduras multiplas muito graves diz o sr. Pasteur, que auctorisado por novas experiencias sobre cães, aquelle primeiro tratamento poderá ser dado n'um só dia e repetido nos dias seguintes.

Vê-se portanto por que serie de modificações o sr. Pasteur tem feito passar o seu systema de prophylaxia, que no principio d'este anno era apparentemente de uma grande simplicidade.

O tratamento durava dez dias e dava-se uma injecção por dia com medullas de um grau de virulencia crescente, começando-se invariavelmente por uma medulla de quatorze dias e terminando-se invariavelmente por uma medulla de quatro dias. O methodo assim praticado — era optimo, era efficaz, dizia-se no seio da academia das sciencias. O sr. Vulpian, dias depois da inoculação de Meister, declarou que estava finalmente descoberto o remedio da raiva.

E depois?

Depois apurou-se que não se tratava precisamente da cura da raiva, mas sim de um systema prophylactico destinado a tornar refractarios os mordidos. E disse-se então que o systema era simples, optimo e efficaz, porque os inoculados não morriam.

E depois?

Passaram-se os dias, chegaram os mezes e com elles a morte de varios inoculados.

O methodo não era tão simples como se julgava, e a sua efficacia não era tão certa, como se dizia e escrevia. Agora sim: hoje o processo é intenso e energico. Os individuos são vaccinados tres vezes por dia e revaccinados em differentes periodos e com differentes series de medullas, conforme as idades, a séde, a natureza e a profundidade das mordeduras. Pense-se no numero de injecções que o individuo tem de receber quando as feridas são multiplas e graves.

Se o systema do sr. Pasteur é bom, faz elle muito bem em o modificar conforme a lição dos acontecimentos, para o tornar optimo. Não tenho o menor reparo a fazer a essas modificações que sempre existiram e hão de existir em todas as descobertas e applicações que digam ou não respeito á medicina. N'esta, como em muitas descobertas utilissimas á medicina, póde até succeder que pelo andar do tempo essas modificações sejam tantas, que ponham a sciencia na pista da verdadeira vaccina anti-rabica, restando portanto ao sr. Pasteur a inolvidavel gloria de ter sido o primeiro que tentou umas inoculações na especie humana, destinadas, segundo pensava, a prevenir o apparecimento da raiva. Reconheço portanto as vantagens das modificações feitas no systema, consoante as lições da experiencia. O meu fim, porém, é mostrar quanto eram prematuras as declamações feitas ha mezes sobre a simplicidade e efficacidade do systema.

Hoje o systema já não é simples — é complicadissimo.

É tambem mais intenso e energico. Não falta quem affirme que agora é que o systema é efficaz. E amanhã ao surgirem novas modificações destinadas a tornarem o systema ainda mais efficaz?

Na communicação de 2 do corrente mez o sr. Pasteur apresenta duas tabellas de creanças inoculadas. Uma trata de 6 creanças que não foram preservadas pelo tratamento simples, a outra trata de 10 creanças que receberam o tratamento intensivo e complicado e que estavam com boa saude na data d'aquella communicação.

Tableau des 6 enfant

Noms	Age	Morsures et leur siège	Dates des morsures	Dates du traitement
Videau....	3 ans	Poignet droit. Arcade sourcilière droite.	24 février	27 fév.-7 mars
Lagut.....	11 ans	Lèvre inférieure.	18 mai	24 mai-2 juin
Clédière...	21 mois	Face palmaire et deux doigts de la main droite.	17 juin	21 juin-30 juin
Peytel.....	6 ans	Annulaire et médius droit. Deux morsures à la commissure des lèvres. Morsure à la lèvre inférieure, à la paupière et la joue gauches.	28 juin	30 juin-9 juillet
Moulis.....	6 ans	Trois morsures à l'avant-bras. Grande perte de substance.	31 juillet	6 août-12 août
Astier.....	2 ans	Deux joues au-dessous des yeux. Six morsures près des lèvres et égratignures aux mains.	4 août	5 août-21 août

morts, malgré le traitement

Inoculations	Date de mort	Observations
Moelles de 14 à 6 jours (Une moelle par jour)	24 sept. 1886	Le traitement, insuffisant, n'avait produit qu'une vaccination partielle.
Moelles de 14 à 5 jours	17 juin	Même observation.
Moelles de 14 à 5 jours (Une moelle par jour)	17 août	Même observation.
Moelles de 14 à 5 jours puis de 10 à 3 jours (Une moelle par jour)	17 juillet	Il eût fallu faire trois traitements dans les 10 premiers jours, en allant jusqu'à la moelle de 2 et même de 1 jour chaque fois.
Moelles de 14 à 4 jours (Une moelle par jour)	8 septembre	Traitement insuffisant.
Moelles de 12 à 5 jours puis de 8 à 3 jours puis de 8 à 3 jours puis de 3 et de 2 (Une moelle par jour)	16 septembre	Vu la gravité et le nombre des morsures, il eût fallu que le premier traitement ne durât que 1 ou 2 jours seulement et qu'il fût suivi par des traitements intensifs répétés.

Tableau de 10 enfants mordus à la face et à la tête

Noms	Age	Morsure et leur siège	Dates des morsures
Degoul.....	2 1/2 ans	Fortes morsures à la tête et aux cuisses. 24 morsures et égratignures.	29 août
Baillet (Élise).....	3 1/2 ans	Morsures au-dessous de l'œil gauche.	20 août
Cuningham.....	7 ans	Morsures au bras gauche et à l'oreille gauche.	23 août
Tattersall.....	10 ans	Forte morsure à la joue sous l'œil gauche.	7 août
Sykes.....	11 ans	Plaie étendue à la joue droite.	22 août
Champion.....	2 1/2 ans	Morsures sous l'œil gauche et à la lèvre supérieure.	30 août
Masson.....	12 ans	Morsure partie médiane de la lèvre supérieure.	26 août
Bertheloot.....	14 ans	Morsure cloison du nez du côté droit.	25 août

soumis aux traitements intensifs et répétés

Dates des traitements	Inoculations	Observations
30 août-2 octobre	Moelles de 10 jours à 2 jours, données en 3 jours Moelles de 8 jours à 2 jours » 8 » 1 » » 6 » 1 »	A la date du 1er novembre les morsures remontent à 63 jours.
22 août-4 octobre	Moelles de 14 jours à 2 jours, données en 3 jours Moelles de 8 jours à 1 jour » 6 » 1 »	Idem à 72 jours
26 août-23 septembre	Moelles de 14 jours à 2 jours » 8 » 2 » » 8 » 1 »	Idem à 69 jours
12 août-13 septembre	Moelles de 14 jours à 3 jours » 8 » 2 » » 8 » 2 » » 8 » 2 »	Idem à 85 jours
30 août-2 octobre	Moelles de 14 jours à 2 jours, données en 3 jours Moelles de 8 jours à 2 jours » 8 » 1 » » 6 » 1 »	Idem à 70 jours
1er sept.-2 octobre	Moelles de 12 jours à 2 jours, données en 3 jours Moelles de 8 jours à 1 jour » 6 » 1 » » 6 » 1 »	Idem à 62 jours
1er sept.-3 octobre	Moelles de 10 jours à 2 jours, données en 3 jours Moelles de 8 jours à 2 jours » 6 » 1 » » 3 » 1 »	Idem à 66 jours
2 sept.-22 septembre	Moelles de 12 jours à 2 jours, données en 3 jours Moelles de 8 jours à 2 jours » 5 » 1 » » 4 » 1 »	Idem à 67 jours

Noms	Age	Morsure et leur siège	Dates des morsures
Lescure.....	8 ans	Morsure angle externe du sourcil droit.	13 août
Dubarry.....	2 1/2 ans	Morsure à la lèvre supérieure et sur la muqueuse.	20 août

Dates des traitements	Inoculations	Observations
24 août-23 septembre	Moelles de 12 jours à 2 jours, données en 3 jours Moelles de 10 jours à 2 jours » 8 » 3 » » 4 » 1 »	Idem à 79 jours
25 août-1er octobre	Moelles de 14 jours à 2 jours, données en 3 jours Moelles de 8 jours à 2 jours » 6 » 1 » » 3 » 1 »	Idem à 70 jours

Em nenhuma d'estas tabellas, como em nenhuma passagem da communicação do sr. Pasteur, existe qualquer referencia, directa ou indirecta, ás cauterisações dos mordidos e ao caracter rabico do animal aggressor. Ora o respeito e a admiração, que tributo ao benemerito e sabio sr. Pasteur, não podem n'esta questão reduzir-me a um silencio criminoso, pois que estou em frente de uma estatistica em que se não referem os incidentes capitaes do assumpto, que são e hão de ser sempre as provas relativas ao estado rabico dos animaes, e as informações relativas á cauterisação dos mordidos. Bem póde o sr. Pasteur, e com elle a academia de medicina e com esta a nação franceza, apresentarem milhares de tabellas em que figurem milhões de inoculados. Em quanto se não decidirem ao menos a provar que a limpeza dos traumatismos é inutil, e que a cauterisação das mordeduras é inefficaz — ficarei sempre n'uma respeitosa reserva perante o valor scientifico das provas contidas n'essas tabellas, e continuarão as minhas duvidas sobre a natureza da paralysia de que morrem os coelhos, cujas medullas são inoculadas diariamente nos mordidos.

A todos occorre perguntar em frente das duas tabellas.

1.º O animal, que mordeu a creança Dubarry, estava verdadeiramente enraivado?

Espremeram, lavaram ou cauterisaram os ferimentos da creança Dubarry, antes d'ella receber a primeira inoculação?

As mesmas perguntas a respeito das outras creanças ás quaes foi applicado o tratamento repetido e energico e que estavam de boa saude no dia 1 do corrente mez.

2.º O animal, que mordeu a creança Astier, estava verdadeiramente enraivado?

Esperemeram, lavaram ou cauterizaram os ferimentos da creança Astier, antes d'ella receber a primeira inoculação?

As mesmas perguntas a respeito das outras creanças que morreram, apesar do tratamento.

A ultima parte da communicação do sr. Pasteur é relativa a novas experiencias sobre a vaccinação dos cães. Declara que até agosto de 1885 o successo das suas experiencias ti-

nha sido parcial. Mas que ultimamente, descançando da clinica rabica, voltára a essas experiencias, descobrindo as condições de bom exito: que se o dr. Frisch não pôde chegar a resultados satisfactorios, devia ser isso attribuido ao methodo de vaccinação lenta que adoptára.

N'este ponto seja-me permittido ir procurar a nota do sr. Pasteur de 26 de outubro de 1885, e transcrever d'essa nota a passagem relativa á maneira de tornar os cães refractarios á raiva. Ao lado d'essa passagem collocarei o novo processo do sr. Pasteur, a fim de que se possa conhecer bem a differença que vae de um para o outro.

«Ces faits étant établis, voici le moyen de rendre un chien réfractaire à la rage, en un temps relativement court. Dans une série de flacons, dont l'air est entretenu à l'état sec, par des fragments de potasse déposés sur le fond du vase, on suspend, chaque jour, un bout de moelle rabique fraîche de lapin mort de rage, rage développée après sept jours d'incubation. Chaque jour également, on inocule sous la peau du chien une pleine seringue de Pravaz de bouillon stérilisé, dans lequel on a délayé un petit fragment d'une de ces moelles en dessiccation, en commençant par une moelle d'un numéro d'ordre assez éloigné du jour où l'on opère, pour être bien sûr que cette moelle n'est pas du tout virulent. Des expériences préalables ont éclairé à cet égard. Les jours suivants, on opère de même avec des moelles plus récentes, séparées par un intervalle de deux jours, jusqu'a ce qu'on arrive à une dernière

«Il me reste à faire connaître à l'académie les résultats de nouvelles expériences sur les chiens. Mes premières expériences sur ce point remontent au mois d'août 1885. Le succès avait été partiel. Dans le cours de ces derniers mois, j'ai repris ces expériences aussitôt que le service de la rage m'en a laissé le loisir. Voici les conditions de leur réussite: la vaccination doit commencer peu de temps après l'inoculation, dès le lendemain, et l'on doit y procéder rapidement, donner la série des moelles préservatrices en vingt-quatre heures et même dans un délai moindre, puis répéter, de deux en deux heures, le traitement, une ou deux fois. Si le dr. Frisch, de Vienne, a échoué dans des expériences de ce genre, cet échec est dû à la méthode de vaccination lente qu'il a adoptée. Pour réussir, il faut, je le répète, procéder rapidement, vacciner les animaux en peu d'heures, puis les revacciner. On pourrait formuler ainsi

moelle très virulente, placée depuis un jour ou deux seulement en flacon. Le chien est alors rendu réfractaire à la rage.» *(Applaudissements.)*

(Comptes rendus des séances de l'académie des sciences, séance du lundi 26 octobre 1885 — *Méthode pour prévenir la rage après morsure*, par mr. L. Pasteur, p. 767.)

les conditions de réussite ou d'échec de ces expériences: Le succès de la vaccination des animaux, après leur infection par trépanation, depend de la rapidité et de l'intensité de la vaccination. L'immunité conférée dans de telles conditions est la meilleure preuve de l'excellence de la méthode. *(Applaudissements.)*

(Bulletin de l'académie de médecine, nº 44, séance du 2 novembre 1886 — Nouvelle communication sur la rage, par mr. L. Pasteur, p. 375).

Lida a communicação scientifica do sr. Pasteur, que terminou na passagem que acabei de transcrever, relativa ao novo methodo de vaccinação dos cães, levantou-se o academico sr. Verneuil, respeitavel professor de clinica cirurgica da faculdade de medicina de Paris. Ninguem mais e melhor do que o respeitavel professor poderia n'aquella occasião solemne, depois de saudar o novo trabalho do glorioso experimentador, dizer-nos alguma cousa sobre as vantagens ou inconvenientes de se attender energica e urgentemente á hygiene dos traumatismos, principalmente d'aquelles que forem produzidos pelos dentes de um animal, contendo uma substancia virulenta.

O abalisado professor não se propoz a tratar a questão no campo scientifico, esclarecendo a assembléa sobre as vantagens ou inconvenientes da espressão, da limpeza ou da cauterisação das mordeduras produzidas por animaes suspeitos, e sobre as propriedades das medullas injectadas diariamente em grandes porções, a titulo de preservarem todos os individuos que ali se apresentam, contra o apparecimento de uma doença chamada raiva. O sr. Verneuil tambem nada inquiriu sobre a natureza da doença de que morrem os coelhos cujas medullas, usadas nas vaccinas, são consideradas virulentas e de uma virulencia exactamente da mesma natureza que o vi-

rus rabico contido na baba dos cães atacados de raiva natural e furiosa. Tratar-se-ha da verdadeira raiva? Tratar-se-ha de uma raiva artificial e degenerada? Tratar-se-ha de uma doença de marcha cyclica e de terminação fatal que se póde determinar e reproduzir em todos os animaes, collocando directamente sobre o cerebro d'esses animaes e através de uma corôa de trepano, uma substancia estranha, susceptivel de se desorganisar e de irritar o cerebro?

O sr. Verneuil tambem não desejou saber se os individuos cauterisados e depois vaccinados tinham sido mordidos por cães verdadeiramente enraivados; e n'este caso, admittindo que todos estavam sujeitos a contrahir a doença, se ficaram todavia preservados pela acção das cauterisações ou pelos effeitos das medullas.

E os individuos que têem morrido, cauterisados e não cauterisados, mas todos inoculados?

A morte dos cauterisados é devida á acção do virus natural ou á acção das inoculações? Se é devida ao virus natural deposto pela mordedura, as cauterisações foram ineffica-zes para esses individuos — e tambem o foram as inoculações. Se é devida á acção das inoculações, então as medullas algumas vezes têem sido virulentas. Finalmente porque seria que n'este primeiro anno de vaccinações a mortalidade produzida pela raiva nos inoculados e nos não inoculados não differe da que foi assignalada por Tardieu, emquanto que augmentou extraordinariamente o numero de individuos dizendo-se mordidos por cães enraivados, e correndo ao laboratorio da rua d'Ulm?

Porventura a bella e humanitaria tentativa do sr. Pasteur estará destinada a viver á custa do medo publico, e a ser applicada indistinctamente a todos os individuos arranhados ou mordidos por animaes enraivados e não enraivados?

Li n'uma revista de medicina, que para toda a especie de traumatismos devia praticar-se as inoculações do sr. Pasteur, por serem innoffensivas, emquanto que o uso das cauterizações constitue um processo inquisitorial!

Já se pretende generalisar as inoculações anti-rabicas trans-

formando-as n'um systema curativo de todos os traumatismos produzidas no homem pela aggressão dos outros animaes !

O methodo das cauterisações principalmente applicado nas creanças é violento, e colloca-as assim como a familia e o operador n'um momento doloroso. E o methodo das inoculações não será tambem doloroso para as creanças?

D'antes durava dez dias, recebendo a creança uma injecção por dia. Assisti n'aquelle tempo ás inoculações, e por isso poderei dizer que pelo lado do soffrimento physico, o uso da velha prophylaxia, que se pratica n'um momento, em cinco, quinze, trinta ou quarenta minutos é preferivel áquelles dez dias de inoculações. Ali observei que nos ultimos dias a creança, ao chegar á porta do laboratorio, já estava extenuada de tanto chorar e gritar, prevendo que ia sair de casa para receber nova picada. E hoje em que nos casos de mordeduras graves, o tratamento dura de quatro a cinco semanas, recebendo a creança trez injecções por dia? Hoje que os ajudantes se têem visto obrigados a suspender o tratamento por causa dos vastos edemas e inflammações provocadas pela abundancia do liquido injectado ? Hoje pelo lado do soffrimento physico será a nova prophylaxia mais benigna do que a prophylaxia da limpeza e das cauterisações?

Sejamos todos rasoaveis não levando a questão para o soffrimento physico. Não é por ahi que o assumpto ficará bem liquidado. As cauterisações, sejam ou não sejam inquisitoriaes hão de ser sempre empregadas, por quem confiar nos seus beneficios. As inoculações, sejam ou não sejam inquisitoriaes, ficaram para sempre, e hão de ter sempre mordidos, medullas e inoculadores.

Ora muito lucraria a medicina franceza e todos nós que a estudâmos e respeitâmos, que algumas d'estas questões que se vão accumulando, começassem já a ser convenientemente esclarecidas por uma corporação tão auctorisada como é a academia de medicina de Paris. Não haja receio que diminua a confiança publica depositada na efficacia das vaccinações anti-rabicas praticadas em Paris. O numero de cães, gatos ou lobos verdadeiramente enraivados é resumido, e resumi-

dissimo o numero de individuos mordidos por esses animaes, que, apesar de não lavarem ou cauterisarem as mordeduras, chegam a contrahir a doença. E, pelo contrario, é grande o numero de cães, gatos ou lobos que povoam a superficie da terra, uns com boa saude, outros atacados de varios males, principalmente o cio e a fome, e todos mais ou menos propensos a morder e a arranhar; n'estas condições é immenso o numero de creanças, adultos e velhos de ambos os sexos que annualmente são aggredidos por estes animaes.

Ora a descoberta do sr. Pasteur foi de tal maneira vulgarisada, que a imaginação publica ficou seriamente commovida. Portanto as peregrinações anti-rabicas a Paris hão-de continuar, e haverá sempre um grande numero de individuos figurando na estatistica dos curados pela prophylaxia pastoreana, como figurariam na estatistica de qualquer das muitas prophylaxias que têem apparecido para a raiva. Esses individuos foram mordidos e nada mais.

Seria util que estas questões fossem levantadas pelo sr. Verneuil, visto que a descoberta do sr. Pasteur já passou para o dominio da pathologia humana e da clinica.

Foi o sr. Colin que se encarregou d'essa tarefa, que é realmente difficil no actual momento. O sr. Verneuil, porém, no seu breve discurso, limitou-se a annunciar officialmente que em França estava existindo uma propaganda de descredito trabalhando na sombra contra a admiravel descoberta do sr. Pasteur, e que por isso tinha escutado com prazer a nova communicação, porque ella respondia a essa campanha tenebrosa, que em breve poderia prejudicar a corrente bem legitima de admiração que o methodo do sr. Pasteur deve inspirar a todos os espiritos de boa fé e desapaixonados. Terminou immediatamente da maneira seguinte:

«La preuve que la méthode est bonne, c'est que M. Pasteur vient précisément de la perfectionner, on vient de voir avec quels succès. Il peut donc sans crainte continuer de marcher dans la voie du progrès sans se préoccuper davantage de ces obscures blasphémateurs. *(Applaudissements.)*»

Na seguinte sessão da academia de medicina, realisada a

9 do corrente mez, o professor Colin (d'Alfort) occupou a tribuna para saudar o novo trabalho do sr. Pasteur, e manifestar depois pela primeira vez quanto se sentia receioso pela maneira irregular com que iam correndo as vaccinações, tratando-se só de estatisticas, e não se pensando em esclarecer as grandes duvidas que iam successivamente augmentando.

Transcreverei algumas passagens do discurso do sr. Colin:

.....

«Il importe de remarquer que tous les individus mordus par des chiens enragés ne contractent pas la rage, quand bien même ils ne seraient soumis à aucun traitement; de nombreuses expériences ont confirmé ce fait d'observation. Puis il faut tenir compte du nombre des sujets assez bien cautérisés pour éviter les suites des morsures; on ne tient pas assez compte aujourd'hui des excellents résultats de cette pratique, qui n'a pas besoin d'être appliquée immédiatement pour être efficace, la salive rabique étant peu diffusible, peu nuisible à l'eau, à la sérosité et au sang, peu apte à pénétrer les tissus et à former des courants osmotiques. Ainsi, de la somme totale des sujets traités, il convint de défalquer, 1° les mordus par animaux non enragés; 2° ceux sur lesquels les morsures ne devaient pas avoir de suites facheuses; 3° ceux qu'une cautérisation efficace a preservés.»

«Enfin, il est à craindre que les vaccinations rabiques ne puissent déterminer par elles-mêmes la maladie, si les morsures n'étaient pas rabiques, ou bien si la cautérisation préalable avait complètement détruit la matière virulente.

«On nous parle de deux mille quatre cents personnes mordues par des chiens, des chats ou des loups enragés et traitées par les inoculations de moelles de lapin. Que ces personnes aient été inoculées cela est certain; qu'elles aient été mordues, soit encore; mais que toutes ces morsures aiet été faites par des animaux enragés, cela me paraît plus que douteux.

«J'affirme, le sachant par expérience, que fort souvent les éléments de la statistique de la rage sont recueillis par des gens ou incompétents ou ignorants.

«J'affirme aussi qu'on prend souvent pour un chien enragé un animal errant, hargneux ou irrité; j'affirme enfin que là où les constatations sont faites par un vétérinaire (ce qui est assez rare), ni la rougeur de la gorge, ni la présence de paille, de foin, de corps étrangers dans l'estomac ne sont des indices positifs de la rage, et que

toute lésion anatomique spéciale faisant défaut, la seule manière scientifique de constater la rage consiste à garder et à observer l'animal suspect jusqu'à la fin. Or, c'est ce qui n'a presque jamais été fait, autant que je le sache, dans les cas de morsures traités par M. Pasteur.»

«Il est plus facile de dénombrer les personnes mordues par des animaux suspects que de diagnostiquer avec certitude la rage. Ce dénombrement a été fait pour la France et par les soins de l'autorité; or, il porte, pour l'année précédente, à 351 (en moyenne 29 par mois) le nombre des personnes mordues dans ces conditions. Et M. Pasteur, durant le même laps de temps, a traité 1:700 mordus! Voilà un écart de plus d'un millier de cas, que je ne saurais m'expliquer, à moins d'admettre qu'il y a eu tout à coup une recrudescence sans exemple de la rage dans l'espèce canine.

«Tout le monde sait que les personnes mordues, même par des animaux chez lesquels la rage a été dûment constatée, ne contractent pas la rage. Le fait s'explique, la plupart du temps, par des circonstances connues: la dent était sèche, ou bien elle s'était essuyée en traversant les vêtements, ou bien la quantité de salive virulente était insuffisante, ou bien elle avait été entraînée au dehors de la plaie par le saignement. Quelle est la proportion des personnes mordues par des animaux rabiques, traitées par M. Pasteur, et qui, même sans traitement, n'auraient pas contracté la rage? On ne saurait la préciser.»

«La cautérisation prompte et profonde, quoi qu'on en ait dit, est très souvent efficace; c'est encore le meilleur des traitements que je connaisse. Combien, parmi ce qui reste des clients réputés guéris par les inoculations, ont été garantis par les cautérisations? M. Pasteur a omis de faire le compte des cautérisés. C'est un tort; car, je répète, la cautérisation bien pratiquée est efficace.

«Il meurt en France, en moyenne et par an, de vingt-six à trente personnes. Durant l'année qui vient de s'écouler, dix ont succombé après le traitement de M. Pasteur; l'enquête officielle porte à seize le nombre des personnes non traitées et mortes de la rage pendant cette même année. Nous voilà donc ramenés au chiffre total de vint-six à trente accusé par une statistique qui n'a pas, il est vrai, plus de certitude que les autres, mais qui n'en a pas moins.

M. Colin indique quelques expériences préalables qui n'ont point été reclamées par la commission académique, et il ajoute:

«Bien loin de me sentir rassuré, je m'effraye en songeant a la méthode nouvelle de M. Pasteur et aux inoculations intensives et précipitées qu'elle comporte.

«Tous mes vœux, au point de vue humanitaire, accompagnent les tentatives de M. Pasteur; mais je regrette d'avoir à ajouter qu'au point de vue de la science, ces tentatives m'obligent à faire des réser-

ves, et qu'elles ne paraissent pas conduites avec la méthode désirable.»

O sr. Verneuil annunciou officialmente no seu discurso que em França estava existindo uma campanha tenebrosa, trabalhando na sombra contra a admiravel descoberta do sr. Pasteur.

Ora, quando eu ali estive estudando o assumpto, ouvi pela primeira vez, no proprio laboratorio da rua d'Ulm, que se estava emprehendendo em França uma campanha destinada a afugentar os crentes da nova prophylaxia, mas que essa campanha não fazia impressão na gente sincera e pensante, porque se sabia bem que era movida por individualidades a quem desagradavam *certas idéas philosophicas* do grande sabio. Esta noticia, nos termos em que fica exposta, já foi officialmente consignada no relatorio do delegado do governo portuguez o sr. Eduardo Burnay.

Nunca tive tempo nem coragem para indagar, quaes fossem as idéas philosophicas do grande sabio que n'um seculo de tanta liberdade e tolerancia, e n'um povo tão intelligentemente educado, eram capazes de desagradar ao ponto de dividirem a sciencia pelo odio, e os homens por tremendas injustiças. Pois de certo que será uma tremenda injustiça contestarem ao sr. Pasteur o valor e o alcance de qualquer dos seus trabalhos, incluindo os da raiva. Ainda mesmo que se podesse provar que as vaccinações anti-rabicas estão sendo um erro scientifico, ainda assim o sr. Pasteur ficaria com bastantes titulos de gloria para attrahir o amor dos homens, e impor-se ao respeito universal.

O sr. Pasteur é espiritualista ou organicista ou materialista?

Lê mais o Pythagoras do que o Protagoras, ou mais o Epicuro do que o Platão? Prefere o dualismo racionalista de Anaxagoras ao mysticismo materialista de Empedócles, e ao idealismo unitario de Parménides? Acha que a *ethica* de Spinosa não vale a *summa* de S. Thomás, ou que Helvetius philosophára melhor do que Santo Agostinho?

Das duas theorias extremas sobre a vontade, qual d'ellas é seguida pelo sr. Pasteur, — a theoria da liberdade absoluta ou a do fatalismo? O sr. Pasteur é de Manuel Kant ou contra Manuel Kant? É de Augusto Comte ou contra Augusto Comte?

Se me não engano, parece-me que o sr. Pasteur nunca se explicou a este respeito, por ser o primeiro a comprehender que mais serviços prestaria á sciencia interrogando a vida, do que tentando definil-a.

O que vem fazer as idéas philosophicas do sr. Pasteur á questão da prophylaxia anti-rabica?

Provam que os cães que mordem estão sempre enraivados?

Provam que todos os mordidos são sensiveis á acção do virus rabico?

Provam que os coelhos morrem de raiva?

Provam que as medullas-vaccinas são virulentas?

Provam que essas vaccinas nunca podem ser perigosas?

Provam que essas vaccinas preservam sempre os contagiados?

Provam que a espressão é inutil, que a agua não limpa e que as cauterisações são perigosas?

As idéas philosophicas do sr. Pasteur, sejam ellas quaes forem, vivem na intimidade dos seus pensamentos, e a ninguem é permittido perturbal-as com lisonjas ou com criticas. Essas idéas philosophicas, indiscretamente transportadas para o publico ignorante ou selecto, nada provarão contra ou a favor da efficacia das vaccinações anti-rabicas. Os experimentadores costumam deixar a philosophia á porta dos laboratorios.

Se é má a posição do grupo francez que combate os trabalhos do homem por lhe desagradar a philosophia do sabio, não é melhor a situação do outro grupo francez que defende a infallibilidade do sabio por sympathisar com a philosophia do homem. Cedam uns das suas paixões, e desistam outros das suas impertinencias, que a questão ficará bem liquidada.

De resto, se existem algumas campanhas tenebrosas contra a immortal tentativa do sr. Pasteur, por causa das suas

idéas philosophicas, essas campanhas nada poderão contra os trabalhos d'aquelle sabio e devem ser tidas na mesma conta que os artigos, calculos e circulares do *Journal de micrographie* de Paris, que julga fazer um grande mal á elevação e valor do trabalho do sr. Pasteur, levando-o para um campo, onde na minha opinião não é licito discutir o fructo que cada qual tira honradamente do seu trabalho.

Deixarei de vez essas campanhas tenebrosas para attender ás considerações feitas na academia de medicina de Paris por um homem circumspecto, professor de elevados creditos no saber e no talento e auctorisadissimo investigador, em tudo que se refira á raiva canina e humana.

Se as considerações genuinamente scientificas, apresentadas pelo sr. Colin, merecem tambem a classificação de campanha — então será uma campanha de luz. Tarde ou cedo a academia de medicina de Paris e até a França sentirão a necessidade de se fazer luz, muita luz, pelo menos sobre o numero dos candidatos á raiva, depois que o sr. Pasteur inaugurou a sua prophylaxia anti-rabica.

XIV

Vou fazer a transcripção exacta dos apontamentos do meu diario, que se referem aos portuguezes tratados em Paris, emquanto ali estive estudando a nova prophylaxia anti-rabica. N'esta transcripção não omittirei os interrogatorios que fiz aos mordidos, porque entendi, como entendo ainda, que esta questão das vaccinações anti-rabicas deve ser estudada com muito cuidado. Não tenho a occupar-me dos tres primeiros clientes Antonio Moreira Dias, Raul de Sousa Monteiro e José Moreira da Ascensão, porque o relatorio ácerca d'estas tres creanças já foi apresentado pelo distincto professor encarregado d'aquella missão.

.....

Abril 7.—Chegou o portuguez Antonio Mendes Coelho, de sessenta e quatro annos de idade: foi para o hotel Riche, por estar completamente cheio de russos, italianos, etc.,

o da rua de Gay-Lussac. Narra o homem que no dia 5 de março foi mordido por um cão. (É visivel a cicatriz na terceira phalange do dedo minimo da mão esquerda.) Sentiu-se apprehensivo por lhe dizerem que o cão estava damnado, e por isso lavou repetidas vezes a mordedura com agua, vinagre e alhos pisados. Consultou um medico e resolveu seguir para aqui. Pedi-lhe para narrar a maneira por que foi atacado pelo cão: respondeu que o animal ia a ladrar furiosamente n'uma grande carreira, e que esbarrando com elle fôra mordido. Perguntado sobre os motivos que tinha para dizer que o animal estava damnado, respondeu que, alem de estar certo d'isso pela volta em que o cão ia levado, soube que elle tinha mordido outros cães, desapparecendo da freguezia. Perguntado sobre o motivo por que, tendo sido mordido no dia 5 de março, só um mez depois pensára em vir tratar-se, respondeu que só nos fins d'aquelle mez é que lêra nas folhas que havia um remedio para as mordeduras de cães damnados; que era muito perigoso não se fazer caso do tratamento, porque a doença apparecia estando o individuo muito socegado da sua vida; que este tratamento já tinha salvo milhares de individuos damnados de toda a parte do mundo. Emfim Mendes Coelho expoz o que lêra e o que ouvira na sua freguezia —um montão de petas, com uma ou outra verdade— e que d'aquelle momento em diante não pôde mais socegar, lembrando-se constantemente da sorte que o esperava, apesar de ser velho e doente, etc. Arranjou os seus negocios, tendo alguns meios, resolveu partir immediatamente para aqui á sua custa. Não traz documentos para apresentar no laboratorio. Este bom homem está triste e abatido. Deseja ardentemente começar já a *tomar o remedio* Queixa-se de uma dor no braço esquerdo (foi mordida a mão esquerda). Burnay chamou a minha attenção para este facto, que é realmente importante. Será um dos prodomos da raiva n'este cliente? Póde ser: mas bem interrogado declarou-me *que a dor do braço era antiga e que já no Brazil soffria de rheumatismo.* Soceguei-o como pude, e acompanhei-o ao laboratorio.

Começou no tratamento hoje mesmo.

Data	Inoculações		Estado de saude
Abril			
7	1.ª		
8	2.ª		
9	3.ª	no lado direito.....	Bom.
10	4.ª		
11	5.ª		
12	6.ª		
13	7.ª		
14	8.ª	no lado esquerdo	Algum rubor no sitio da inoculação.
15	9.ª		
16	10.ª	no lado esquerdo.....	Nenhum rubor no lado esquerdo, continuando o do lado direito.

Fez os seus agradecimentos aos srs. Grancher e Pasteur.

Está satisfeito; que só tinha tido alguma tosse; comeu e dormiu sempre muito regularmente. Não sente a dor do braço. Disse-me que se retirava hoje á noite para a sua terra. Boa viagem.

.....

Abril 9. — João Rodrigues, de trinta e quatro annos de idade, trabalhador em Lisboa, n'uma companhia de vapores. É uma das constituições mais robustas que tenho observado. Está alegre, com optima saude e narra o caso que o trouxe até aqui da maneira seguinte: no dia 26 de março, ás nove horas da manhã, foi mordido por um cão no dorso da mão direita; entrou immediatamente n'uma pharmacia, onde lhe applicaram uma cousa caustica, que lhe produziu muitas dores e que lhe disseram ser um cauterio. Partiu de Lisboa no dia 2 de abril e chegou aqui hontem, sendo a demora devida a ter feito a viagem por mar, de Lisboa até Bordeaux. Mostra-se muito reconhecido aos patrões, que generosamente lhe pagaram todas as despezas d'esta viagem.

— O cão mordeu mais alguem?

— Não senhor, foi só a mim.

— Tem a certeza de que o cão estava enraivado?

— Tenho, sim senhor, pelo fumo que elle botava pelo nariz e porque levava, com licença, o rabo entre as pernas.

— O cão corria atraz de algum outro animal?

— Não me lembra d'isso, porque fui causticar a ferida, mas se o senhor duvida que o cão estivesse damnado então ficará sabendo que correram sobre elle até aos lados de Xabregas, onde o atravessaram com um espeto.

— Teve medo de ficar doente, depois de lhe terem cauterisado a ferida?

— Eu não sou lá muito medroso, mas emfim disseram-me em Lisboa que agora o unico remedio para isto só aqui é que havia.

— Consultou algum medico?

— Sim, senhor.

— Que lhe disse elle?

— Que eu não estava damnado, mas que isto era má doença, e por isso não queria saber de responsabilidades.

— Vossemecê é que pediu para vir cá?

— Não, senhor, foram os jornaes.

Não traz documentos para o laboratorio; é evidente o trabalho de cicatrização no logar da mordedura.

Em perfeito estado de saude recebeu hoje mesmo a primeira inoculação.

Data	Inoculações	Estado de saude
Abril		
9	1.ª	
10	2.ª	
11	3.ª	
12	4.ª	Bom.
13	5.ª	
14	6.ª	
15	7.ª	
16	8.ª	

Faltei ás inoculações por alguns dias. No dia 18, Rodrigues recebeu a 10.ª e ultima inoculação, fazendo favor de vir cá ao hotel dizer que seguia para Lisboa. Que nunca sentira o mais ligeiro incommodo, e só no logar das picadas uma certa comichão.

.....

Abril 26. — Chegaram hoje e começaram logo na vaccinação tres portuguezes, muito pobres, que vieram subsidiados pelo governo:

1.º Joaquim Pereira Ambrosio, de dez annos de idade. No dia 18 de abril foi mordido por um cão, atravez as roupas, no flanco e na perna esquerda. As mordeduras foram logo espremidas, e lavadas com agua e vinagre. No dia seguinte foram cauterisadas pelo medico com acido sulphurico.

2.º Venancio Franco, de quarenta e quatro annos de idade, mordido no mesmo dia pelo mesmo cão no terço inferior da perna esquerda atravez das roupas. A mordedura foi immediatamente espremida e lavada com agua e vinagre. No dia seguinte cauterisada pelo mesmo medico com acido sulphurico.

3.º Alexandre Correia, de quarenta e nove annos, mordido no mesmo dia pelo mesmo cão, no terço inferior da perna esquerda, atravez as roupas. A ferida foi lavada n'esse dia, e cauterisada no dia seguinte pelo mesmo medico com acido sulphurico.

A creança explica com mais clareza os acontecimentos do que os companheiros. Diz que quizeram prender o animal e que este desatou ás mordeduras, fugindo a ladrar n'uma grande carreira. Viram logo que estava damnado, e por isso lavaram as feridas com vinagre e agua, indo depois ao medico para as queimar. Que d'ali a dias começaram a ouvir dizer que elles estavam damnados. Venancio Franco acrescenta do lado, que houve troca de papeis para Lisboa, empenhando-se as auctoridades e as principaes pessoas da terra, os srs.

F., F., F., para serem soccorridos, visto viverem da enxada, e não poderem fazer as despezas para se curarem. Dizem que não trazem documentos. Talvez que fossem remettidos ao Burnay ou ao visconde de Faria.

Estes tres clientes estão actualmente de perfeita saude. Vê-se que a cauterisação com o acido sulphurico foi feita valentemente, porque principalmente o Alexandre Correia apresenta na perna esquerda uma vasta superficie cauterisada. Note-se que os dentes do animal atravessaram as grossas calças dos mordidos antes de chegarem ás carnes.

A creança diz que o cão não chegou a pisal-a muito no flanco. N'este logar os dentes do animal tiveram de atravessar a jaqueta de grossa serapilheira, um collete e a camisa. Dizem os escriptores que estas mordeduras não são tão graves, na hypothese do cão estar bem damnado, do que quando são feitas nos tecidos a descoberto. O dente do animal limpa-se atravez das roupas, e é assim que chega ás carnes, quando chega, pois isso depende da quantidade e da qualidade das roupas, de que o individuo estiver vestido.

Receberam hoje mesmo a primeira inoculação.

1.° — Ambrosio:

Data	Inoculação	Estado de saude
Abril		
26	1.ª	
27	2.ª	
28	3.ª	
29	4.ª	
30	5.ª	Bom.
Maio		
1	6.ª	
2	7.ª	
3	8.ª	
4	9.ª	
5	10.ª	Ha um pouco de edema no hypocondrio direito.

2.º — Venancio:

Data	Inoculações	Estado de saude
Abril		
26	1.ª	
27	2.ª	
28	3.ª	Bom.
29	4.ª	
30	5.ª	Queixa-se de uma *catarrhal*, tem alguma tosse e expectoração abundante.
Maio		
1	6.ª	Diz estar um pouco melhor.
2	7.ª	Diz que a picada de hoje doeu-lhe mais do que as outras.
3	8.ª	
4	9.ª	Continua a tosse.
5	10.ª	Só se queixa da *catarrhal;* diz que comeu e que bebeu sempre muito bem, a tosse é que o não deixava dormir muito socegado: o que succede ha annos. No logar das inoculações não ha edema, nem rubor.

3.º — Correia:

Data	Inoculação	Estado de saude
Abril		
26	1.ª	
27	2.ª	
28	3.ª	
29	4.ª	
30	5.ª	
Maio		Bom.
1	6.ª	
2	7.ª	
3	8.ª	
4	9.ª	
5	10.ª	

Seguem para Lisboa, sem terem apresentado durante o tratamento o menor symptoma inquietador.

.....

Maio, 3. — Chegaram tres portuguezes. Burnay foi viajar pela Belgica, e encarregou-me de levar ao laboratorio estes clientes, se o consul não podesse ir. São elles:

1.° Manuel Pereira, de vinte e dois annos, natural da freguezia de Palmeira, districto de Braga. Foi mordido por um cão no dia 13 de abril no terço inferior da perna direita. A mordedura foi cauterisada por um boticario, com massa caustica, e tomou uma bebida, *assim como agua choca*. Apresenta na perna uma ulceração de 6 a 8 centimetros de diametro. *Affirma que os dentes do cão não tinham produzido sangue no logar da mordedura. Que as carnes é que ficaram moidas. Traz as mesmas calças que vestia quando foi aggredido: apresentam dois ou tres rasgões muito pequenos; as ceroulas de panno grosso não chegaram a ser atravessadas.*

2.° Antonio Peixoto, de trinta annos, do mesmo logar. Foi mordido no dia 14 de abril por um cão. Perguntado se seria o mesmo que na vespera tinha mordido o companheiro, respondeu que sim, e tanto que logo que o avistou, correu sobre elle de enxada em punho, *amassando-o* contra um muro, sendo n'esse momento mordido na parte externa do terço inferior da coxa. Que a mordedura não tinha sangrado. N'esse logar o homem tinha camisa, ceroulas e calças de briche. Só as calças é que chegaram a ser perfuradas.

— Mas se o cão não chegou a mordel-o devéras então não cauterisou o logar atacado? (perguntei-lhe eu).

— Na tarde d'esse dia sempre me decidi a queimar com massa caustica e um ferro em braza, e a tomar a bebida que tinham dado ao meu companheiro, porque o cão estava damnado.

— Porque diz que o cão estava damnado?

— Porque nos mordeu, e tambem o disse o sr. abbade.

— E quem mais disse isso?

— O sr. administrador, que nos passou a certidão.

É um attestado em que aquella auctoridade declara que Pereira e Peixoto tinham sido mordidos por um cão hydrophobo.

— Trazem mais alguma certidão?

— Não, senhor.

— Foram observados na freguezia por algum medico?

— Não, senhor.

— E por algum curioso?

— Sim, senhor.

— O que disse o curioso?

— Que tinhamos o mal na massa do sangue.

— O administrador é medico?

— Não, senhor.

— E veterinario?

— Isso não sabemos.

— O administrador mandou o cão morto para Braga?

— Não, senhor.

— Como soube elle que o cão estava damnado?

— Porque lh'o disseram.

— Mas quem lh'o disse?

— As testemunhas.

— Quaes testemunhas?

— Nós dois e toda a freguezia que soube d'esta desgraça.

Continuam, ora um, ora outro, narrando que toda a cidade de Braga, sabendo pelas folhas do acontecimento, começára a bramar que não era justo que só viessem aqui os doentes de Lisboa, ficando os do Minho sem soccorros, etc., etc. Emfim elles cá estão. São uns pobres creados de lavoura na tal freguezia de Palmeira.

Vieram subsidiados pelo governo.

3.° Arthur, exposto, de nove annos de idade. É rapaz de boa memoria. Á primeira pergunta que lhe faço sobre o dia em que tinha sido mordido, respondeu logo com as seguintes explicações: *Fui mordido a 24 d'este mez á vista de toda a gente por um cão com toda a certeza damnado.*

Explica depois que estava a brincar com o animal quando este o mordêra na mão direita, fugindo logo.

Que lhe espremeram e lavaram a ferida, mas que só no dia seguinte é que fôra queimada. Apresenta um attestado de um medico. É muito pobre, e foram as auctoridades e os senhores *F.*, *F.*, *F.*, que pediram muito para elle vir curar-se á custa do governo.

Ás dez horas fui ao hotel para acompanhar os clientes e fazel-os inscrever no tratamento. Não houve a menor difficuldade porque o consul já tudo tinha providenciado.

Fôra pela manhã buscal-os á estação, acompanhou-os ao hotel, e arranjou logo que se podessem apresentar no laboratorio do sr. Pasteur, calçados e vestidos decentemente.

Quando o preparador Wasserzug tomava as notas dos tres novos clientes, chamei a sua attenção para as seguintes declarações de Pereira e Peixoto:

1.° Que os dentes do cão não tinham chegado a atravessar as ceroulas;

2.° Que os tecidos molles não foram penetrados, mas simplesmente contundidos;

3.° Que, apesar d'isto, as contusões foram lavadas e cauterisadas;

4.° Que invocavam o testemunho do parocho e do administrador para poderem affirmar que o cão estava damnado.

Como pude expliquei a força que em sciencia medica experimental póde ter a opinião de um parocho (não medico) e a certidão de um administrador (não medico) ácerca da anatomia pathologica e do diagnostico da raiva nos cães e nos homens.

Wasserzug, que é um rapaz amavel e intelligente, tomou nota d'estas explicações. Não é medico, mas falla e traduz, perfeitamente bem, o allemão, o inglez e o russo. É o interprete do laboratorio, e o sr. Pasteur chama constantemente por elle para se poder entender com aquella gente.

Aproveitei a occasião para saber se o livro *Histoire d'un savant par un ignorant*, onde se descrevem cousas extraordinarias sobre cães damnados, era realmente devido, como dizia o jornal *Le Temps*, de 16 de abril, á penna do genro do

sr. Pasteur, o sr. Vallerey-Radot, respeitavel litterato parisiense.

Emfim, parece-me que Wasserzug, lá bem no fundo, está ainda mais convencido do que eu, de que estão sendo vaccinados muitos individuos, sem terem sido bem tocados por dente de cão, quanto mais mordidos por cães bem enraivados. Os tres clientes receberam hoje — 3 de maio — a primeira inoculação. O Manuel Pereira, depois de estar no gabinete a dar as informações, saiu na minha companhia para o pateo do laboratorio, queixando-se de que estava com vertigens, muita sêde, dores na garganta e estomago, etc. Foi nocu lado com os outros e perdi-os de vista.

Saindo do laboratorio vi grande ajuntamento á porta do hotel Gay-Lussac. O Manuel Pereira, seguro pelo companheiro, muito amarello e coberto de suor, agitava-se em grandes convulsões, fincando as mãos na garganta, gritando que estava com as ancias da morte, etc. Levei-o para o quarto onde começou d'ahi a momentos a vomitar copiosamente e pôde então dizer, já a rir, que na estação tinha tomado em jejum uma bebida doce, mas que não era bem aguardente de Braga, e que aquillo começára logo a trabalhar-lhe com o estomago. Ás cinco horas já estava bem jantado a passear no Luxembourg com outros individuos.

1.º — Pereira:

Data	Inoculações	Estado de saude
Maio		
3	1.ª	
4	2.ª	
5	3.ª	
6	4.ª	Bom.
7	5.ª	
8	6.ª	
9	7.ª	
10	8.ª	Algum rubor no hypocondrio
11	9.ª	direito.
12	10.ª	

2.º — Peixoto:

Data	Inoculações	Estado de saude
Maio		
3	1.ª	
4	2.ª	
5	3.ª	Bom.
6	4.ª	
7	5.ª	
8	6.ª	Diz que tem um tumor no logar da picada. É um edema.
9	7.ª	Inoculação no outro hypocondrio.
10	8.ª	
11	9.ª	Bom.
12	10.ª	

3.º — Arthur:

Data	Inoculações	Estado de saude
Maio		
3	1.ª	
4	2.ª	
5	3.ª	
6	4.ª	
7	5.ª	
8	6.ª	Bom.
9	7.ª	
10	8.ª	
11	9.ª	
12	10.ª	

Retiraram no dia 12 d'esta cidade, gordos, prazenteiros e bem vestidos, sem nunca se terem queixado da menor perturbação que se approximasse da raiva, antes ou durante o

tratamento. Nunca observei em qualquer d'estes patricios as chamadas lysses sub-linguaes.

.....

Maio, 16.—Chegou hoje Manuel de Brito, de dois annos e meio de idade, acompanhado pelo pae Manuel José da Rocha, homem pobrissimo. Vieram á custa do governo. A creança foi mordida no dorso da mão esquerda em 1 de maio, por um cão, que, diz o pae, estava damnado, porque depois de levar uma grande tunda, fugira por entre um faval, e ninguem mais o vira. Só no dia seguinte é que as feridas foram cauterisadas. Apresenta o attestado de um habil cirurgião, onde este declara *que Rocha se lhe apresentára no dia 2 de maio a fim de curar quatro pequenas feridas contusas, que seu filho Manuel tinha no dorso da mão esquerda, declarando o dito Rocha que ellas tinham sido occasionadas na vespera pela mordedura de um cão, que elle Rocha julgava raivoso.* —Declara mais o cirurgião que as feridas nada offereciam de particular; que foram escharificadas e cauterisadas com manteiga de antimonio; e que até aquelle momento de passar o attestado, 11 de maio, a creança ainda não manifestára symptoma algum de hydrophobia.

Este attestado está bem passado, pois o cirurgião não podia por fórma alguma affirmar que o cão estivesse realmente enraivado. Referiu as informações do pae da creança, e nada mais. E depois procedeu como devia, cauterisando profundamente as mordeduras. O curioso, porém, é que no verso d'este attestado existe uma declaração escripta, datada e assignada por uma auctoridade de policia (não medica), que reza assim: *em vista das averiguações a que procedi, não resta duvida de que o cão que mordeu a creança no dia 1 de maio de 1886 estava hydrophobo.* Segue-se a designação da localidade, a data (11 de maio) e a assignatura da auctoridade, precedida pela designação do cargo que exerce —commissario de policia—. Devo crer que este cavalheiro empregaria todas as diligencias no louvavel intuito de ficar bem averiguado o caracter rabico do cão, facto sobre o qual, aliás um

homem de arte, um profissional habilissimo, não pôde pronunciar-se, referindo sómente que o pae da creança *julgára o cão enraivado*. Elle, o profissional, sabia bem a extrema difficuldade que havia para conhecer se o cão estava verdadeiramente enraivado, e mediu bem o alcance da responsabilidade que contrahia, se porventura jurasse sobre o diagnostico feito pelo pae da creança. Estou, porém, bem convencido de que, em vista d'essas averiguações, aquella auctoridade ficou bem convencida de que o cão estava hydrophobo. E n'estas condições, por um impulso nobre e generoso, fez a sua declaração, apresentou o seu depoimento, a sua opinião sobre um assumpto que para elle não offerecia a menor duvida. Tudo isto merece o maior respeito. Mas sem a menor referencia especial a qualquer auctoridade, direi: onde irá parar esta questão da raiva, que joga com a experimentação physiologica, com a pathologia comparada, com a clinica e com a jurisprudencia medica, se tivermos de diagnosticar, de prognosticar, de tratar e de fazer obra estatistica pelos attestados da policia publica ou secreta, sobre o estado de saude dos cães e dos gatos?

Se a auctoridade policial inquere testemunhas sobre o estado do animal; se o manda prender e pôr de observação; se um, dois ou mais veterinarios diagnosticam a raiva, e se depois a autopsia confirma para esses observadores o diagnostico feito em vida, então vamos por melhor caminho. Mas de tudo isto deve ser lavrado um auto, que, para o nosso julgamento clinico e estatistico, não póde por fórma alguma ser substituido por uma simples declaração da auctoridade, por maior que seja a sua respeitabilidade, a sua illustração e o seu zêlo pelo socego, pela vida e pela saude dos seus compatriotas.

Uma grande parte dos mordidos trazem d'estes documentos, como tenho observado no laboratorio.

A creança parece estar de perfeita saude. Não tem lysses sub-linguaes. Come com appetite e bebe com prazer o seu café com leite. Recebeu hoje a primeira inoculação, gritando como as outras creanças.

Data	Inoculações	Estado de saude
Maio		
16	1.ª.....	Bom.
17	2.ª.....	
18	3.ª.....	
19	4.ª.....	
20	5.ª.....	
21	6.ª.....	
22	7.ª.....	Não compareci.
23	8.ª.....	Disse-me o pae da creança que esta ia muito bem e que já não gritava tanto: tem apenas um pouco ruborisados os logares da inoculação.
24	9.ª.....	Não compareci.
25	10.ª.....	

Seguem bons para Portugal.

.....

Maio 20. — Chegou Antonio Fernandes, de setenta annos de idade.

É um trabalhador dos campos, e tem numerosa familia, que sustenta com um pobre salario. Vem subsidiado pelo governo. Narra que no dia 24 de abril, ao entrar em casa, batêra com a porta contra a parede com muita força, e que n'este momento saltára-lhe uma cousa sobre a cabeça, d'onde escorregára até ao pulso, onde ficou agarrada pelas unhas.

Era um gato. Sacudiu o animal e temendo que elle estivesse assanhado, espremeu por muito tempo as arranhaduras, até verterem sangue, lavando-as com agua e vinagre e depois com agua caustica.

Que no dia seguinte viu o mesmo gato ao sol, por entre umas carvalheiras, raspando na terra, e que indo muito devagarinho conseguira apanhal-o pelo cachaço, e tanto deu com

elle pelas paredes, que ficou a tremer, mas que o conseguiu *esborrachar*.

Instado pelo meu interrogatorio, continuou dizendo que depois de matar o gato, nunca mais pensára na arranhadura entregando-se como d'antes á sua vida. Que ía passando soffrivelmente, e apenas queixoso da fraqueza propria da sua avançada idade (setenta annos).

Que d'ahi a tres semanas, pouco mais ou menos, começaram a desinquietal-o na freguezia, dizendo-lhe uns compadres que liam as *folhas*, que elle estava damnado, porque o gato estava damnado, e que se não viesse tratar-se com o doutor de França, havia de morrer damnado. Que não sabia o que havia de fazer á sua vida, quando foi avisado para ir á cidade. Que foi examinado por muitos senhores, e que estes foram depois para uma sala, onde estiveram muito tempo a fallar: talvez umas duas horas. Que um sr. doutor lhe fizera, como eu, muitas perguntas ajuizadas. E que outro senhor dissera que, por causa da opinião do povo e das duvidas d'elle morrer damnado, não queria ter a culpa d'isso, e portanto que era bom elle vir aqui tomar o remedio, que já tinha salvo muita gente ás portas da morte. Finalmente que viera muito bem accommodado até Lisboa, d'onde saira por esses *continentes fóra* até esta cidade. Fernandes não apresenta no actual momento o menor symptoma da doença que julga ter depois da tal conversa na sua freguezia. Diz-me terminantemente: *como, bebo e durmo bem; isto aqui são outros ares*. Perguntei-lhe se trazia attestados. Respondeu que os senhores estiveram a escrever em papel sellado, e a fazer-lhe muitas interrogações, mas que lhe não entregaram o attestado. Ignoro a natureza d'este documento, e o caracter das provas invocadas sobre o estado do gato. Provavelmente foi remettido ao consul para o apresentar no laboratorio.

Data	Inoculações	Estado de saude
Maio		
20	1.ª	Bom.
21	2.ª	
22	3.ª	
23	4.ª	
24	5.ª	
25	6.ª	
26	7.ª	
27	8.ª	

Retirei-me n'este dia de Paris, tendo-me dito Fernandes que ia bem, que não sentia differença alguma na saude, que estava contentissimo por escapar da morte, etc.

No logar das inoculações nada ha digno de menção.

Tal é a historia que recolhi dos meus compatriotas, clientes do sr. Pasteur, emquanto estive em Paris.

É a historia de quasi todos os mordidos, subsidiados e não subsidados pelos governos das cinco partes do mundo, e que diariamente continuarão a seguir para Paris.

Fiel á honrosa missão de que se dignou encarregar-me o nobre ministro do reino, é do meu dever deixar bem consignado n'este relatorio o que entendo ser mais conveniente para Portugal.

Aos mordidos portuguezes convem que continuem a lavar e á cauterisar as mordeduras antes de seguirem para Paris. Ao ensino medico portuguez convem que lhe sejam facultados os meios necessarios para poder occupar-se desassombradamente das descobertas e applicações do sabio Pasteur.

XV

Foi em 1881 que o sr. Luiz Pasteur inaugurou os seus trabalhos experimentaes sobre a raiva canina, porventura

estimulado pelas descobertas e concepções a que antes tinham chegado Magendie, Galtier, Raynaud e Duboué.

Este, como já tive occasião de dizer, estabelecêra no seu famoso livro publicado em 1879 — *De la physiologie pathologique et du traitement rationnel de la rage* — que a séde do virus rabico existia em todo o systema nervoso, especialmente no bolbo rachidiano e na espinhal medulla. O mesmo Duboué insistira sobre a immortal experiencia do italiano Rossi, em que ninguem reparava, e que consistia na transmissão da raiva a um animal são, pela inoculação do tecido nervoso fresco de um animal enraivado. O dr. Duboué era um obscuro experimentador; mas tão brilhantes eram as suas concepções sobre a pathologia da raiva, que Bouley, a proposito d'aquella publicação, declarava á academia das sciencias em data de 25 de abril de 1879 — *c'est un livre aussi original que sérieusement pensé.* — E ficaram n'isto.

Agora é que mesmo em França se começa a fallar muito em Duboué, cujas concepções têem sido seguidas no laboratorio da escola normal.

N'aquelle mesmo anno de 1879, o dr. Mauricio Raynaud, em sessão da academia das sciencias de Paris de 27 de outubro, apresentou uma importante nota scientifica sobre um individuo morto de raiva no hospital Lariboisière. É uma nota extensa, mas bastará dizer que aquelle auctor observou, como mais tarde o sr. Pasteur, que a saliva do morto podia transmittir a raiva a um coelho e depois a outros dois coelhos. Transcrevo essa importante conclusão:

«Il ressort donc clairement des expériences que je viens d'exposer, que la salive d'un homme atteint de rage par suite de la morsure d'un chien a pu communiquer la même maladie à un lapin; résultat confirmé ensuite par le transport de la maladie de ce lapin à deux autres animaux de la même espèce.»

N'esse mesmo anno de 1879 a academia das sciencias de Paris, em sessão de 25 de agosto, ouviu no maior silencio uma communicação de Galtier, professor da escola veterinaria de Lyon, sobre a transmissibilidade da raiva e encurtamento da

incubação da doença. São importantissimas as conclusões do sabio professor, e por isso devo transcrevel-as:

«1° La rage du chien est transmissible au lapin, qui devient de la sorte un réactif commode et inoffensif pour déterminer l'état de virulence ou de non-virulence des divers liquides provenant d'animaux enragés. Je m'en suis déjà servi à ce titre un grand nombre de fois pour étudier différentes salives et beaucoup d'autres liquides pris sur le chien, sur le mouton, sur le lapin enragés.

«2° La rage du lapin est transmissible aux animaux de son espèce. Il m'est encore impossible de dire si le virus rabique élaboré par le lapin a la même intensité d'action que celui du chien.

«3° Les symptômes qui prédominent chez le lapin enragé sont la paralysie et les convulsions.

«4° Le lapin peut vivre de quelques heures à un, deux, trois et même quatre jours après que la maladie s'est manifestement déclarée.

«5° Le lapin est non seulement susceptible de contracter la rage et de vivre un certain temps après l'éclosion de la maladie, mais il est constant, d'après toutes mes expériences, que la période d'incubation est plus courte chez lui que chez les autres animaux, ce qui, je le répète, contribue à en faire un réactif précieux pour la determination de la virulence de tel ou tel liquide.»

Os vinte e cinco casos de raiva referidos nas experiencias de Galtier, deram-lhe uma media de dezoito dias para o periodo de incubação da raiva no coelho.

Cincoenta e oito annos antes, em 1821, Magendie, n'um artigo do seu *Jornal de physiologia experimental*, escrevia o seguinte:

«J'ai pris, sur un jeune homme atteint de la rage par morsure de chien que j'avais dans une de mes salles à l'Hôtel-Dieu, un peu de sa salive, et l'ai inoculée, avec mon confrère Breschet, à un chien, en la plaçant sous la peau du front. L'animal est devenu enragé au bout d'un mois. Deux chiens qui furent mordus par celui-ci devinrent aussi enragés après quarante jours. Ceux-ci mordirent plusieurs autres chiens, mais sans aucune suite facheuse pour eux. Dans cette série d'expériences, la rage s'arrêta donc d'elle-même à la troisième génération.»

Na p. 21, escrevi que as descobertas do sr. Pasteur tinham a sufficiente novidade e grandeza para poderem viver sem

a menor offensa dirigida á modesta investigação de outros auctores. Aqui torno a fazer a mesma affirmação. Tem-se escripto que tudo que ha sobre a raiva é devido á iniciativa e experiencias do sr. Pasteur, inclusive o aproveitamento dos coelhos para a transmissão do virus. Não é tanto assim. Antes do sr. Pasteur já se tinham executado importantes experiencias sobre a raiva. Depois do illustre sabio, continuar-se-ha a trabalhar no assumpto, visto que a nova prophylaxia das inoculações anti-rabicas não resolve o problema etiologico e clinico da terrivel doença.

Como se viu pelas transcripções que fiz, Magendie, Galtier e Raynaud já se tinham applicado ao estudo da transmissibilidade rabica, tendo os dois ultimos inaugurado as suas experiencias sobre coelhos. É n'esta especie de animaes que actualmente o sr. Pasteur conserva o virus rabico que primitivamente fôra inoculado por trepanação n'um certo numero de cães e passado depois para outras especies.

A maneira de operar sobre os cães encontra-se descripta na these de Roux *Des nouvelles acquisitions sur la rage.*— O cão é amarrado n'uma gotteira d'experiencias e chloroformisado. Na pelle do craneo e sobre a linha mediana, pratica-se uma incisão de 2 ou 3 centimetros, corta-se a aponevrose, e afastando-se os retalhos avista-se as inserções do musculo crotophyte, que devem ser destacadas n'uma pequena extensão. Descoberta a fossa temporal, applica-se-lhe a corôa do trepano. Esta corôa tem 5 a 6 millimetros de diametro. Quando os dentes da serra circular traçarem o sulco bem nitidamente, eleva-se o eixo do trepano, a fim de que a ponta, que serviu de ponto de apoio ao giro da serra, não vá ferir a dura-mater. A diminuição da resistencia, apercebida pela mão que trabalha com a serra, adverte-nos quando o osso está a ser cortado; mas, para mais segurança, podemos, de quando em quando, suspender o trabalho do trepano, e tentar extrahir a rodella ossea por meio de um gancho. A mobilidade da rodella indica o progresso do córte. Nos cães muito novos o osso cortado dá algumas vezes sangue. Para o estancar introduziremos um pequeno cylindro de isca na

ferida ossea. Quando o sangue pára, avista-se a dura-mater branca e brilhante no fundo do buraco osseo. A materia a inocular é introduzida n'uma seringa de Pravaz, cuja agulha é curvada quasi em angulo recto. Pica-se a dura-mater com a extremidade da agulha, introduz-se esta por baixo da membrana elevando a seringa, e faz-se a injecção. Lava-se a ferida com agua phenica forte, e unem-se os bordos da solução de continuidade por meio de tres pontos de sutura.

Na epocha em que segui a pratica das inoculações estavam completamente suspensos os trabalhos de inoculação nos cães, porquanto o tempo era pouco, e o pessoal, já numeroso, precisava ser augmentado para poder attender ás exigencias clinicas sempre crescentes.

Assisti a quatorze sessões de trepanação dos coelhos, que eram invariavelmente ás tres horas da tarde. Eis o que observei:

Á chegada dos visitantes está um coelho morto em cima de uma mesa, onde se vêem tambem os apparelhos destinados á autopsia e á inoculação. O preparador Viala e um servente esperam que se reunam todos os visitantes d'aquelle dia, que obtiveram permissão para assistirem ás experiencias. O preparador começa por autopsiar o coelho, o que executa com rara perfeição; liga o animal sobre uma prancha de madeira com o dorso para cima; faz-lhe uma incisão no tegumento cutaneo do craneo até á raiz da cauda e disseca os musculos dorsaes. Abre o canal rachidiano por meio de uma forte tesoura aquecida até ao rubro. Extrahe a medulla contida na membrana, servindo-se de outra tesoura e de uma pinça, tambem esterilisadas pelo calor. Colloca a medulla sobre uma placa esterilisada e divide-a em porções de 4 a 6 centimetros de comprimento. Estas são immediatamente suspensas por meio de uma linha em frascos de vidro, de um volume de 2 litros, pouco mais ou menos, tendo no terço inferior um largo orificio lateral. O fundo do frasco está coberto até uma altura de 3 centimetros, pouco mais ou menos, de fragmentos de potassa caustica. Em cada frasco convenientemente numerado, fica dependurado um pedaço da medulla.

Em seguida os gargalos superior e lateral são obturados com algodão esterilisado. O preparador transporta estes frascos para um outro gabinete, d'onde regressa d'ahi a alguns minutos. Á pergunta que lhe fizeram, relativa ás condições especiaes d'esse gabinete, explicou com a maxima amabilidade que era ali que se guardavam as medullas rabicas destinadas ás vaccinas; que o gabinete tinha só de especial a boa e regular ventilação, um asseio irreprehensivel e uma temperatura constante de 20° centigrados; que a entrada n'aquelle recinto era prohibida a todos os cavalheiros estranhos ao serviço technico do laboratorio, porquanto a affluencia de visitantes estava augmentando de tal maneira, que, a ser permittida a entrada na referida sala, estariam constantemente a formar-se correntes de ar, que, alem de modificarem a temperatura, poderiam ser portadoras de germens desfavoraveis ao poder das vaccinas; que o sr. Pasteur, porém, não fazia segredo de cousa alguma e por isso quando alguem insistia, por desconfiança, para ver aquelle gabinete, dava logo as suas ordens, no sentido de ficar completamente satisfeita a curiosidade do visitante, etc., etc.

O dr. James, enthusiastico admirador do methodo do sr. Pasteur, escreve no fundo da p. 38, da sua memoria *La rage, avantages de son traitement par la méthode Pasteur*, que a sala da conservação das vaccinas era rigorosamente interdicta a todas as pessoas: «*La pièce où elle a lieu était rigoureusement interdite à tout le monde*».

Pareceu-me, porém, que eram muito rasoaveis as explicações fornecidas por aquelle preparador. E n'estas condições ficamos sabendo que o quarto, onde se conservam e preparam as vaccinas, deve obedecer a uma certa ordem de requisitos, entre os quaes o de uma temperatura constante de 22° centigrados. Dias depois d'esta sessão experimental, a que me estou referindo, tive occasião de ver aquelle gabinete, onde encontrei dois preparadores a pisarem em pequenos almofarizes de vidro as medullas que deviam ser injectadas no dia seguinte, 27 de abril. Dignaram-se informar-me sobre o estado das medullas contidas nos differentes almofarizes; umas

não eram virulentas, outras eram pouco virulentas, e as que deviam ser empregadas no ultimo dia (decimo dia da inoculação) eram de uma tal virulencia, que constituiam o toxico mais perigoso que se conhecia.

N'aquella primeira sessão experimental, como em todas as outras a que assisti, o preparador depois de autopsiar o coelho, de cortar, de dispor em frascos e de ir guardar no gabinete as differentes porções medullares, passa á trepanação.

Sobre uma mesa collocada em frente de uma janella existe uma tábua de madeira, mais comprida do que larga, furada em differentes logares. Os coelhos que vão ser trepanados são grandes e nutridos. O creado apanha um d'elles e segura-o de barriga para baixo contra a tábua de operações.

O preparador estende os membros do animal, fixando cada um d'elles, por meio de cordas, nos buracos dos quatro angulos da tábua. Derrama algumas gotas de chloroformio n'um cartucho de papel. Colloca-o com uma das mãos contra as narinas do animal, emquanto que com a outra mão segura o coelho pelo dorso. O animal excita-se, mas em tres minutos está insensivel. N'este momento o preparador toma uma tesoura, passada por uma solução phenica e corta bem rentes os pellos da região frontal do coelho: divide a pelle com um bisturi molhado na solução phenica. A incisão de 2 a 3 centimetros é longitudinal. Mantem os retalhos afastados por meio de um blepharostato. Applica no meio do osso frontal uma corôa de trepano de 6 millimetros de diametro, previamente lavada na agua phenica. Extrahe a rodella ossea. Lava e enxuga a ferida com uma pequena esponja phenicada. Ao lado do preparador está um pequeno copo de vidro contendo um liquido turvo e amarellado. Mergulha no copo a agulha, curvada quasi em angulo recto, de uma seringa de Pravaz. Agita o liquido d'onde tira algumas gotas que transporta immediatamente para o encephalo do coelho, picando a duramater com a extremidade da agulha e injectando o liquido. Torna a lavar e a enxugar a solução de continuidade, cujos labios reune por dois ou tres pontos de sutura.

Este preparador, absolutamente estranho a quaesquer co-

nhecimentos scientificos, pois não possue curso algum, mesmo de estudos elementares, desenvolve-se todavia perante o auditorio em embrulhadas narrativas ácerca das propriedades do cerebro, do bolbo e da medulla dos cães, dos coelhos, dos porquinhos da India e dos homens, no estado de saude e no estado rabico. O que elle sabe, porém, como muito bem escreve o dr. James, é praticar as trepanações com uma habilidade, que um cirurgião notavel poderá igualar, mas nunca exceder.

São muito louvaveis e dignas de benevolencia as idéas que aquelle e os outros preparadores fazem favor de apresentar aos visitantes, ácerca da etiologia, da prophylaxia e da clinica rabica, nas especies canina e humana. É certo, porém, que em tudo fazem intervir o microbio da raiva, sem indicarem todavia, como e em que logar se poderá ver e cultivar o referido micro-organismo. Entram tambem com a maior facilidade que é possivel imaginar-se, na construcção anatomica e nas propriedades physio-pathologicas dos nervos e dos centros nervosos, assumpto devéras melindroso, mas em que ha felizmente alguns conhecimentos demasiadamente certos e seguros, para os podermos desprezar em proveito dos preparadores não medicos da escola normal, por mais intelligentes e sympathicos que sejam e por maior que seja a sombra da formosa arvore a que se abrigam — o sr. Luiz Pasteur.

Não posso occupar-me d'essas theorias.

Apenas direi que é verdadeiramente admiravel a maneira rapida e delicada com que o preparador encarregado da autopsia e da trepanação dos coelhos executa estas operações.

Em quatorze sessões experimentaes a que pude assistir nos dias 6, 7, 8, 25, 26 e 27 de abril, 3, 4, 5, 16, 17, 18, 20 e 21 de maio, apenas notei a 8 de abril, uma hemorrhagia grave, que difficultou a trepanação do coelho; a 3 de maio, a morte fulminante do animal, por ter descido demasiadamente o eixo do trepano, incidente occasionado por um visitante que, tendo pressa e querendo á viva força ir para a frente, quebrou a curiosidade nos cotovellos do operador; e a 21 de maio a morte de dois coelhos, pelos effeitos da

chloroformisação. Como se vê são incidentes insignificantis simos. Aquelle habilissimo preparador tem os tempos da operação tão bem calculados, e attende tão intelligentemente á technica da chloroformisação, que ao terminar a *toilette* cirurgica do coelho, este começa logo a dar signaes de vida, despertando do somno em que tem jazido. O animal é encerrado n'uma gaiola e levado para a repartição competente, que occupa o sub-solo do laboratorio da rua d'Ulm. É um vasto compartimento, claro e muito bem arejado: os animaes que ali vi, coelhos, porquinhos da India e gallinhas, estão em pequenas gaiolas dispostas sobre prateleiras, em volta da casa, e em pequenas mesas no centro do mesmo compartimento.

Ha gaiolas contendo um só coelho ou um só porquinho da India, e outras contendo dois, tres ou quatro d'estes animaes.

Tratando-se do recinto onde vivem os animaes em experiencias sobre a raiva, poderá julgar-se que deve ser inquietador o *barulho* produzido pelos animaes damnados. Não é assim. N'aquelle recinto, alem do melhor asseio, reina o maior silencio, apenas perturbado pelo cacarejar de alguma gallinha, pelo ruido particular da palha das gaiolas, provocado pelos movimentos dos animaes, e finalmente pela viveza com que se lançam contra as grades fronteiras, ao verem surgir á porta o creado encarregado da distribuição do alimento, hervas, milho, cascas de fructas, etc. E nada mais.

N'aquella repartição devem existir coelhos trepanados manifestando os differentes graus da paralysia, que caracterisa a chamada *raiva muda*. O preparador que nos acompanha chama a nossa attenção para varias gaiolas contendo coelhos. Com effeito n'uma gaiola vê-se um coelho andando com difficuldade quando lhe tocâmos no dorso com a extremidade de um guarda-sol.

Nota-se que a difficuldade da locomoção está nos membros posteriores.

Este coelho foi trepanado e inoculado quatro dias antes. N'outra gaiola o coelho está deitado de lado: mexe vagarosamente só com os membros anteriores; tenta levantar-se, o

que não consegue; o animal não come; tem cinco a seis dias de trepanação. N'outra gaiola a paralysia está generalisada aos membros anteriores do coelho. O animal, como uma massa inerte, repousa n'uma cova formada pela palha misturada com a forragem. A não ser uns certos movimentos de mastigação a que o animal está entregue, combinados com outros movimentos convulsivos da cabeça, julgar-se-ia que o coelho estaria morto. Este está no começo do setimo dia da trepanação. N'outra gaiola ha um coelho, morto n'aquelle mesmo setimo dia. Emfim todas as gaiolas contêem animaes em observação nos differentes periodos da doença.

Os coelhos que estão nos primeiros dias da inoculação não apresentam o menor symptoma da chamada raiva muda essencialmente caracterisada por uma paralysia que, começando nos membros posteriores, em dois, tres ou quatro dias, se generalisa por todo o corpo do animal. N'aquelles primeiros dias os animaes comem bem, estão nutridos, lambem as extremidades dos dedos, roçam-se pelas grades, movem-se e saltam desembaraçadamente no recinto da gaiola. No quarto, quinto ou sexto dia, o animal começa a entristecer, a desprezar a comida, a amuar-se contra um dos cantos da gaiola, surgindo a paralysia n'um ou ao mesmo tempo em ambos os membros posteriores, paralysia que em breve se generalisa, progredindo rapidamente e matando o animal do setimo ao oitavo dia. O preparador Roux (da escola normal) refere-se na sua these a coelhos trepanados e inoculados n'aquelle laboratorio, em que o periodo da incubação foi successivamente de quinze, dezeseis e vinte e dois dias. Menciona tambem que se póde produzir a raiva em cães, pela injecção da substancia rabica nas veias do animal.

Menciona finalmente os seguintes casos em que é bom pensar-se:

1.º Um homem morre de raiva no hospital Beaujon, a 12 de março de 1881. Uma parcella d'este bolbo humano é inoculada por trepanação n'um cão *bull-dog*. O animal não contrahe a raiva. No dia 15 de março de 1882 injectam-lhe na veia saphena direita bolbo conservado em caldo esterili-

sado. O animal continua a viver, tendo morrido de raiva outros dois cães testemunhas inoculados com o mesmo bolbo.

A 9 de junho de 1882 tornam a trepanar o mesmo cão inoculando-lhe bolbo dos cães mortos de raiva. O animal não morre.

A 22 de junho de 1883 tornam a injectar na veia saphena esquerda do mesmo cão bolbo rabico. O animal continua a resistir á inoculação. Nunca manifestou o menor symptoma de ter contrahido a doença.

2.º Encerra n'uma mesma gaiola duas cadellas com optima saude e um cão em pleno accesso rabico. Este começa a cheirar as partes genitaes das cadellas com apparente socego. Mas de repente começa a mordel-as furiosamente. O furor do cão enraivado é tão violento, que cáe em syncope, para novamente se levantar, continuando a morder as companheiras. O cão morre: as cadellas nunca chegaram a contrahir a raiva.

São trepanadas segunda e terceira vez, e inoculadas com bolbo rabico cuja virulencia é provada pela morte de um cão testemunha. Continuam a resistir. Uma das cadellas pare um filho. Este é inoculado com materia rabica, atravez da orbita do globo ocular direito. Não apresenta o menor symptoma rabico. Emquanto que outro cão, inoculado com a mesma substancia e pelo mesmo processo, morre de raiva. D'ahi a quatro mezes recebe na veia saphena direita bolbo rachidiano virulento. Resiste. D'ahi a mezes recebe por trepanação bolbo rabico, que mata um cão testemunha. Continua a resistir. D'ahi a mezes torna novamente a receber em injecção venosa bolbo rabico, assim como outro cão testemunha. Este morre de raiva. O outro resiste pela quarta vez ás inoculações rabicas.

Não é só aquelle preparador que narra estes resultados. Todos os observadores estão e estiveram sempre de accordo em estabelecer que não é só o homem que póde ser absolutamente refractario ás consequencias do virus rabico. Na propria raça productora da doença ha cães naturalmente refractarios á introducção do virus rabico, feita pelas morde-

duras, ou produzida artificialmente pela trepanação, pelas injecções hypodermicas ou venosas, etc.

Não admira portanto que em alguns coelhos possa variar o periodo da incubação da raiva muda, e que até alguns existam naturalmente refractarios aos effeitos da substancia inoculada por trepanação.

Já o preparador Roux confessava que os exemplos de furor eram muito raros nos coelhos trepanados *(Des nouvelles acquisitions sur la rage,* p. 50).

Os observadores que têem experimentado a transmissibilidade do virus rabico do cão para os coelhos, não assignalam a estes animaes symptomas de furor. Quando muito, se apresentarmos ao animal a extremidade de uma vara, e principalmente se o fustigarmos por differentes partes do corpo, o coelho diligenciará morder a extremidade da vara, mas sem impetos de furor, e como que defendendo-se da aggressão a que está sendo sujeito. O coelho, que é um animal tão docil e preciosissimo na experimentação, tambem morde no estado de saude, tambem se defende dos ataques que lhe dirigem.

Tive occasião de observar este facto no laboratorio de Paris, n'um ou n'outro coelho inoculado e nos primeiros dias da operação, quando os animaes ainda podiam dispor de forças para se moverem agilmente nas gaiolas. No sexto, setimo e oitavo dia, quando o animal está perfeitamente paralysado, conhecendo-se apenas que vive, por uns lentos movimentos que imprime á cabeça e ás orelhas, debalde o estimularemos com uma vara, tocando-o na bôca, nos olhos, ou nas orelhas. O coelho não faz a menor tentativa para apanhar e morder a extremidade da vara.

O que é bastante trivial são as convulsões, que agitam não só a cabeça, nos ultimos momentos da doença, mas muitas vezes todo o corpo do animal quando a paralysia se começa a manifestar.

Portanto, quando se falla em *coelhos damnados,* como geralmente se classificam os coelhos em experiencia no laboratorio do sr. Pasteur, é um perfeito engano julgar-se que aquelles

animaes vivem em furiosas agitações, gritando, espumando, arremessando-se contra as grades, mordendo-as e tentando morder os visitantes ou qualquer objecto que se lhes apresente. Nada d'isso succede.

A doença que começa a atacar os coelhos, no quarto, quinto ou sexto dia de trepanação, em nada se parece com a raiva natural manifestada nos cães. Guérin e outros ficaram n'uma grande reserva sobre a natureza da doença produzida nos coelhos pela trepanação do craneo e inoculação da medulla de outro coelho victimado pela mesma doença. O sr. Pasteur, de uma certa epocha por diante, começou a affirmar que se tratava da genuina raiva, mais virulenta ainda que a dos cães, porque matava mais rapidamente. Ora Raynaud e Lanelongue quatro annos antes da communicação scientifica do sr. Pasteur de 26 de outubro de 1885, tinham produzido pela primeira vez aquella doença em coelhos, o que participaram logo á academia de medicina, e muitos membros d'esta corporação chegaram a concluir que a doença observada nos coelhos devia ser considerada como uma doença nova, em rasão das suas numerosas differenças com a verdadeira raiva. O proprio sr. Pasteur, quando observou pela primeira vez no seu laboratorio os symptomas produzidos em coelhos, pela inoculação do virus rabico, não disse que se tratava da verdadeira raiva, mas sim de uma doença nova. Começa logo por apresentar a sua primeira communicação de 22 de janeiro de 1881, da seguinte maneira: *Pathogénie. — Sur une maladie nouvelle, provoquée par la salive d'un enfant mort de la rage.* Ali descreve os symptomas da nova doença, que são, primeiramente a inappetencia, que se manifesta algumas vezes cinco a seis horas depois da inoculação. Depois vem a fraqueza nos movimentos com tendencia á paralysia; esta manifesta-se promptamente; o animal cáe para o lado e morre asphyxiado, sem nunca ter mudado de logar, a menos, diz o sr. Pasteur, que o coelho não seja agitado por convulsões, que ao mesmo observador pareceram ser convulsões de agonia por asphyxia.

E com effeito, muitas vezes apparecem as convulsões,

não só nos ultimos momentos, mas até nos primeiros dias da inoculação. O resto é o que se observa quasi sempre na chamada raiva paralytica, ou raiva muda dos coelhos — inappetencia, rapido emmagrecimento, a paralysia começando por um ou logo por ambos os membros posteriores, e a generalisação d'essa paralysia, que nos ultimos dias não permitte ao coelho praticar o menor movimento na gaiola em que está encerrado.

Não devo passar em silencio a opinião do sr. Pasteur ácerca d'essa paralysia. Tenho na minha frente as *Comptes rendues des séances de l'académie des sciences*, onde existe a nota do sr. Pasteur, de 24 de janeiro de 1881. Ali diz o illustre sabio que nos coelhos mortos pela nova doença produzida pela inoculação do virus rabico, encontrou a trachea dos animaes invariavelmente vermelha, congestionada e com pequenas hemorrhagias dos vasos mais finos; que o sangue é mais ou menos liquido, mal coagulado, negro e agglutinativo; os pulmões cheios de nucleos de apoplexia pulmonar; tumefacção dos ganglios á direita e á esquerda da trachea, nas virilhas e nos sovacos.

Passa depois aos symptomas exteriores que aquelles animaes apresentaram em vida, e que eu já referi. Mas chegando á paralysia o sr. Pasteur chama a attenção para uma nota que colloca no fundo da p. 160. É uma nota de duas linhas onde o sr. Pasteur diz nem mais nem menos — *que na maior parte dos casos a paralysia parece depender mais das lesões das virilhas e dos sovacos do que de uma lesão cerebral.*

Será bom transcrever a observação do sr. Pasteur:

«Je fais observer, toutefois, que cette paralysie paraît dépendre bien plus des lésions aux aines et aux aisselles que d'une lésion cérébrale, tout au moins dans la plupart des cas.»

E nada mais: e nunca mais o illustre chimico se tornou a referir a paralysias que pareçam depender mais de lesões das virilhas e dos sovacos, do que de uma lesão cerebral.

O sr. Pasteur, autopsiando aquelles dois coelhos, descobriu varias lesões, entre as quaes o enfartamento ganglionar

das regiões da virilha e da axilla. E immediatamente pareceu-lhe que a paralysia dependia d'aquellas lesões.

A minha questão não é tanto discutir a classificação da paralysia feita pelo sr. Pasteur. Sabe-se bem que a existencia de uma irritação peripherica, isto é, fóra dos centros encephalo-medullares, resultado de uma lesão n'uma parte qualquer do corpo, póde dar logar a estados morbidos das cellulas nervosas do eixo central, em virtude da chamada *sympathia* ou *acção reflexa*.

D'ahi differentes estados pathologicos entre os quaes existe uma certa ordem de paralysias. E estas não se manifestam simplesmente nos membros; um orgão qualquer póde paralysar-se por acção reflexa. Se fizermos sair do abdomen de uma rã uma ansa intestinal acompanhada pelo seu mesenterio, e se a deixarmos exposta ao ar por algumas horas até começar a inflammação, o mais leve toque n'esta ansa intestinal basta para o coração ficar paralysado, no fim de trinta a quarenta segundos. A irritação caminhou da ansa intestinal até á medulla alongada, onde se reflectiu pelo nervo vago sobre o coração, cuja actividade ficou suspensa. Se curarisarmos o animal ou cortarmos o par vago, a transmissão reflexa não se faz, e o effeito cardiaco não se produz. Todos os medicos conhecem bem esta experiencia de Jarschanoff, que rarissimas vezes falhará a quem a quizer repetir. Todos os medicos conhecem bem o grande numero de estados pathologicos periphericos, que tarde ou cedo e por acção reflexa pódem determinar convulsões e depois uma paralysia mais ou menos completa.

Os ganglios da axilla e das virilhas são ennervados: os tecidos que rodeiam esses ganglios tambem têem nervos. Portanto, o processo irritativo que alterar a nutrição dos ganglios ferirá tambem a actividade funccional das radiculas nervosas que existirem no tecido ganglionar. A irritação caminhará ao longo das radiculas até ao nervo que lhes der origem, e continuará a progredir por este nervo até ao seu nucleo de origem no eixo encephalo-medullar. Chegando aqui começam os centros nervosos motores a manifestar a sua po-

derosa influencia, diminuindo, augmentando, alterando ou suspendendo os movimentos. Quero suppor que no caso de que se trata, e segundo o sr. Pasteur, as lesões dos ganglios produzem a paralysia, e note-se, uma paralysia completa determinando a morte do animal. A minha questão, como disse, não é contestar a asserção do sr. Pasteur, mas sim mostrar que elle foi perfeitamente arbitrario, fazendo depender a paralysia das lesões das virilhas, quando nos mesmos coelhos havia outra ordem de lesões.

Porque não faremos depender a paralysia da tumefacção dos ganglios situados á direita e esquerda da trachea? Ou da inflammação da mesma trachea? Ou dos nucleos inflammatorios do tecido pulmonar? Tudo isto tem nervos: todos estes nervos participam da irritação dos parenchymas, e esta irritação tem sempre caminho por onde se dirija até aos centros nervosos.

E porque não faremos depender a paralysia das alterações do sangue? Os vasos sanguineos são munidos dos nervos vaso-motores que lhes regulam o calibre, e que presidem por tanto á distribuição do sangue. Estes nervos estão sob a dependencia dos centros medullares, e portanto a contracção ou a dilatação dos vaso-motores póde affectar temporariamente a funcção e permanentemente a nutrição d'esses centros, occasionando assim varios estados morbidos.

Um tubo de caoutchouc conserva-se por muito tempo em bom estado, quando tiver sido fabricado para dar passagem a uma corrente de agua pura, mas se lhe introduzirmos agua acidulada, o tubo começa a estragar-se, e se lhe introduzirmos acido sulphurico o tubo derrete-se.

Os tubos arteriaes resentem-se, estragam-se, quando por elles gira um sangue impuro, um sangue viciado pela presença de uma substancia extranha, vinda de fóra ou formada no proprio organismo. Os vaso-motores que abraçam as tunicas arteriaes, soffrem como ellas as consequencias da irritação provocada pela passagem do sangue, e transmittem essa irritação aos nucleos de origem.

O que se seguirá depois?

A espinhal medulla soffre quando recebe uma grande quantidade de sangue e soffre tambem quando lhe falta sangue. Portanto, ou porque a alteração do rythmo arterial tenha por consequencias o augmento ou a diminuição da ondas anguinea medullar, ou porque as cellulas centraes comecem n'um trabalho inflammatorio provocado pelo contacto dos materiaes viciados do sangue, o certo é que das alterações sanguineas podem surgir e surgem convulsões, diversas paralysias e a morte.

Ora o sr. Pasteur tendo descripto alterações importantissimas no sangue dos animaes enraivados artificialmente, com muita mais rasão faremos depender as convulsões e paralysias do estado do sangue do que da tumefacção dos ganglios axillares e dos das virilhas.

E tão importantes eram essas modificações, que, facto singularissimo, — o proprio sr. Pasteur annunciou que pela inoculação do virus puro no systema circulatorio sanguineo, chegava aos mesmos resultados fornecidos pelo methodo da trepanação, e que por inoculações de sangue de animaes rabicos chegára a simplificar muito as operações da vaccinação e a estabelecer no cão o estado refractario mais completo!

É na p. 1189 das *Comptes rendus*, onde existe a nota scientifica do sr. Pasteur de 11 de dezembro de 1882, que se encontra a seguinte noticia, para a qual chamo toda a attencção:

«VI. Pour développer la rage rapidement et à coup sûr, il faut recourir à l'inoculation à la surface du cerveau, dans la cavité arachnoïdienne, à l'aide de la trépanation. On réalise également la double condition de la suppression d'une longue durée dans l'incubation et l'apparition certaine du mal par inoculation du virus pur dans le système circulatoire sanguin.»

É na p. 1230 das *Comptes rendus*, onde existe a nota scientifica do sr. Pasteur de 19 de maio de 1884, que se encontra a outra asserção, que eu devo deixar bem archivada n'este relatorio:

«Par des inoculations de sang d'animaux rabiques, je suis arrivé à simplifier beaucoup les opérations de la vaccination et à procurer

au chien l'état réfractaire le plus décidé. Je ferai connaître bientôt a l'académie l'ensemble des expériences sur ce point.»

O sangue dos animaes rabicos tambem produz a raiva?

O sangue dos animaes rabicos póde ser transformado em vaccina?

As inoculações d'esse sangue simplificam as operações da vaccinação?

Tornam o cão completamente refractario?

O sr. Pasteur averiguou tudo isto e prometteu n'aquella epocha que em pouco tempo levaria a academia ao conhecimento das experiencias.

Os homens estudiosos, que mais alguma cousa exigirem na medicina experimental, na prophylaxia e na cura das doenças — do que a simples apresentação de estatisticas deslumbrantes, que estão transformando a raiva n'uma das doenças mais communs da especie humana, e mesmo aquelles estudiosos que só admittirem para a questão a eloquencia da estatistica, pois até o Tonkin envia o seu mordido, — damnado já se vê, segundo a opinião d'aquelles povos, — todos desejarão de certo conhecer as experiencias do sr. Pasteur, sobre a maneira de tornar os cães perfeitamente refractarios á raiva pela inoculação de um sangue rabico. Se isto for assim, comprehendem todos muito bem que a questão toma uma feição nova.

— O virus rabico tambem reside no sangue.

— As vaccinas tambem se preparam com o sangue.

— Os cães inoculados com essas vaccinas tambem são refractarios á raiva.

Tudo isto se ficará sabendo em vista das experiencias do sr. Pasteur. Mas quem quizer ler todas as notas scientificas do illustre sabio, incluindo a que foi apresentada em seu nome á academia de medicina de Paris, a 2 do corrente mez, notará que essas experiencias ainda não foram referidas.

Como disse, o sr. Pasteur abandonou completamente a hypothese das paralysias dependentes das lesões axillares.

Mais tarde começou á ligar a existencia de todas essas paralysias ao estado do cerebro; e tão constantemente encon-

trava estas modificações nos cerebros dos animaes inoculados mortos de raiva muda que disse a Bouley, como consta da nota de 25 de fevereiro de 1884:

«Si vous me présentiez un cerveau rabique et un cerveau sain je saurais dire, à l'examen microscopique des matières des deux bulbes: celui-ci est rabique, celui-là ne l'est pas.»

Seria de um extraordinario alcance que o sr. Pasteur reunisse e revelasse as provas definitivas que fazem distinguir constantemente um cerebro rabico de um cerebro são. Nos casos em que um individuo tiver sido mordido por um animal, é sacrificar immediatamente o animal, e envial-o para um laboratorio. Os microscopistas analysando o bolbo dirão o resto, se a analyse for realmente tão facil e provativa, como affirmou o sr. Pasteur.

Os governos tambem poderiam ordenar ás auctoridades que mandassem prender e sacrificar o animal suspeito. Este seria autopsiado n'um estabelecimento competente e o bolbo enviado para Paris, conjunctamente com o individuo mordido. O bolbo está são? Não se inocula o mordido. O bolbo é rabico? Inocula-se o mordido.

A asserção do sr. Pasteur leva-nos a estas conclusões praticas, que tornariam as estatisticas mais rigorosas.

Parece-me que nenhum medico deixará de desejar que os factos contidos na asserção do illustre sabio sejam convenientemente esclarecidos, para poderem ser utilmente aproveitados.

Referia-me ás muitas reservas que estão existindo ácerca da raiva paralytica ou raiva muda dos coelhos. Esta doença produz-se quando se introduz por trepanação no cerebro dos coelhos algumas gotas de agua distillada ou de caldo esterilisado, contendo em suspensão medulla de outro coelho morto da mesma doença. N'estas condições affirma hoje desassombradamente o sr. Pasteur, que a doença produzida é a verdadeira raiva e uma raiva da mesma natureza que a do cão das ruas, mais virulenta ainda do que esta, e manifestando-se sempre pela paralysia.

Seria bom fazer morder um certo numero de coelhos por um cão atacado de raiva furiosa natural, isto é da raiva que lhe tivesse sido inoculada por mordedura de um outro cão tambem atacado de raiva furiosa natural. E por outro lado inocular n'aquelle mesmo dia por trepanação, em igual numero de coelhos, a medulla de outros coelhos.

Comparando os symptomas observados na primeira serie de coelhos, com os da segunda serie, poderiamos ver se os animaes correspondiam pelas mesmas reacções durante a vida e depois da morte, á acção das mordeduras e ao effeito das inoculações craneanas.

Infelizmente não ha experiencias decisivas sobre esta questão. Em todo este relatorio, tenho partido constantemente do principio de que os coelhos trepanados morrem de uma doença a que o sr. Pasteur chama raiva muda ou raiva paralytica, e que diz ser ainda mais virulenta do que a raiva furiosa do cão.

Ora essa doença, que existe e que é provocada artificialmente nos coelhos, será realmente da mesma natureza e ainda mais virulenta do que a raiva natural dos cães? Merecerá realmente o nome de raiva muda ou paralytica?

Não tenho o menor receio em escrever o que penso ácerca d'esta nova questão, devéras melindrosa.

Depois do que ali vi e depois das experiencias a que cá me entreguei, tenho serias rasões para me conservar n'uma respeitosa reserva ácerca da perfeita igualdade das duas doenças — a raiva paralytica dos coelhos, e a raiva natural dos cães.

A medulla de um coelho morto de raiva paralytica, deposta por injecção através uma abertura do craneo sobre o cerebro de um coelho produz uma doença que se caracterisa por convulsões, seguidas por uma paralysia parcial e depois completa. Observei este estado nas condições e nos periodos que adiante vão referidos. Mas a medulla de um coelho são, sacrificado em plena saude, e deposta por injecção, através uma abertura do craneo, sobre o cerebro de um coelho, produzirá tambem algum estado mórbido?

Produz uma doença que se caracterisa por convulsões, seguidas por uma paralysia parcial e depois completa. Observei este estado nas condições e nos periodos que adiante vão referidos.

Quer as parcellas de uma medulla morta collocadas sobre o cortex cerebral do coelho actuem como corpos estranhos, irritando n'esse ponto o tecido encephalico, e provocando um trabalho inflammatorio *(periencephalite diffusa?)* que por propagação anatomica ou physiologica evada o mesocephalo e logo depois a espinhal-medulla, originando convulsões, a paralysia e a morte; — quer essas parcellas medullares, em breve degenerem na putrefacção dando origem a productos nocivos capazes de alterar a nutrição nervosa — o certo é que a medulla de um coelho são, deposta sobre o cerebro de um coelho são, tambem provoca n'estes animaes um estado paralytico.

E a medulla de qualquer outro animal, collocada sobre o cerebro de um coelho, que effeito produzirá?

E experimentando-se com outras substancias, collocadas sobre a polpa cerebral dos animaes, através a abertura ossea obtida pelo trepano, que effeitos se obterão?

E até com os alcaloides, que differença haverá na rapidez e na constancia dos effeitos das soluções, quando forem introduzidas nos cães ou nos coelhos por injecção hypodermica, ou depositadas directamente sobre as camadas cerebraes?

Nada poderei dizer sobre o emprego de todas estas substancias, porque o tempo não me deu para tanto. O que eu pude saber é que a medulla de um coelho são tambem produz convulsões, a paralysia e a morte.

Como distinguir portanto a medulla de um coelho morto de raiva paralytica, da medulla de um outro coelho morto de uma doença que se assemelha perfeitamente a essa raiva paralytica?

Dir-se-ha primeiramente que os coelhos inoculados com uma medulla virulenta morrem constantemente no setimo, e quando muito no oitavo dia, e em segundo logar que essa medulla inoculada por trepanação nos cães, provoca con-

stantemente n'estes animaes e n'um periodo definido a raiva furiosa. É o que estabelece o sr. Pasteur.

O facto dos coelhos morrerem de paralysia, apoz a inoculação da medulla de um coelho, tambem morto de raiva paralytica, existe, não se poderá contestar.

Agora emquanto aos periodos direi que os coelhos inoculados com essa medulla, morreram-me de paralysia entre um dia e cinco mezes. E os coelhos inoculados com medulla sã, morreram-me tambem de paralysia em periodos que variaram entre um dia e cinco mezes. E emquanto á raiva furiosa dos cães, obtida pela inoculação das chamadas medullas virulentas, só pude experimentar em cinco cães, nas condições adiante referidas. Os resultados a que cheguei não foram satisfactorios.

Ácerca das lesões encephalo-medullares de um coelho morto de raiva muda nada encontrei de notavel.

A cultura em ovos frescos, é quanto a mim um excellente processo de analyse bacteriologica. Precisando analysar as dejecções de um cholerico, e não possuindo tubos de gelatina, caldo esterillisado, ou outra qualquer das muitas substancias usadas para a cultura dos germens, procedi da seguinte maneira, que já tive occasião de referir nas minhas «*Notas de uma viagem de estudo*». Embebi a extremidade de um lenço no vaso que continha as dejecções, introduzindo-a logo n'um conta-gotas, cortando a porção do tecido que ficava superior á tubuladura.

Depois extrahi uma pequenina porção da casca de um ovo fresco no sitio correspondente á camara de ar, não bem na extremidade do ovo a fim de não cairmos sobre os *ligamentos glutinosos*. Com os bicos de uma tesoura, fendi a *membrana interna* do ovo. Introduzi por estas aberturas a extremidade capillar da rolha do conta-gotas que continha um fio de platina em contacto com a serosidade cholerica, e mergulhei-a na albumina do ovo. Tirei a rolha e obturei o orificio feito no ovo.

Repeti o processo n'outros ovos e pude assim obter o bacillo de Koch no estado de cultura pura.

Parece-me que este methodo tão facil e simples poderá prestar bons auxilios nos casos em que se tratar, por exemplo, da existencia de uma tisica n'aquelles periodos insidiosos em que o bacillo já existe nos productos bronchicos, sem que todavia a auscultação e a percussão revelem mesmo aos pathologistas mais experimentados, o começo d'esse trabalho morbido. N'estas condições, a cultura e analyse dos productos expectorados poderão levar o medico como que a surprehender o nascimento do tuberculo, inaugurando immediatamente o tratamento que tiver por mais conveniente.

Oxalá que os homens competentes queiram experimentar até que ponto póde valer a reacção bacteriologica fornecida por uma expectoração apparentemente boa.

Mas tive occasião de cultivar na albumina do ovo pequeninas porções do encephalo e da medulla do primeiro coelho morto de raiva paralytica. Se existia algum elemento especifico no tecido nervoso d'aquelle animal não o fiquei conhecendo por este processo de analyse, que repeti por muitas e muitas vezes e sempre com bastante cuidado.

Emfim no laboratorio da escola normal depois de um trabalho grandioso conduzido com notavel perseverança, chegaram a obter nos coelhos e em periodos constantes uma doença caracterisada por convulsões e uma paralysia mortal. A esta doença deram o nome de raiva muda ou paralytica, affirmando que ella era da mesma natureza e ainda mais virulenta que a raiva natural dos cães, porque a medulla do coelho rabico collocada através uma fenda do craneo sobre o cerebro de um cão, matava este animal n'um periodo muito mais curto do que aquelle que geralmente costuma existir quando um cão testemunha é mordido por outro cão atacado de raiva furiosa.

Note-se bem a differença que vae de um para outro caso. No primeiro caso o estado morbido do cão não é obtido pela mordedura do coelho, mas sim pelo deposito da medulla do mesmo coelho operado através o craneo, sobre o cerebro do mesmo cão. No segundo caso o estado morbido é obtido (quando o fôr porque nem todos os cães mordidos, contra-

hem a raiva) naturalmente, isto collocando-se um cão bom em frente de outro cão raivoso.

Mas partindo d'essa idéa de que a raiva paralytica é ainda mais virulenta do que a raiva natural, começaram com as vaccinas, e hoje (segundo a ultima nota do sr. Pasteur) estão inoculando diariamente medullas frescas, isto é, medullas do maximo grau de virulencia, porque só assim é que se poderá obter o estado refractario dos mordidos da face, a respeito dos quaes mostrou a experiencia que o tratamento simples era insufficiente.

Os commissionados estrangeiros que ali recebem coelhos são avisados de que os animaes morrerão de raiva paralytica no fim de seis, sete ou oito dias.

O coelho que eu trouxe, morreu com effeito n'aquelle periodo e morreu de uma doença que começou pela inappetencia, seguindo-se-lhe algumas convulsões e depois uma paralysia que de parcial em breve se generalisou. Continuarei a chamar a esta doença raiva muda ou raiva paralytica. Mas se esta doença é ou deixa de ser da mesma natureza que a raiva natural, se é uma raiva *degenerada, artificial*, ou se deixa de ser qualquer d'estas cousas — isso é questão em que decididamente não me posso pronunciar.

Estarei em erro por ter observado mal e por não ter estudado bem.

Mas antes isso do que acorrentar a liberdade do julgamento, filho da consciencia do trabalho, ao fanatismo de uns, não menos triste do que a indifferença de outros. D'estes, como dos primeiros, poderei dizer como um escriptor francez:

«Oh bon Pasteur! Oh grand génie, homme sublime et incomparable! Il faut que nous ayons en vous une foi bien robuste pour que nous résistions au cabotinage et à la réclame dont vous êtes entouré.»

Conheço bem o alcance da responsabilidade que sobre mim pesa, consignando n'este relatorio uma respeitosa duvida sobre a natureza da doença dos coelhos e sobre o estado das

medullas, que servem n'aquelle laboratorio para a preparação das vaccinas anti-rabicas.

Mas é uma duvida respeitosa perante a qual eu me sinto forte e bem justificado, porque nasceu da reflexão e do estudo que ali e cá pude dedicar aos acontecimentos. Não é uma duvida impertinente, solta e ôca, disfarçando uma negação systematica. N'essa duvida, como em nenhuma palavra, linha, ou folha d'este relatorio, não está, nem póde estar incluida a menor idéa de contestação feita ao valor, ao alcance e á nobreza dos trabalhos do sr. Luiz Pasteur.

Discuto e aponto os defeitos e abusos que na minha opinião existem na applicação humana d'aquellas vaccinas. Desejo saber se a raiva paralytica dos coelhos é da mesma natureza que a raiva natural dos cães. Recommendo e peço que os mordidos lavem e cauterizem as mordeduras, antes de pensarem na vaccinação anti-rabica. E nada mais.

Ninguem contesta o valor dos trabalhos do sr. Pasteur.

Se ha excessos da parte dos scepticos, tambem os ha da parte dos crentes. Entre uns e outros paira das alturas do seu genio o immortal que aniquilou para sempre a doutrina das gerações espontaneas — uma doutrina medica criminosa que o sr. Pasteur estudou e condemnou pela experiencia mais concludente que se podia conceber.

Basta isto para todos se curvarem perante o glorioso experimentador, porque todos por entre as suas paixões terão a consciencia necessaria para reconhecerem os graves problemas scientificos que o sr. Pasteur resolveu com aquelles trabalhos.

Nenhum sabio, nenhum benemerito jamais tem sido acclamado pelas sociedades humanas com mais amor e reconhecimento do que o sr. Pasteur. Tire-se-lhe a cura da raiva e duvide-se da efficacia das vaccinações anti-rabicas, que no resto ainda o sr. Pasteur tem tudo que precisa ter um homem de genio para merecer as acclamações da sua patria e impor-se ao respeito universal.

Feliz sabio!

Lavoisier, descobrindo a chimica dos phenomenos da com-

bustão e annunciando tão brandamente, como se se tratasse do facto mais simples, que «*a respiração é uma combustão lenta de carbone e de hydrogenio; na respiração como na combustão é o ar atmospherico que fornece o oxigenio e o calorico*» (servindo-me dos proprios termos do grande homem) — trouxe para a medicina uma conquista tal que, se não captiva nem seduz a humanidade como a *cura da raiva*, não deixa todavia de ser uma das mais bellas e humanitarias concepções que esmaltam a historia da sciencia. Poucas descobertas terão sido, como a de Lavoisier, mais ferteis em applicações chimicas, medicas, hygienicas e industriaes, beneficiando a existencia quotidiana do individuo e das collectividades. Aquellas linhas formaram como que um testamento em que Lavoisier legou a cada homem os rendimentos da sua descoberta, das suas experiencias e do seu trabalho.

E realmente possuia o que deixava. Todos gosam, todos lucram diariamente com as applicações de tão util descoberta. Pelos que trabalham nas galerias de uma mina ou na casa da machina e das caldeiras de uma fabrica, pelos que vivem recolhidos em asylos, prisões ou hospitaes, estão constantemente a sciencia, a civilisação e a caridade, derramando os beneficios contidos na descoberta de Lavoisier. Fornecer-se bom ar ao operario, ao encarcerado, á creança, ao velho e ao doente, é obra sublime que, se não deslumbra como a *cura da raiva*, não deixa todavia de ser extraordinariamente util ao individuo são e ao enfermo.

Hontem era Lavoisier pedindo á humanidade que o deixasse terminar umas experiencias, que, como as outras que já tinha annunciado sobre a respiração, seriam tambem uteis á saude publica e individual.

Hoje é a humanidade pedindo ao sr. Pasteur, que, alem de a salvar da raiva, a livre tambem de lesões cardiacas!

Já vi estes desejos, muito seriamente apresentados, — provavelmente por algum cardiaco.

E não serão os desejos de todos nós, cardiacos, e não cardiacos, presentes ou futuros? Ninguem se admira dos gastos feitos pela simples acção do ar sobre uma grossa barra metal-

lica da mais fina tempera. É um facto naturalissimo. E todavia não nos podemos accommodar com a idéa de que o coração, logo ao primeiro salto, começa a gastar a primeira cellula.

Feliz sabio e feliz epocha em que ha campo para tudo e para todos, uns affirmando, outros negando e outros duvidando.

Para mim a cura da raiva está ainda por descobrir.

Quando o respeitavel sr. Vulpian disse em plena academia das sciencias que *a raiva, essa terrivel doença contra a qual falhavam todas as tentativas therapeuticas, já tinha emfim um remedio*, — procedeu quanto a mim com pouco rigor scientifico, desculpavel pela admiração que em todos justamente despertou a communicação do sr. Pasteur.

Mas, d'esse pouco rigor scientifico, resultou que a noticia da cura da raiva começou logo a voar de jornal em jornal, e de nação em nação.

Quem não acreditaria, ou antes quem não ficaria seriamente impressionado lendo ha um anno aquella declaração sobre o remedio da raiva feita por um professor francez no seio de uma academia de medicina?

Hoje, porém, averiguou-se que foi mal interpretada a declaração do sr. Vulpian. Referia-se, não á cura da raiva, mas á prophylaxia da mesma doença.

Pois hoje, na minha opinião, um individuo mordido por um animal deve espremer, lavar e cauterisar a mordedura, antes de se propor a receber, cá ou em Paris, as inoculações prophylacticas.

XVI

Na communicação scientifica de 26 de outubro de 1885, que n'este relatorio já foi transcripta na sua integra, o sr. Pasteur annunciou o seguinte:

«Si la moelle rabique est mise à l'abri de l'air, dans le gaz acide carbonique, à l'état humide, la virulence se conserve (tout au moins pendant plusieurs mois), sans variation de son intensité rabique, pourvu qu'elle soit préservée de toute altération microbienne étrangère.»

Na communicação scientifica de 25 de fevereiro de 1884 o sr. Pasteur indica a maneira de se poder conservar o virus rabico com toda a sua virulencia no encephalo e na medulla. Eis o que escreve aquelle sabio:

«Nous avons constaté que le virus rabique pouvait se conserver, avec toute sa virulence, dans l'encéphale et dans la moelle pendant plusieurs semaines, lorsque la putréfaction des cadavres était empêchée, par une température comprise entre 0° et 12° au-dessous de zéro.»

E n'essa mesma communicação de 25 de fevereiro de 1884 o sr. Pasteur indica tambem a maneira pratica de se conservar o virus durante tres semanas e um mez:

«Nous avous reconnu que le virus enfermé pur dans des tubes scellés à la lampe d'émailleur se conservait également pendant trois semaines et un mois, même aux températures de l'été.»

Comprehende-se bem quanto foi importante esta descoberta e como ella póde concorrer para se averiguarem certos pontos muito obscuros ácerca das propriedades virulentas das vaccinas. Supponhamos que uma corporação scientifica d'este paiz deseja estudar aquellas vaccinas para ver se ellas são realmente virulentas e se os effeitos d'essa virulencia se traduzem ou não pelo apparecimento da verdadeira raiva, quando forem inoculadas por trepanação em coelhos e cães. Nada mais facil do que essa corporação scientifica officiar para a escola normal, rogando ao sr. Pasteur (ou a quem o estiver substituindo, visto que o eminente sabio teve de abandonar novamente os seus trabalhos scientificos) a entrega de alguns tubos de vaccina.

Um d'esses tubos, que ali me mostraram e que me disseram conter vaccina rabica pura, era de uma menor grossura e altura do que os conhecidos tubos dos granulos dosimetricos. Uma das extremidades era aguçada e fechada á lampada. O tubo continha no fundo uma substancia esbranquiçada, perfeitamente secca.

Disseram-me que era uma parcella de bolbo rachidiano,

n'aquellas zonas em que este tecido apparecia mais carregado de microbios virulentos. Que aquella substancia no fim de vinte a trinta dias ainda possuia os micro-organismos em plena vitalidade, e que bastava diluil-a em agua distillada para provocar constantemente a raiva furiosa em alguns milhares de coelhos ou de cães. Mas que era preciso ser inoculada por trepanação, isto é, collocada directamente sobre o cerebro dos animaes, aliás não os tornaria paralyticos, se fosse introduzida por outro qualquer systema.

Concordo que póde offerecer perigo o transporte de um tubo de vaccina rabica fresca. Mas emfim encontrar-se-ia sempre um meio facil e seguro de se poder enviar de Paris para Portugal um d'aquelles pequeninos tubos, officialmente remettido pela direcção da escola normal á direcção do estabelecimento de ensino portuguez que quizer fazer o pedido, auctorisado pela declaração do sr. Pasteur sobre a conservação do virus rabico. Esse periodo de conservação dá tempo para se escrever de cá, recebendo-se d'ahi a 8 ou 10 dias um dos tubos contendo bolbo virulento em quantidade sufficiente para se tentarem importantes experiencias de provas e contra-provas em cães, coelhos e macacos.

Perigosa era a vaccina n.º 2 constituida pelo virus carbunculoso puro, e que matava constantemente os animaes que não tivessem recebido a vaccina n.º 1, e todavia d'estas duas vaccinas, n.os 1 e 2, (liquidas), a direcção do laboratorio do sr. Pasteur da rua de Vauquelin exportou só no anno de 1883, para differentes partes da França e de outras nações, 3.600:000 tubos de vaccina carbunculosa n.os 1 e 2. Nunca forneciam tubos de vaccina para um numero de animaes inferior a 25 bois ou 50 carneiros, e quando os pedidos eram assim resumidos remettiam os tubos pelo correio, como se pratica na vaccina da variola.

Emfim, afigura-se-me que haverá sempre um meio facil, rapido, seguro e discreto de se fazer transportar um tubo de vaccina por mais perigosa que ella seja. Portanto, qualquer corporação scientifica que quizer estudar a substancia virulenta, directamente preparada, em tubos fechados á lampada,

e conservada no laboratorio do sr. Pasteur, a fim de ver se essa substancia produz a raiva furiosa, nada mais tem do que dirigir-se á direcção do laboratorio da rua d'Ulm.

Ha um outro meio de se poder estudar a acção e a transmissibilidade do virus rabico. É o aproveitamento dos coelhos para o transporte da doença, e que alguns commissionados estrangeiros recebiam no laboratorio do sr. Pasteur, no mesmo dia em que tinham de saír d'aquella capital.

No dia 26 de maio procurei todos os preparadores do laboratorio da escola normal, dos quaes me despedi offerecendo a todos os meus serviços pessoaes e agradecendo todas as informações e esclarecimentos que se dignaram conceder-me.

No dia seguinte, data da minha saída d'aquella capital, tive a subida honra de ir apresentar as minhas homenagens de despedida ao eminente sabio e ao seu respeitavel ajudante sr. Joseph Grancher.

A ambos patenteei os meus sentimentos de reconhecimento pelos favores recebidos e de admiração pela obra grandiosa em que andavam empenhados, declarando que continuaria a estudar o assumpto com a dedicação que elle merecia.

O sr. Grancher fez favor de dizer ao sr. Pasteur que talvez fosse util eu trazer um coelho trepanado e inoculado n'aquelle laboratorio, attendendo á minha qualidade de delegado official de um governo, que em tanta consideração tomava as descobertas e emprehendimentos do sr. Pasteur, etc. Com effeito os meus vehementes desejos eram poder estudar e experimentar os effeitos e a transmissibilidade da doença dos coelhos inoculados n'aquelle laboratorio. O sr. Pasteur disse immediatamente para eu me apresentar no laboratorio ás tres horas da tarde onde estaria para me entregar o coelho. Ali compareci áquella hora. O eminente sabio dignou-se encarregar-me de entregar o seu retrato, que dedicou e assignou, a s. ex.ª o sr. ministro do reino, conselheiro José Luciano de Castro. Desempenhei-me escrupulosamente d'esta honrosa missão no mesmo dia em que cheguei a Lisboa. Depois d'aquelle acto, em que o sr. Pasteur applaudiu vivamente as aspirações que ha muito existiam em Portugal pelo

estudo dos novos methodos de experimentação inaugurados na escola normal, passou a recommendar ao preparador Viala que me entregasse um dos melhores coelhos trepanado e inoculado com o virus rabico proveniente de outro coelho morto de raiva muda.

Recebi o animal, encerrando-o n'uma pequena gaiola que obtive, conjunctamente com outros objectos, da casa V. Wiesnegg. Apresentadas as minhas ultimas despedidas, saí de Paris na noite de 27 de maio, trazendo o coelho sempre bem vigiado e bem tratado. Logo que cheguei a esta capital tratei de transformar uma parte de um pequeno quintal e uma loja da casa em que habito, n'um modestissimo laboratorio, onde podesse trabalhar com socego e manter os animaes em experiencia na necessaria segurança. Um outro pequeno quarto, que colloquei nas melhores condições que pude de asseio, de ventillação e de temperatura, foi sempre exclusivamente destinado, do primeiro até ao ultimo dia do meu estudo, a conter os frascos com as differentes medullas, os ovos e tubos de cultura, as preparações microscopicas e finalmente os liquidos vaccinaes. Tive quem me auxiliasse nas operações, principalmente na contenção dos cães e quem me cuidasse da constante limpeza dos instrumentos de autopsia e de trepanação, do tratamento dos animaes, etc., tudo occupações que eu dirigia pessoalmente e ás quaes tambem me entregava, quando era necessario. Todos os animaes autopsiados ou não autopsiados, mortos de raiva paralytica ou de outra qualquer doença, eram invariavelmente collocados em condições taes, que não podessem ser aproveitados pelos carroceiros e pesquizadores do lixo. Por isso todos os despojos cadavericos, antes de sairem de casa, eram postos de infusão por algumas horas n'uma tina de ferro, contendo acido sulphurico do commercio. E no momento de os passar para a rua a fim de serem recolhidos nas carroças da limpeza, eram collocados n'uma lata contendo chloreto de cal. D'esta maneira nem mesmo se poderiam servir das pelles dos coelhos. Por mais futil que possa parecer este expediente, entendi que o devia usar todos os dias e para todos os animaes, porque emfim

eu estava lidando com uma doença suspeita, e não sabia que destino poderia dar qualquer individuo, principalmente aos coelhos não autopsiados, rigidos e limpos como peças de caça.

Pareceu-me que trabalhei sempre rodeado do maior numero de cuidados, para evitar quanto possivel o maior numero de erros que costumam assaltar o experimentador principiante, reduzindo-lhe muitas vezes o trabalho ao minimo valor e a uma mesquinha significação.

As minhas observações experimentaes duraram cinco mezes, porque começaram a 4 de junho e seguiram sem interrupção de um só dia até aos principios do corrente mez de novembro.

Terminadas as investigações de laboratorio, que muitas vezes me occupavam da madrugada até á noite, utilisava ainda muito tempo em redigir os meus apontamentos, em lamentar a minha impericia, á qual eu attribuia a morte de muitos coelhos em periodos muito differentes, e em meditar nos erros de observação que porventura estivessem concorrendo para eu confundir desastradamente as convulsões e a paralysia da raiva muda, com as convulsões e com a paralysia nascidas de uma irritação cerebral.

Estas observações não podiam ser interrompidas, adiadas ou preteridas por qualquer serviço, visto que na minha tarefa — relatar era o menos, e o experimentar tudo. Por isso precisei n'estes cinco mezes entregar-me exclusivamente ao trabalho que vae ser referido em poucas paginas.

N'uma certa epocha das minhas investigações, em que comecei a ter constantemente, pelo menos 20 coelhos em observação, desejei photographar aquelle recinto. Foi impossivel, não só pelos constantes movimentos a que muitos dos animaes estavam entregues, mas muito principalmente pela má disposição do quarto, que não permittia a collocação da machina á necessaria distancia e n'um fóco conveniente. Tendo o sr. ministro do reino ordenado a impressão d'este relatorio na imprensa nacional, dirigi-me ao sr. conselheiro Venancio Deslandes, esclarecido e zeloso administrador d'aquelle

importante estabelecimento, expondo as difficuldades com que estava luctando para obter uma gravura do laboratorio. S. ex.ª com toda a solicitude removeu logo essas difficuldades convidando o sr. Casa Nova para executar o desenho e a gravura. Este cavalheiro annuiu immediatamente, desempenhando-se d'esta tarefa com uma intelligencia e exactidão superiores a todo o elogio.

Devo extractar do diario das minhas experiencias a narração de um facto relativo a uma creança mordida por um cão.

Vinte dias depois do meu regresso a esta capital, e quando já me encontrava no serviço das trepanações, a fim de estudar a transmissibilidade do virus, e obter opportunamente as medullas necessarias para a vaccinação de alguns cães, fui procurado por uma mulher que disse ter uma filha a crear fóra de Lisboa, que fôra mordida alguns dias antes por um cão damnado.

Vinha pedir-me para eu a tratar, porquanto havia uma familia de Lisboa que a mandaria vir, pagando todas as despezas, e agradecendo depois esta obra de caridade.

Esta mulher já tinha procurado o meu distincto collega o sr. Eduardo Burnay, que com toda a rasão e justiça não podia inocular a mordida, visto não possuir os liquidos prophylacticos, etc., etc. Aconselhou-a a vir expor-me o acontecimento.

A mulher deu-me umas explicações muito vagas e indeterminadas sobre o estado do cão. A ama tinha mandado dizer que a pequena tinha sido mordida no pé por um cão damnado, e que era preciso ella vir a Lisboa para o *governo a mandar curar*. N'este ponto perguntei-lhe porque se não dirigia ao governo. Respondeu que para isso era preciso fazer um requerimento e metterem-se n'isso as auctoridades; que tudo isto levava muito tempo, podendo a creança morrer antes de ir a ordem para a ama vir com a menina; que andava muito

afflicta e que por isso fôra aconselhada por umas senhoras, em casa de quem estava, a procurar o sr. dr. Burnay, pois este e o companheiro tinham ido a Paris *com a condição de trazerem o remedio para curar as pessoas damnadas.*

Continuando o interrogatorio sobre o cão, a mulher disse que nem mesmo sabia de que côr era o animal. Pedi-lhe para tirar mais informações. Disse-me que só a ama é que vira passar o cão. Que este estivera por muito tempo parado a ladrar contra a menina julgando a ama que aquillo eram modos do cão, e nunca doença má. Mas que de repente o animal avançára para a menina, derrubando-a para traz e mordendo-a no pé. O cão fugiu e a creança ficou com o pé a sangrar.

Foi logo muito espremido e banhado em agua, vendo então que a ferida era só n'um dedo junto da unha. Que era pequena, mas que quanta mais agua se lhe botava, mais sangue saía. Que a creança gritava muito quando lhe tocavam no sitio da ferida, e que por tudo isto disseram á ama muitas pessoas entendidas que o cão estava damnado.

Atravez da narração que me estava fazendo aquella mãe com as informações fornecidas pela ama, que queria vir a Lisboa curar a creança das mordeduras do cão, era possivel que o caso fosse de toda a gravidade. O cão podia estar enraivado; o virus rabico podia ter sido deposto na mordedura; a espressão e a agua podiam não ter arrastado todo o virus, este podia ter sido absorvido, a creança podia ter ficado com a doença incubada, e d'ahi a dias, ou mezes, ou horas, morrer de raiva, averiguando-se então que fôra rogado um medico para inocular a creança, e carregando-se a *parte* da seguinte maneira: que debalde a pobre ama tinha avisado a mãe de que o cão estava damnado, que debalde a infeliz mãe procurára immediatamente salvar a innocentinha mordida, que debalde se offerecêra uma caridosa familia para fazer todas as despezas, inclusivé, o preço da vaccina salvadora, etc.

Tambem sou sensivel á desgraça alheia. É um dever, mas que eu infelizmente n'aquelle momento tinha de conciliar com o cumprimento de outros deveres não menos respeitaveis.

Tranquilisei como pude aquella mulher, que me pareceu ter ficado satisfeita com as minhas explicações.

Eu não podia, nem devia inocular aquella creança. Se o podesse fazer, ficava inaugurada em Portugal a *cura da raiva* n'um cliente exactamente nas condições de algumas centenas de mordidos que têem ido a Paris.

E quantos se succederiam? Não sei. Em Odessa fundou-se um instituto exclusivamente destinado á *cura da raiva*.

Ao quinto dia havia 18 inoculados: no fim do primeiro mez, já estava esse numero em 171. N'uma noticia, que d'ali veiu, dizia-se que só no primeiro mez tinham sido salvos da raiva em Odessa 171 inoculados. N'um anno, em toda a Europa. morreriam de raiva 171 individuos antes da pratica da nova prophylaxia?

Emfim, eu não podia, nem devia inocular aquella creança.

A rasão suprema que se me apresentava era a de eu não possuir as vaccinas n'aquelle momento. Refiro-me a *vaccinas*, na rigorosa significação que esta palavra deve ter, pelo menos perante a consciencia de todos nós; não me refiro a uma emulsão de medulla, preparada e inoculada á sombra do sr. Pasteur. Quando a morte praticar a suprema cobardia de aniquilar a sagrada existencia d'aquelle sabio, eu creio deveras que ainda por muito tempo se annunciará a viagem a Paris de mordidos por cães, (já se vê) sempre raivosos, a fim de se tratarem com o sr. Pasteur. E todavia o grande benemerito talvez, que no actual momento, nem mesmo pelo espirito, esteja vivendo no seu adorado laboratorio da rua d'Ulm! Que juizo farão os vindouros d'estas peregrinações? Mas eu estava começando a luctar com as primeiras difficuldades da incubação do virus rabico no periodo exacto de sete dias. Como poderia obter em poucos dias dez series de dois coelhos cada serie, pelo menos, morrendo todos constantemente n'aquelle periodo, para me fornecerem, pelo menos, dez qualidades de vaccinas de quatorze dias até vinte e quatro horas de conservação no ar secco? Os experimentadores, a quem estiver reservada a nobre e espinhosa tarefa de inaugurarem em Portugal a nova prophylaxia da raiva em todos os

institutos e até hospitaes, que têm sido pedidos, exclusivamente destinados á *cura da raiva*, poderão avaliar quanto deve ser melindrosa a simples preparação das vaccinas, colhidas de animaes que tenham morrido de raiva em periodos sempre iguaes de sete dias.

Emfim, não me sinto demasiadamente affectado por qualquer responsabilidade que de futuro me possa tocar pelo facto de não ter inoculado aquella creança.

Seja-me permittida a justificação que apresento, porque ella interessa ao proprio credito do systema.

A ama, como que instinctivamente, tratou logo de espremer e lavar a mordedura acto continuo á aggressão do animal.

Suppondo que a creança tivesse sido mordida por um cão enraivado, e que tivesse recebido aqui ou em Paris as injecções prophylacticas, pergunta-se: a creança ficaria para sempre livre da raiva, porque a espressão, a agua e o sangue, arrastaram a baba para fóra da mordedura, ou porque a não arrastaram, e foram então as injecções que se oppozeram á viagem da referida baba, d'esde o pé até ao bolbo?

Se a creança fosse cá inoculada, já tinhamos o primeiro caso de cura da raiva. Se fosse inoculada em Paris, então é que não podia haver duvida, sobre a gravidade do caso. Mas o cão estava doente? A doença do cão era cio, sêde, fome, vermes, epilepsia, raiva muda ou raiva furiosa?

Vejo a historia de quasi todos os inoculados, carregada d'esta sombras.

Hoje ha só uma doença na especie canina — é a raiva.

Hoje todos os individuos aggredidos por cães são sempre terrivelmente mordidos. E as mordeduras são sempre de caracter rabico, e para destruir esse caracter rabico, a espressão não presta, a agua não limpa e os causticos não destroem.

O classico gato assanhado desappareceu dos telhados, das cozinhas, das lojas, dos quintaes, das arvores e das paredes. Hontem a arranhadura produzida por um gato era espremida e lavada. E entre alguns milhões de creanças e adultos, arra-

nhados n'este seculo pelos gatos das cinco partes do mundo o inquerito mais rigoroso não chegará a mencionar vinte casos de morte produzida por gatos enraivados. É de uma tal raridade a doença n'esta especie, que nem mesmo se conhecem bem os symptomas da verdadeira raiva dos gatos.

Hoje, porém, nem mesmo chega a haver gatos que arranhem.

Hoje os gatos mordem sempre, sempre furiosamente e essa furia é sempre proveniente do virus rabico que têem no corpo.

Hoje finalmente, depois de darem por bem averiguados todos os pontos da nova prophylaxia anti-rabica, já a passaram para a medicina legal. A chicana já descobriu novo campo para entreter os tribunaes e intrigar a opinião. Como se porventura os modernos estudos de pathologia mental fossem só destinados a abolir o crime e nunca a tornal-o ainda mais grave; como se porventura ainda fosse pouco o que se sabia, e que tanto estava servindo á exploração da defeza, esta já invoca as descobertas do sr. Pasteur sobre a raiva, transformando-as n'um novo elemento favoravel á irresponsabilidade do criminoso!

Em Jouzac, no dia 26 de março do corrente anno, é morta por estrangulação uma mulher e roubada na quantia de 5:800 francos. A auctoridade procede activamente, e prende Furet, de vinte e seis annos de idade. Este illude a vigilancia dos guardas e foge. D'ahi a um mez é novamente preso em Bordeaux. N'este intervallo, que coincidiu com a fugida de Furet, descobre-se n'uma estrada de Perpignan o cadaver de um suicida. N'uma algibeira é encontrada uma carta em que o individuo declara ter sido elle o auctor da morte e do roubo praticado na mulher, crime attribuido a Furet, e que não podendo luctar com os remorsos decidira suicidar-se.

A justiça chega á certeza de que aquelle cadaver era de um assassinado e não de um suicida. Um individuo tinha praticado os dois crimes: o segundo para encobrir o primeiro. A justiça trabalhára com vontade e reunira todos os elementos d'aquella tragedia. Furet faz completas declarações verbaes e por escripto perante o tribunal de instrucção.

Era elle e só elle o verdadeiro assassino. Vae ser julgado, e n'um segundo interrogatorio feito d'ahi a dois mezes, diz que se não recorda dos crimes que lhe eram imputados; que se não recorda das declarações que fizera, nem do auto que assignára.

Que ha quatro mezes está soffrendo de graves perturbações de memoria, o que attribue a ter sido mordido por um cão damnado. Mostra as cicatrizes das mordeduras e um perito declara que tanto poderiam ter sido feitas por dente de cão, como por um qualquer instrumenento cortante. A defeza invocando os estudos do virus rabico, declara que Furet, tendo sido mordido por um cão damnado, ficou desde então obedecendo a impulsões pathologicas e que era portanto um irresponsavel. É dirigida uma consulta á sociedade de medicina legal de França. Esta relata o assumpto, e o relatorio é descutido. Na discussão interveio o sr. Brouardel, comparando o periodo de loucura dos cães, atacados pelo virus rabico, com o periodo de loucura dos homens, tambem atacados pelo mesmo virus.

Encontra-se a discussão do caso nos *Annaes de hygiene publica e de medicina legal*, tomo XVI, n.° 6, p. 557 a 568.

A questão é realmente importante, pois sobejam exemplos de loucura humana após a aggressão de animaes, aliás em optimo estado de saude. Mas em França já se deu o exemplo de ser invocado o virus rabico como capaz de produzir e explicar todos os incidentes d'aquelle processo crime. Quando se pedirá nos tribunaes portuguezes a absolvição de um inocente ou de um criminoso, fundando-se a defeza nas descobertas do sr. Pasteur sobre a prophylaxia da raiva?

Até esse momento oxalá que me podessem provar ao menos que ha uma doença virulenta, cujo periodo da incubação nos coelhos é constantemente de sete dias!

XVII

Parte experimental

«Le laboratoire seul apprend les difficultés réelles de la science à ceux qui le fréquentent.»

(Claude Bernard, *La science expérimentale.*)

Maio 27. Ás tres horas da tarde recebi do sr. Pasteur um coelho trepanado e inoculado na minha presença pelo preparador Viala. Disse-me este que a substancia que ía inocular no cerebro do animal era uma porção de bolbo de um coelho morto de raiva muda e possuindo o maximo grau de virulencia rabica. Esse coelho, que o mesmo preparador acabava de autopsiar, tinha o numero 114. Isto é — era a 114.ª passagem da primitiva inoculação feita no primeiro coelho d'aquella serie.

Para as minhas experiencias designarei o coelho trepanado pelo n.º 1. Foi recolhido n'uma pequena gaiola de ferro, tapada com uma capa de panninho. Pelas nove horas da noite, e já em viagem, observei que o coelho ainda estava como que atordoado e sem querer comer.

Tive por companheiro até Portugal, no mesmo compartimento da carruagem, um official superior da reserva do exercito inglez, ha muitos annos residente em Lisboa, o sr. W. Bleck. Este tão distincto cavalheiro não fez o menor reparo á conducção do coelho na nossa carruagem. Viemos até Lisboa n'uma excellente convivencia. Em varias estações obtinhamos facilmente comida fresca propria para o animal.

28, 29, 30 e 31. O coelho está bom, come e gira livremente pela gaiola.

Junho 1. Inappetencia. Algumas convulsões geraes que o obrigam a dar uma ou duas voltas em torno da gaiola, ficando depois soce-

gado. Dá alguns gritos. Não tem a menor tendencia a morder qualquer objecto. Não tenta saír da gaiola.

2. Ás oito horas da manhã já é evidente que o animal experimenta difficuldade em andar pela gaiola. Continúa a inappetencia. Ás onze horas manifesta algumas convulsões na cabeça; está inquieto e sempre a mudar de posição. Não come: não manifesta symptomas de furor. Polyuria.

3. Ás dez horas da manhã é completa a paralysia dos membros posteriores, o coelho arrasta-se com extrema difficuldade. Os movimentos dos membros anteriores estão ainda livres. Tem um pedaço de folha de couve na bôca. Mastiga-a e parece engulil-a sem grande difficuldade. Ás quatro horas da tarde está deitado. Estimulado com a extremidade de uma vara tenta levantar-se, apoiando-se nos membros anteriores, mas cáe para o lado. Ás onze da noite manifesta-se a paralysia nos membros anteriores; custa-lhe tambem mover a cabeça. Não morde e não grita.

4. O coelho está deitado sobre um dos lados. Tem convulsões na cabeça, contrahindo-a muito para traz. Abre e fecha lentamente a bôca, como que sentindo difficuldade na respiração. Não accelera os movimentos bocaes quando lhe toco delicadamente nos dentes com a extremidade de uma vara. Não pratica o menor movimento quando o estimulo com a mesma vara por differentes partes do corpo. Tem emmagrecido consideravelmente. Urina muito. Este estado durou constantemente por todo o dia 4. Ás dez da noite não se notam convulsões. O animal apenas respira, e ainda manifesta alguns movimentos nas orelhas. Introduzo-lhe uma vara pela parte media e inferior do corpo, elevando-o na gaiola. O animal fica dobrado sobre a vara como um corpo molle e inerte. Cáe na gaiola e até ás onze e meia horas da noite conserva-se n'essa posição.

5 junho. O coelho ainda vive. Apenas mudou a cabeça, que na vespera tinha ficado n'outra posição. Tem movimentos muito passageiros nas orelhas. Morre ás seis e meia horas da manhã, tendo portanto vivido, depois da trepanação, oito dias e quinze e meia horas.

No pavimento da gaiola estão dois fetos. Era uma femea. Na cavidade uterina encontrei-lhe um terceiro feto.

Exp. I. Tendo tudo regularmente disposto procedi ás sete horas da manhã d'este dia 5 á autopsia do coelho n.º 1, aproveitando-lhe o sangue e differentes tecidos que eram immediatamente conservados em placas de vidro. Extrahi do animal o encephalo, o bolbo rachidiano e toda a medulla. Na autopsia d'este coelho havia só de notavel um pequeno derrame sanguineo na zona da trepanação. Dividi a

medulla em duas porções desiguaes. A porção maior foi dividida em quatro fragmentos, e cada qual suspenso n'um frasco de vidro contendo potassa caustica. Da porção menor conservei uma parte em laminas de vidro esterilisadas pelo calor e hermeticamente fechadas com cimento, outra porção servirá para culturas e observações microscopicas, a terceira e ultima porção, parte diluida em agua distillada e parte no caldo esterilisado que trouxe de Paris em tubos fechados á lampada, servirá para as inoculações. Procedo da mesma maneira com o cerebro e bolbo. Disseco uma pequena porção do sciatico e do pneumo-gastrico. De tudo isto reservo pequenas porções em laminas esterilisadas, destinando outras porções á cultura, inoculação e analyse microscopica.

Terminei todo este serviço ás quatro horas da tarde. — Comecei as inoculações ás cinco horas.

Servindo-me da trepina (corôa de 6 millimetros) e do perfurador de Gibier, que julgo preferivel á trepina, inoculei differentes porções de tecido nervoso central, proveniente do coelho n.° 1, nos seguintes animaes:

a) Dois pequenos cães, n.os 1 e 2.

b) Seis coelhos.

c) Tres gallinhas, n.os 1, 2 e 3.

d) Um gato.

Terminei as inoculações ás dez horas da noite, ficando vivos e mexendo-se agilmente nas gaiolas os dois cães, os coelhos n.os 2, 3, 4, 5 e 6, e as gallinhas n.os 2 e 3. O gato é mau animal para estas experiencias. A esponja etherisada, que em cincoenta ou cem segundos anesthesiava os coelhos muito regularmente, provocava no gato crises de uma grande agitação.

Com o cartucho chloroformisado tambem nada consegui. Segurei melhor o animal na tábua de operações e procedi á trepanação. Foi trabalho difficil pelos esforços e insupportavel barulho que fazia o gato. Consegui injectar-lhe uma porção do liquido. Cortando as ataduras que o prendiam, arremeçou-se violentamente contra a parede dando um salto na altura de dois metros. Caiu, continuando por alguns minutos a agitar os membros e miando desesperadamente. A cabeça está fortemente contrahida sobre o *lado esquerdo*. Morre d'ahi a alguns momentos. Não duvidei que tivesse penetrado com a extremidade da agulha no cerebro do animal, offendendo talvez a raiz bolbar do par vago. Estes animaes offerecem ao trepano e perfurador, uma vasta superficie frontal. São tambem animaes de uma grande vitalidade e portanto devem resistir bem ás consequencias dos traumatismos. Mas é muito difficil chegarmos a domar um gato, por mais docil que seja, até ao ponto de o podermos depor e amarrar na tábua de operações. Emfim, o gato é um animal muito perigoso e traiçoeiro

nas experiencias de laboratorio. Precisa de apparelhos especiaes para poder ser agarrado e mantido na mesa onde tem de soffrer a trepanação. Não podendo attender a isto, e vendo que perdia muito tempo só na occupação de agarrar o animal de maneira, que elle não me arranhasse, desisti de experimentar nos gatos.

Exp. II. Apparecem mortos o coelho n.º 6, o cão n.º 1 e a gallinha n.º 2; viveram tres dias. O cão morreu n'um accesso convulsivo, ladrando fortemente, e sem nunca ter manifestado paralysia, ou tendencias a morder os differentes objectos que lhe eram apresentados. Os outros animaes estão bons.

Com o bolbo de um dos coelhos mortos inoculo dois coelhos n.ºs 7 e 8. Com o bolbo do cão n.º 1 inoculo outros dois coelhos n.ºs 9 e 10. De um coelho são extrahi, atravez uma corôa de trepano, uma porção de bolbo. É diluida em caldo esterilisado e immediatamente inoculada por trepanação nos animaes seguintes:

Seis coelhos *(a, b, c, d, e, f)*.

Duas gallinhas *(a* e *b)*.

Analyse microscopica do sangue do coelho n.º 1. Analyse do tecido nervoso do mesmo animal. No tecido cerebral vi as granulações opacas, que se costumam encontrar no cerebro são. Não descobri os prolongamentos Deiters das cellulas nervosas. Nada de singular na autopsia dos animaes trepanados a não ser uma ligeira congestão nos lobulos frontaes.

Exp. III. Morre o coelho n.º 2, tendo manifestado nos quatro dias que viveu, apoz a trepanação do craneo e inoculação do bolbo do coelho n.º 1, os seguintes symptomas da raiva muda: inappetencia, algumas convulsões e paralysia.

Conservação do cerebro e da medulla em novos frascos. Perfuração e inoculação de dezoitos coelhos. Ficam vivos seis, que são os n.ºs 11, 12, 13, 14, 15 e 16.

Cultura em ovos e em placas de gelatina do sangue e tecido nervoso.

Exp. IV. O cão n.º 2 parece inquieto. Contrahe repetidas vezes a cabeça sobre o lado esquerdo, roçando-a pelas grades da gaiola. Bebe leite com soffreguidão. Agarra e morde uma esphera de pau que lhe atiro para dentro da gaiola, mas sem impetos de furia.

Exp. V. Morte dos coelhos *d* e *f*, que tinham sido trepanados e inoculados com bolbo são; viveram nove dias. Um d'elles ao quinto dia manifestára fortes convulsões, saltando na gaiola quando era estimulado com a ponta da vara. Morreram ambos após a manifestação de uma paralysia, que começou pelos membros posteriores. Autopsia. Nada de notavel. Trepanação e inoculação de dois coelhos *g* e *h*, com o bolbo proveniente dos dois coelhos mortos *d* e *f*.

Exp. VI. Apparecem mortas todas as gallinhas inoculadas com bolbo são e com bolbo suspeito. Indistinctamente n'umas e n'outras manifestavam-se fortes convulsões, que as obrigavam a dar grandes saltos na capoeira em que estavam. Depois caíram como que extenuadas, agitando muito os membros. Em poucos minutos ficavam mortas e todas muito rigidas.

Exp. VII. Morte do coelho *g*, inoculado com bolbo são. Viveu tres dias e algumas horas, após a trepanação. Começou logo no primeiro dia a manifestar inappetencia e no segundo convulsões e paralysia.

Exp. VIII. Na albumina de alguns ovos de cultura ha pequenos flocos muito brancos no sitio em que a agulha inoculadora depositou substancia nervosa. O microscopio não revela a existencia de qualquer micro-organismo.

Exp. IX. Trepanação e inoculação de sete coelhos com bolbo suspeito. Á noite estavam vivos e comiam bem os seguintes coelhos: n.os 17, 18, 19, 20 e 21. Ficam todos n'uma capoeira de arame.

Exp. X. Um coelho morre de raiva muda no fim de oito dias de trepanação e inoculação com bolbo suspeito. Manifestou-se a inappetencia ao quarto dia e a paralysia no quinto dia. Notavel emmagrecimento.

Morrem dois coelhos que foram inoculados e trepanados ha oito dias. Tiveram tambem inappetencia, polyuria, convulsões e paraly-

sia. Dediquei o dia a uma autopsia comparada d'estes tres animaes. Não havia lesões que fizessem distinguir as causas da morte pelo bolbo são ou proveniente de um animal sacrificado em plena saude, e pelo bolbo suspeito ou proveniente do coelho do sr. Pasteur.

Exp. XI. Tenho quatro gaiolas, contendo cada uma d'ellas um coelho já com symptomas de raiva muda. Em cada uma d'essas gaiolas introduzo um coelho são. Uns e outros ficam indifferentes. Estimulo os doentes. Um apanha a extremidade da vara e começa a roel-a. Mas nem este, nem nenhum dos outros, tentam aggredir ou morder os companheiros. Ficam todos juntos.

Approximo a cabeça de um coelho são da grade que contém o cão suspeito n.º 2; o animal ladra fortemente, arremeça-se contra a grade e morde a orelha do coelho, a ponto de a retalhar. Repito a mesma operação n'outro coelho. Este ficou muito contundido na face e em ambas as orelhas. Guardo cada um dos coelhos na suas respectivas gaiolas.

Exp. XII. O bolbo de um coelho morto de raiva muda é muito bem diluido em agua distillada e introduzido por injecção hypodermica em tres coelhos, n.os 22, 23 e 24, na porção de meia seringa de Pravaz para cada coelho. A injecção é dada na região dorsal. Depois são trepanados tres outros coelhos e inoculados com metade da porção anterior, são os coelhos n.os 25, 26 e 27. Seis horas depois os coelhos n.os 22, 23 e 24 (injecção) estavam optimos e comendo bem; do segundo grupo (trepanação) estavam vivos os coelhos n.os 25 e 27. No terceiro manifestaram-se grandes convulsões; o animal arrojava-se contra as grades da gaiola com a cabeça fortemente contrahida em rotação esquerda, dava uns gritos estridentissimos e raspava com furor no fundo da caixa. Morreu rapidamente n'uma das crises. Durou só seis horas, após a trepanação. Foi autopsiado, e muito embora a morte do animal possa ser explicada por uma lesão cerebral, provocada pela agulha da seringa, visto os estragos que ella produziu no cerebro por ter descido demasiadamente, em todo o caso recolho e inoculo em dois coelhos, n.os 28 e 29, o bolbo do animal morto.

Exp. XIII. N'um coelho morto de raiva muda descubro uma das carotidas, que estão profundamente collocadas ao lado da trachea e

untas ao pneumo-gastrico. Injecto pelo topo cephalico do vaso arterial uma solução fraca de *picrocarminato*. Depois faço a autopsia da cavidade craneana, d'onde tiro toda a massa encephalica, que passo a conservar em varias preparações. A medulla é conservada em frascos seccos, cuidadosamente numerados, indicando a proveniencia da substancia e o dia em que ali é collocada.

Exp. XIV. Analyse de varias culturas e preparações contendo bolbo suspeito, e outras bolbo são. Não ha differença que eu possa apreciar entre umas e outras.

Exp. XV. Morte de quatro coelhos pela raiva muda. Nunca manifestaram symptomas de furor; algumas convulsões, rapido emmagrecimento e paralysia. Um contava cinco dias de trepanação, outro sete dias, outro oito dias e algumas horas e o ultimo onze dias.

Tive um generoso offerecimento de nove coelhos grandes, muito nutridos e de uma optima raça. Estes coelhos apresentavam, como nenhum dos outros, uma vasta superficie frontal, prestando-se muito bem á perfuração ou trepanação, sem temermos ferir o seio longitudinal superior. Foram todos inoculados com bolbo rachidiano proveniente do coelho morto de raiva muda no fim de sete dias. Á noite tinham morrido tres coelhos, restando seis em optimas disposições, os n.os 30, 31, 32, 33, 34 e 35.

Coelho n.° 30.

Junho 25. O animal come bem.

26, 27, 28, 29, 30. Nada de apreciavel, nem convulsões, nem paralysia.

Julho 1. Começa a não querer comer; polyuria, a caixa da gaiola está inundada de urina.

2. O coelho oscilla sobre os membros posteriores, continua a não querer comer e a urinar abundantemente.

3. O mesmo estado.

4. Manifesta-se a paralysia nos membros posteriores. Contrahe fortemente a cabeça para a parte posterior. Faz grandes esforços para andar. Está inquieto, deitando-se ora para um lado, ora para o lado opposto. Não come absolutamente nada.

5. Já se não sustenta em qualquer dos membros. Faz esforços desesperados para se levantar, mas cáe como uma massa inerte. Não manifesta symptomas de furor, estimulado, contrahe fortemente a cabeça.

6. Grande difficuldade nos movimentos respiratorios.

7. Ainda vive.

8. É encontrado morto ás dez horas da manhã.

Viveu portanto quatorze dias.

Coelho n.º 31.

Junho 25. O animal está muito inquieto dando constantes voltas pela gaiola. Não come. Dá uns gritos estridentes. Fortes convulsões pela cabeça e membros posteriores.

26. É encontrado morto ás oito horas da manhã. A gaiola toda encharcada de urina.

Viveu dois dias.

Coelho n.º 32.

Julho 25. Come bem.

26, 27, 28, 29, 30. Nada de notavel.

Julho 1 a 22 de outubro. O animal foi constantemente emmagrecendo sem nunca ter manifestado convulsões, paralysia ou accessos de furor. É encontrado morto na gaiola a 23 de outubro.

Viveu portanto cento e vinte e um dias.

Coelho n.º 33.

Junho 25. O animal dá grandes saltos na gaiola, fechando os olhos e contrahindo fortemente a cabeça em rotação para o lado direito umas vezes, e outras para o lado esquerdo. Á noite vivia, parecendo respirar livremente.

26. É encontrado morto na gaiola.

Viveu dois dias.

Coelho n.º 34.

Junho 25. Está bom; come e gira bem pela gaiola.

26, 27 e 28. O mesmo estado.

29. Paralysia nos membros posteriores.

30. Paralysia completa. Perfeita inappetencia.

Julho 1. Respiração difficil; algumas convulsões.

Foi encontrado morto das seis para as sete horas da tarde.

Viveu sete dias completos.

Coelho n.º 35.

Junho 25. Está bom.

26, 27, 28, 29 e 30. Nada de importante.

Julho 1. Come com menos soffreguidão a comida fresca que lhe é introduzida na gaiola.

2. Difficuldade nos movimentos.

3. O animal está triste e muito magro.

4. Accentua-se a difficuldade nos movimentos. Não grita, nem manifesta o menor furor quando é estimulado.

5. Paralysia completa na parte posterior do corpo.

6. O mesmo estado.

7. Pela manhã ainda vive; á tarde é encontrado morto.
Viveu portanto treze dias.

Exp. XVI. O bolbo de um coelho são é diluido em caldo neutro esterilisado e immediatamente inoculado em 5 coelhos *i, j, k, l* e *m*.

Coelho *i*.

Julho 14. O animal inoculado ás dez horas da manhã começa ás duas horas da tarde a mostrar-se inquieto, girando constantemente, e dando de quando em quando grandes saltos contra as grades. Ás nove horas da noite grita furiosamente, contrahindo a cabeça para a parte posterior. Morre n'uma d'estas crises ás onze horas da noite.

Viveu treze horas.

Coelho *j*.

Julho 14. Está bom, come bem e respira livremente.

15. O mesmo estado.

16. É encontrado morto. A gaiola encharcada de urina.

Viveu tres dias.

Coelho *k*.

Julho 14. Está bom.

15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21. Tem emmagrecido muito.

22. Difficuldade nos movimentos. O animal está triste e despreza a comida fresca.

23. Paralysia na parte posterior do corpo. Meche muito com a cabeça voltando-a ou contrahindo-a em differentes direcções.

24. É encontrado morto na gaiola.

Viveu onze dias.

Coelho *l*.

Julho 14. Está bom.

Outubro 22. O coelho tem emmagrecido consideravelmente. Está muito abatido, não come, urina muito.

23. É encontrado morto na gaiola.

Viveu portanto noventa e nove dias.

Coelho *m*.

Julho 14. Está bom.

Agosto 17. Difficuldade nos movimentos. Ha dias come muito pouco.

18. Ás dez horas da manhã respira com difficuldade. Tiro o animal da gaiola e colloco-o no chão. Ali fica como uma massa inerte, e apenas imprimindo á cabeça uns movimentos muito lentos. Morre ás tres horas, pouco mais ou menos.

Viveu trinta e seis dias.

Exp. XVII. Com o bolbo suspeito de um coelho que, tendo sido inoculado tambem com bolbo suspeito, morreu de raiva paralytica no fim de sete dias de trepanação, vou inocular novos coelhos, usando de todos os cuidados, afim de ver se para todos consigo o periodo constante de sete dias de incubação.

Sirvo-me de um novo tubo de caldo neutro esterilisado: tem uma bella côr amarella-clara sem a menor perturbação ou deposito. O gosto é insipido. O cheiro é agradavel. Ao microscopio não revela a existencia do menor crepusculo suspeito. Sirvo-me para outras diluições do bolbo, da agua distillada que encommendei para este mesmo dia nas melhores condições de manipulação e transporte. O bolbo é extrahido do coelho e immediatamente pisado em almofariz de vidro que esteve na estufa. Todos os instrumentos foram cuidadosamente limpos e passados pela agua phenica. O coelho em que se manifestar uma forte hemorrhagia, devida ao córte dos tegumentos e perfuração do osso, será immediatamente abandonado. N'estas condições pratico as inoculações por todo o dia 21 de julho. Experimentei em nove coelhos; só aproveitei cinco nos quaes me pareceu que a inoculação corrêra bem.

Á noite já comiam couves frescas. Ficaram em duas gaiolas espaçosas, collocadas no quintal e bem abrigadas. Estes cinco coelhos têem os n.os 36, 37, 38, 39 e 40.

Coelho n.º 36.

Julho 22. O animal está muito abatido: de quando em quando parece acordar de um somno profundo, agitando a cabeça, contrahindo-a em varias direcções e percorrendo a gaiola em varios sentidos.

23. Ás oito horas da manhã o coelho n.º 36 parece estar em optimo estado. Na distribuição da comida avança contra as grades, introduz as patas anteriores por entre as vergas de ferro e tudo indica que tem fome. Come com vontade. Suspende a mastigação e começa a voltar-se na palha. Encosta-se contra um canto e parece dormir. D'ahi a uma hora apparece a gaiola encharcada, correndo a urina para o pavimento em grande abundancia. É encontrado morto á noite.

Viveu dois dias e algumas horas.

Coelho n.º 37.

Julho 22, 23, 24 e 25. Sem novidade.

26. Polyuria.

23. Difficuldades nos movimentos. Grandes convulsões.

24 e 25. Paralysia completa.

26. Morte.

Viveu nove dias e algumas horas.

Coelho n.º 38.

Julho 22. O coelho tem comido bem. Move-se facilmente no recinto da gaiola.

Agosto 1. Está impaciente e muito magro.

2. Não tocou na comida que ficou de vespera. Tem urinado muito n'estas ultimas vinte e quatro horas.

3. Continua a inappetencia.

4. Pela manhã é encontrado morto.

Viveu quatorze dias.

Coelho n.º 39.

Julho 22. Está bom.

23. Difficuldade nos movimentos; convulsões por todo o corpo principalmente pela cabeça. Grita muito e percorre a gaiola muito excitado, caindo por varias vezes.

24. Apenas respira quando é observado pela manhã.

Morre d'ahi a alguns momentos.

Viveu tres dias e algumas horas.

Coelho n.º 40.

Julho 22. Sem novidade.

Agosto 10. Começa a paralysia pelos membros anteriores.

11. Tenta levantar-se, mas cáe logo, revolvendo-se na palha.

12. Mesmo estado.

13. Morte.

Viveu vinte e tres dias.

Exp. XVIII. Com uma porção da medulla do coelho n.º 1, que, ao ser extrahida do canal vertebral, tinha sido directamente collocada sobre pequenas placas de vidro esterilisadas pelo calor e logo hermeticamente fechadas com cimento, inoculo uma serie de 12 coelhos vigorosos. Aproveito só aquelles animaes, que seis horas depois da operação, realisada a 6 de julho, parecem estar bem dispostos. São os coelhos n.ºs 41, 42, 43, 44, 45 e 46 [1]. Ficam em duas gaiolas. Em 2 coelhos *n* e *o* injecto na região dorsal a medulla do mesmo coelho n.º 1, na quantidade de uma seringa de Pravaz para cada um.

Coelho n.º 41.

Julho 7. Está bom.

11. Não come. Difficuldade nos movimentos.

[1] Na publicação d'esta parte experimental algumas vezes tive de mudar a ordem das experiencias. Não ha portanto confusão entre a data das inoculações e os respectivos numeros com que são classificados os coelhos.

12. É encontrado morto na gaiola.

Viveu sete dias.

Coelho n.º 42.

Julho 7. Está bom.

10. Polyuria.

11. Difficuldade nos movimentos. Convulsões pela cabeça.

12. O mesmo estado.

13. Apparece morto ás onze horas da manhã.

Viveu seis dias.

Coelho n.º 43.

Julho 7. Está bom.

25. Deixou de comer o alimento que lhe tinha ficado da vespera.

26. Apparece morto na gaiola. No estomago tem fragmentos de palha e folhas de milho seccas.

Viveu vinte e um dias.

Coelho n.º 44.

Julho 7. Está bom.

12. Conserva-se todo o dia deitado, sem comer e respirando com difficuldade.

13. Aggrava-se o estado anterior.

14. Apparece morto na gaiola.

Viveu nove dias.

Coelho n.º 45.

Julho 7. Está bom.

8. Inappetencia. Algumas convulsões nos membros posteriores. Urina abundantemente.

9. O animal está abatido, mas já lhe não noto as convulsões.

10. O mesmo estado.

11. Paralysia nos membros posteriores.

12. A paralysia tem-se generalisado. Estimulado com uma vara o coelho diligenceia andar, arrastando os membros posteriores cáe frequentes vezes.

13. O mesmo estado.

14. Está deitado como uma massa inerte e respirando com difficuldade.

15. Morte.

Viveu dez dias.

Coelho n.º 46.

Julho 7. Está bom.

Agosto 7. Tem emmagrecido muito. Completa inappetencia.

8. O animal está inquieto. Não se póde firmar nos membros posteriores.

10. Morte.

Viveu trinta e cinco dias.

Os dois coelhos *n* e *o* estão bons. Torno a injectar-lhes bolbo suspeito diluido em agua distillada, na porção de uma seringa de Pravaz para cada coelho.

Exp. XIX. Tenho empregado todas as diligencias para ver se consigo obter constantemente nos coelhos inoculados com bolbo suspeito um periodo de incubação invariavelmente comprehendido entre seis e oito dias. Tem sido infructiferos todos os meus esforços, porquanto, n'uma mesma serie, se ha coelhos que morrem n'aquelles periodos, outros morrem n'um periodo muito menor e outros n'um periodo muito afastado do limite maximo assignalado á incubação da raiva muda nos coelhos trepanados. Vou proceder á vaccinação de dois cães, utilisando-me das medullas que fui cuidadosamente guardando para esse fim, tendo sempre em vista chegar a um momento em que podesse dispor de uma serie de medullas, começando no decimo quarto, decimo quinto ou decimo sexto dia de deseccação e descendo depois a periodos cada vez menores, até chegar ás medullas frescas de um, dois e tres dias. Escolho o momento da vaccinação quando tenho oito coelhos inoculados com bolbo suspeito, a fim de obter as medullas frescas, sacrificando um coelho, se for necessario, no momento em que lhe surgirem os primeiros symptomas da raiva muda. Estes coelhos são os n.os 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53 e 54. D'esta maneira poderei dispor de uma ultima medulla contendo vinte e quatro horas de deseccação. Inoculo todos os dias um coelho com bolbo suspeito.

Os cães de que me vou servir são muito novos e de raça pequena, mas dispõem de uma grande viveza e estão nutridissimos.

Sirvo-me de uma seringa de Pravaz nova. O caldo em que diluo as medullas está em bom estado. A medulla é bem diluida no caldo e injectada diariamente na quantidade de uma seringa de Pravaz para cada cão. A injecção é dada em varios logares do corpo do animal.

Cão n.º 3.	Cão n.º 4.
Agosto 15. Medulla de dezoito dias.	— Medulla de dezoito dias.
16. Medulla de dezesete dias.	— Medulla de dezesete dias.
17. Medulla de treze dias.	— Medulla de treze dias.
18. Medulla de nove dias.	— Medulla de nove dias.
19. Medulla de oito dias.	— Medulla de oito dias.
20. Medulla de sete dias.	— Medulla de sete dias.
21. Medulla de seis dias.	— Medulla de seis dias.
22. Medulla de quatro dias.	— Medulla de quatro dias.
23. Medulla de dois dias.	— Medulla de dois dias.
24. Medulla de um dia.	— Medulla de um dia.

Estas duas vaccinações correram regularmente, e só tive a luctar com a má vontade dos animaes, que nos ultimos dias já percebiam a operação a que iam ser sujeitos, quando me approximava da gaiola para os puxar contra a grade a fim de lhes praticar a injecção.

25. Parece-me que os animaes estão bons. Bebem com prazer uma soffrivel quantidade de leite. Não possuindo os apparelhos de contenção proprios para subjugar facilmente estes animaes na tábua de operações, e temendo por outro lado que uma irregular chloroformisação inutilisasse todo o trabalho, segui as recommendações de Claude Bernard, empregando a morphina para diminuir a sensibilidade e os movimentos do animal, emquanto estivesse sujeito á trepanação do craneo e inoculação do bolbo suspeito. Servi-me de uma solução de 1 gramma de chlorhydrato de morphina em 20 centimetros cubicos de agua distillada. D'esta solução injectei em cada animal no tecido cellular do dorso, 1 centimetro cubico. É um excellente meio de contenção para as operações mais melindrosas que têem de ser feitas na propria cavidade bocal dos cães, porque estes animaes assim adormecidos, não tentam morder: é o que recommenda Claude Bernard na p. 155 e seguintes dos suas lições de physiologia operatoria.

Experimentei este processo com bons resultados. Pude trepanar e inocular na superficie cerebral de cada um dos cães, bolbo suspeito de um coelho morto de raiva muda no fim de sete dias e algumas horas do momento da trepanação. O bolbo foi injectado atravéz as meninges na porção de meia seringa de Pravaz. No dia 25 de agosto ás dez e meia horas da noite os cães estavam vivos, muito embora atacados de uma certa somnolencia.

Cão n.º 3.

Agosto 26. O animal uivou tristemente durante a noite, o que me obrigou a visital-o algumas vezes, procurando socegal-o, dando-lhe gulodices, etc.

Na manhã de 26 está muito socegado. Ás quatro da tarde é tomado de uma grande excitação ladrando muito e arremeçando-se contra as grades da gaiola. Á noite está prostrado, com a lingua pendente, e resfolegando com violencia. Fica vivo ás onze horas da noite.

27. O animal vive; respira livremente e anda sem difficuldade pelo recinto da gaiola.

28, 29, 30, 31. Nada de importante.

Setembro 1. A comida que ficou de vespera está intacta. O animal está inquieto. Dá algumas voltas na gaiola; a cabeça vacilla muito; deixa-a pender bruscamente, e de olhos fechados, assim fica por alguns segundos. Levanta-a novamente n'uma violenta contracção para a parte posterior. Passa-lhe este accesso, deita-se e parece dormir socegado. De repente levanta-se, e torna a manifestar as mesmas cri-

ses. Tem urinado abundantemente; não come. Agarra a extremidade de uma vara e morde-a sem grandes impetos de furor. Não tem baba.

2. O cão está triste e muito abatido. De quando em quando tem fortes convulsões no membro posterior esquerdo e anterior direito.

3. Difficuldade nos movimentos. O animal cáe, ora para um lado ora para o outro, quando tenta andar. Para isso faz grandes esforços e consegue arrastar-se de um para outro logar. Ha vinte e quatro horas que não ladra. Continua a inappetencia. Não tem accessos de furia.

4. O mesmo estado.

5. O cão repousa como uma massa inerte. É completa a indifferença por tudo que o rodeia.

6. Ainda vive á uma hora da tarde. Ás cinco é encontrado morto.

Viveu treze dias.

É immediatamente autopsiado. A substancia collocada sobre o cerebro, parece que foi absorvida. N'esse logar nada pude distinguir. No estomago havia fragmentos de palha. Conservo differentes porções do cerebro e do bolbo.

Cão n.º 4.

Agosto 26 a 31. Bom estado.

Setembro 15. Inappetencia. O animal está muito inquieto. Deita-se, levanta-se e esfrega violentamente a cabeça pelas grades. Tem a lingua pendente.

16. Bebe com soffreguidão agua e leite, que é lançado na tigela atravez as grades. Está sendo indifferente ás caricias feitas a distancia.

17. Aggrava-se a inquietação a que o animal está entregue. Esfrega-se com furor pelas grades e pelo pavimento da gaiola.

19. Difficuldade nos movimentos, o cão está sempre deitado, respirando com difficuldade. Ás onze horas da noite dá uns fortes latidos acompanhados por violentas contracções dos membros. Morre em alguns minutos.

Viveu vinte e cinco dias.

Autopsia. O estomago contem apenas um liquido esbranquiçado. A bainha do pneumo-gastrico, na região do pescoço em que procurei este nervo, está bastante congestionada. Descobri só um dos lobulos frontaes; a rede vascular estava tambem um pouco congestionada. Aproveitei alguns fragmentos do cerebro.

Exp. XX. Vou trepanar um cão e inocular-lhe no cerebro bolbo fresco de um coelho sacrificado em plena saude. Obtenho do jardim zoologico um cão de raça fina, muito novo, nascido e alimentado

n'aquelle estabelecimento. Nunca manifestou o menor symptoma de estar atacado de qualquer doença. O cão vem directamente d'ali para minha casa no dia 8 de agosto; é collocado n'uma gaiola espaçosa, e isolado n'um alpendre do quintal. Ali esteve de observação até 15 de setembro, comendo e brincando com toda a mansidão.

Sacrifico um coelho nutrido, comprado n'esse mesmo dia 15 n'um dos mercados de Lisboa. É diluida em caldo esterilisado uma porção do cerebro. O cão é bem trepanado. Injecto-lhe debaixo das meninges a substancia, diluida na quantidade de meia seringa de Pravaz. A canula d'esta seringa tem um orificio mais amplo do que o das canulas ordinarias para poder dar saida a todas as parcellas cerebraes, sem ser necessario tirar a canula, desobstruil-a com o fio metallico, e tornar a repetir a operação. Correu tudo muito regularmente. Ás cinco horas da tarde o cão é desamarrado e introduzido na gaiola, que é collocada no logar em que estava anteriormente. O animal levanta-se facilmente, mas torna a deitar-se, dando uns fracos latidos. D'ahi a uma hora come com vontade um pedaço de queijo fresco.

Setembro 16. O cão está bom. Pelo menos come com appetite sopas de leite e anda livremente pela gaiola.

17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24. Nada de importante.

25. Noto que o animal está triste e inquieto. Arranha com um certo furor o pavimento da gaiola. Dependuro atravez as grades, afastando ou approximando do cão, um pequenino coelho. O animal rosna, encolhe-se, afasta-se para o lado, mas não tenta morder. Não come com o seu costumado appetite.

26. Pupillas dilatadas. Tem a lingua pendente e rosna profundamente. Bebe uma porção de leite.

27. Ás nove horas da manhã deixei o animal, apparentemente socegado. Ás quatro horas da tarde ha grande reboliço no logar em que o animal vive. Vou encontrar o cão muito agitado, levantando-se, deitando-se e contrahindo fortemente a cabeça. Tem as pupillas muito dilatadas e fortes convulsões por todo o corpo. Vacilla sobre os membros posteriores. Ás dez da noite não póde sustentar-se nos membros posteriores. Querendo levantar-se cáe para um dos lados.

28. É encontrado morto na gaiola.

Viveu quatorze dias.

Autopsia. A zona cerebral, correspondente á area trepanada, está ligeiramente congestionada, e pareceu-me tambem mais molle do que o resto do tecido encephalico. No estomago encontrei alguns fragmentos de palha, e pedaços de carne, de um cheiro nauseabundo, envolvidos n'um liquido esverdeado. Só aproveitei d'este animal uma pequena porção do cerebro.

Exp. XXI. A 7 de setembro inoculo por trepanação em tres coelhos bolbo diluido em agua distillada proveniente do cão n.º 3. Aproveito dois coelhos. O terceiro, duas horas depois da inoculação, tinha fallecido n'um accesso convulsivo. Os coelhos que ficam em observação são os n.os 55 e 56.

Coelho n.º 55.

Setembro 8. O animal está muito inquieto. Muda constantemente de logar e tem convulsões nos membros posteriores.

9. Aggravação do estado anterior.

10. É encontrado morto na gaiola ás seis horas da manhã, pouco mais ou menos.

Viveu quatro dias. Disseco o sciatico, o que é muito facil nos coelhos.

Coelho n.º 56.

Setembro 8. O animal está muito abatido.

9. De manhã, pelas nove horas vem o creado dizer-me *que o coelho todo branquinho estava coberto de sangue.* Indo vel-o encontro no pavimento da gaiola dois fetos, um ainda preso á mãe pelo cordão umbilical. A mãe lambia os filhos. Liguei e cortei o cordão. Os fetos foram guardados, e a mãe passou para nova gaiola contendo palha fresca e comida abundante.

29. A coelha está inquieta. Dá na gaiola saltos furiosos. Não come.

30. O mesmo estado. As palhas estão seccas, não se renovam ha dois dias.

Outubro 1. O animal está muito magro e parece tonto. Tinha-lhe dedicado uma certa affeição, permittindo-lhe de quando em quando que saísse para o quintal, com o que elle parecia folgar, porquanto logo que via aberta a porta da gaiola, saia para fóra, começando a saltar livremente para qualquer logar onde houvesse algumas verduras. Hoje está indifferente a tudo isto.

2. A coelha é encontrada morta no fundo da gaiola.

Viveu vinte e cinco dias.

Exp. XXII. O sciatico (região da coxa) do coelho n.º 54, é pisado e diluido em agua distillada. A 11 de setembro inoculo nove coelhos, dos quaes apenas aproveitei quatro, que são os n.os 57, 58, 59, 60, 61 e 62. Á noite estão vivos e comem.

Coelho n.º 57.

Setembro 12. Está vivo.

13. É encontrado morto na gaiola.

Viveu tres dias.

Coelho n.º 58.

Setembro 12. Parece estar tonto. Grita de quando em quando e roça-se com violencia pelas grades da gaiola.

13. Tem algumas convulsões no membro anterior esquerdo. Revolve-se muito na palha. Não come. Não grita. Não tem accessos de furia.

14. Grandes convulsões acompanhadas de gritos estridentes; contrahe fortemente a cabeça, e arremeça-se contra as grades da gaiola. Tem a bôca muito cerrada e com os dentes encravados uns contra os outros. Morre perto da noite.

Viveu tres dias.

Coelho n.º 59.

Setembro 12. Sem novidade.

Outubro 5. O coelho está muito magro. Tem umas escharas na região posterior, que lhe são dolorosas, porque diligenceia estar de pé. Vacilla, porém, nos membros posteriores e cáe dando gritos.

6. Não tem comido nada. Está deitado e perfeitamente indifferente a qualquer estimulo.

7 e 8. O mesmo estado.

9. É encontrado morto na gaiola.

Viveu vinte e oito dias.

Coelho n.º 60.

Setembro 12. Sem novidade.

13. Inappetencia. Algumas convulsões e gritos.

14. O animal está muito inquieto. Morde com um certo furor a extremidade de uma vara. A urina é abundantissima.

15. Não come milho nem ervas frescas. É perfeita a paralysia dos membros posteriores. Contrahe a cabeça para a parte posterior.

16. O animal repousa sobre a palha, como uma massa inerte. Vive, porque se lhe notam umas convulsões passageiras nos tegumentos da face, principalmente nos labios.

17. Ainda vive pela manhã. É encontrado morto perto da noite.

Viveu seis dias.

Coelho n.º 61.

Setembro 12. Nada de importante.

16. Manifesta-se a paralysia nos membros posteriores.

17. É encontrado morto.

Viveu seis dias.

Coelho n.º 62.

Setembro 12. Nada de notavel.

18. O coelho está hoje muito abatido e não tem comido desde hontem.

19. Continua a inappetencia. Difficuldade nos movimentos: polyuria. Não tenta morder os objectos que se lhe apresentam.

20. Está vivo pela manha. Morre perto da noite.

Viveu nove dias.

Exp. XXIII. O cão n.º 2, que tinha sido inoculado com bolbo proveniente do coelho n.º 1, estava vivo a 12 de setembro. Nunca manifestára a menor excitação *suspeita*. Na tarde d'esse dia 12 começa a estar inquieto, dando muitas voltas pela gaiola e respirando com uma certa anciedade. Ás dez horas da noite encontrei o animal deitado, com a cabeça fortemente contrahida para a parte posterior do corpo. Estimulado no dorso com a extremidade de uma vara, sacode com violencia os membros anteriores, mas não se levanta, nem tem accessos de furia.

Setembro 13. Pela manhã o cão ainda respira. É encontrado morto d'ahi a poucos momentos. Aproveito-lhe uma pequena porção do cerebro para o inocular por trepanação em seis coelhos, outra porção para ser introduzida por injecção hypodermica n'um outro coelho, e conservo uma porção do bolbo n'um tubo de vidro. Dos coelhos trepanados aproveito quatro, que momentos depois já andavam pelo pavimento do laboratorio. São os coelhos n.ºs 63, 64, 65 e 66. O coelho inoculado no tecido cellular do dorso é o n.º 67. O bolbo suspeito é diluido em agua distillada.

Coelho n.º 63.

Setembro 14. Está bom.

18. Inappetencia. Polyuria.

19. Convulsões pela manhã. Á noite dá gritos estridentes. Morre em poucos momentos.

Viveu seis dias.

Coelho n.º 64.

Setembro 14. O coelho é encontrado morto na gaiola.

Viveu talvez oito horas.

Coelho n.º 65.

Setembro 14. Sem novidade.

Outubro 3. Inappetencia. Tem a cabeça pendente e os olhos fechados. Estimulado, mexe-se na gaiola, como que acordando de um profundo somno.

4. Paralysia na parte posterior do corpo.

5. O mesmo estado.

6. É encontrado morto perto da noite.

Viveu vinte e tres dias.

Coelho n.º 66.

Setembro 14. Está bom.

17. Difficuldade nos movimentos.

18. Inappetencia. O coelho está muito inquieto.

19. Paralysia nos *membros anteriores*.

20. Pela manhã está vivo.

Morre á tarde.

Viveu sete dias.

Exp. XXIV. Com o bolbo suspeito do coelho n.º 65, morto de raiva paralytica no fim de vinte e tres dias de trepanação, vou inocular, a 7 de outubro pelas nove horas da manhã, cinco novos coelhos, os n.os 68, 69, 70, 71 e 72. São todos aproveitados. A inoculação correu regularmente, e á noite já se moviam nas gaiolas.

Coelho n.º 68.

Outubro 8. Pela manhã o coelho não se póde levantar. Parece estar completamente paralysado nos membros posteriores. Tem convulsões violentas na cabeça. Apparece morto pelas duas horas da tarde.

Viveu um dia.

Coelho n.º 69.

Outubro 8. Nada de importante.

30. O animal tem emmagrecido consideravelmente. Apesar de ser diariamente renovada a palha da gaiola o coelho tem os membros posteriores todos esfolados e sangrentos, exhalando mau cheiro. Está triste e nada come. Custa-lhe a mover-se.

Novembro 1. É encontrado morto na gaiola. Nunca manifestou convulsões.

Viveu vinte e cinco dias.

Coelho n.º 70.

Outubro 8. Nada de importante.

11. Inappetencia. Polyuria.

12. Está inquieto; muda constantemente de logar e não come.

13. Está deitado e sem querer comer.

14. É encontrado morto na gaiola.

Viveu sete dias.

Coelho n.º 71.

Outubro 8. Está bom.

9. Inappetencia. Esfrega a cabeça pelas grades e revolve-se muito na palha.

10. Difficuldade nos movimentos. Nada tem comido.

11. Á tarde é encontrado morto.

Viveu quatro dias.

Coelho n.º 72.

Outubro 8. Nada de importante.

17. O animal está muito agitado. Dá saltos, arremeçando-se contra a gaiola, introduzindo os membros anteriores por entre as grades, e deixando-se ficar por muito tempo n'esta posição. Não come.

18. Está deitado e respira com muita difficuldade. Á tarde é encontrado morto.

Viveu onze dias.

Exp. XXV. O coelho n.º 67, que a 13 de setembro tinha recebido em injecção hypodermica praticada na região dorsal, bolbo do cão suspeito n.º 2, diluido em agua distillada, na quantidade de uma seringa de Pravaz, conta já trinta e um dias de existencia, sem nunca ter manifestado inappetencia, polyuria, convulsões ou paralysia. Hoje, 14 de outubro, torno a injectar-lhe segunda dóse de bolbo suspeito do coelho n.º 70, que acaba de morrer. O bolbo injectado no tecido cellular da coxa é na quantidade de uma seringa de Pravaz.

Exp. XXVI. N'um pequeno tubo de vidro bem secco pela potassa, conservado e isolado na estufa, recolho uma porção de bolbo suspeito de um coelho morto de raiva muda ou paralytica. O bolbo conta vinte dias de conservação no tubo. É inoculado por trepanação em dois coelhos n.ºs 73 e 74. O primeiro viveu seis dias, sem nunca ter manifestado agitação ou paralysia, o segundo viveu quinze dias, e quando morreu estava muito magro, volvendo-se com grande difficuldade nos membros posteriores.

Exp. XXVII. Com o bolbo de um feto de uma coelha não inoculada, que appareceu na gaiola ás onze horas da manhã, vou hoje (30 de setembro ás cinco horas) inocular dois coelhos.

Coelho n.º 1.

Outubro 1. Está bom.

2. Fraqueza nos membros posteriores. Somnolencia. Á noite tem convulsões geraes e grita dolorosamente.

3. O coelho é encontrado a lamber as patas. Gira livremente pela gaiola.

10. É encontrado com a cabeça perfeitamente pendente sobre a parte posterior; tem a bôca aberta, e as pupillas dilatadissimas. Grandes convulsões em todos os membros, indistinctamente. É encontrado morto perto da noite.

Viveu dez dias.

Coelho n.º 2.

Outubro 1. Sem novidade.

3. Inappetencia, o animal está inquieto e indifferente a qualquer estimulo.

4. Pela manhã está vivo, mas perfeitamente insensivel e deitado. Morre pela tarde.

Viveu quatro dias.

Exp. XXVIII. O coelho n.º 67 recebe terceira injecção hypodermica de bolbo suspeito, no dia 25 de outubro. Vive ha quarenta e dois dias, sem nunca ter manifestado inappetencia, polyuria, convulsões, ou paralysia. O bolbo suspeito diluido em agua distillada é injectado nos tegumentos do craneo, entre as orelhas, na quantidade de meia seringa de Pravaz. O animal apparece morto no dia 31 de outubro sem nunca ter manifestado os symptomas da raiva muda. A face está completamente deformada, e os olhos quasi sumidos por entre a inchação dos tecidos vizinhos. Pratico uma incisão na face do coelho, d'onde começa a escorrer abundantemente um liquido exhalando mau cheiro, de uma côr esverdeada, contendo fócos sanguineos. Inoculo sete coelhos, dos quaes aproveito quatro, por me parecer estarem bons algumas horas depois da trepanação. São os coelhos n.ºs 75, 76, 77 e 78.

Coelho n.º 75.

Novembro 1. Nada de importante.

5. Paralysia nos membros posteriores. Tem a cabeça fortemente contrahida para um dos lados. Grita dolorosamente. É encontrado morto ás nove horas e meia da noite.

Viveu cinco dias.

Coelho n.º 76.

Novembro 1. Está bom.

2. Não come.

3. Está muito agitado. Agarra a extremidade da vara e morde-a com violencia. De quando em quando levanta o membro anterior direito, agitando-o no ar e gritando dolorosamente. Depois cáe no pavimento da gaiola, revolvendo-se nas palhas.

4. Vive ainda, respirando com grande difficuldade. Á noite é encontrado morto.

Viveu quatro dias.

Coelho n.º 77.

Novembro 1. Nada de importante.

7. Inappetencia. Difficuldade nos movimentos.

8. Paralysia completa dos membros posteriores. Morte pelas cinco horas da tarde.

Viveu oito dias.

Coelho n.º 78.

Novembro 1. O coelho está deitado e respira com difficuldade. Tem fortes convulsões e grita. Á noite está morto.

Viveu um dia e algumas horas.

Exp. XXIX. Os coelhos mordidos pelo cão têem passado muito bem. Estão gordos e dispõem de grande agilidade. Hoje, 19 de ou-

tubro, vou inoculal-os no cerebro: um com bolbo suspeito e outro com bolbo são.

1.º coelho trepanado e inoculado com bolbo suspeito.

Outubro 20. Sem novidade.

23. Inappetencia. Rapido emmagrecimento.

24. Convulsões.

25. Polyuria. Tem gritado bastante.

26. Morte.

Viveu sete dias.

2.º coelho trepanado e inoculado com bolbo são.

Outubro 20. O animal está muito abatido.

23. Continua o entorpecimento.

24. Completa paralysia nos membros posteriores. Morre perto da noite.

Viveu seis dias incompletos.

Exp. XXX. N'um coelho trepanado inoculo a 26 de outubro uma porção da medulla de um coelho sacrificado em plena saude. Duas horas depois da operação, o animal parece estar socegado.

Outubro 27. Nada de importante.

30. O animal está inquieto, a physionomia é estranha, deita-se, levanta-se e introduz o focinho por entre as grades.

31. É encontrado deitado na gaiola e respirando com difficuldade. A comida que lhe ficou da vespera está intacta. Estimulado com uma vara, diligenceia levantar-se, mas vacilla sobre os membros posteriores e cáe para o lado.

Novembro 1. Pela manhã ainda respira. Á tarde é encontrado morto.

Viveu seis dias.

Exp. XXXI. Do coelho fallecido hontem á tarde, aproveito uma porção de bolbo que é diluído em agua distilada e immediatamente inoculado n'um coelho, atravez uma corôa de trepano.

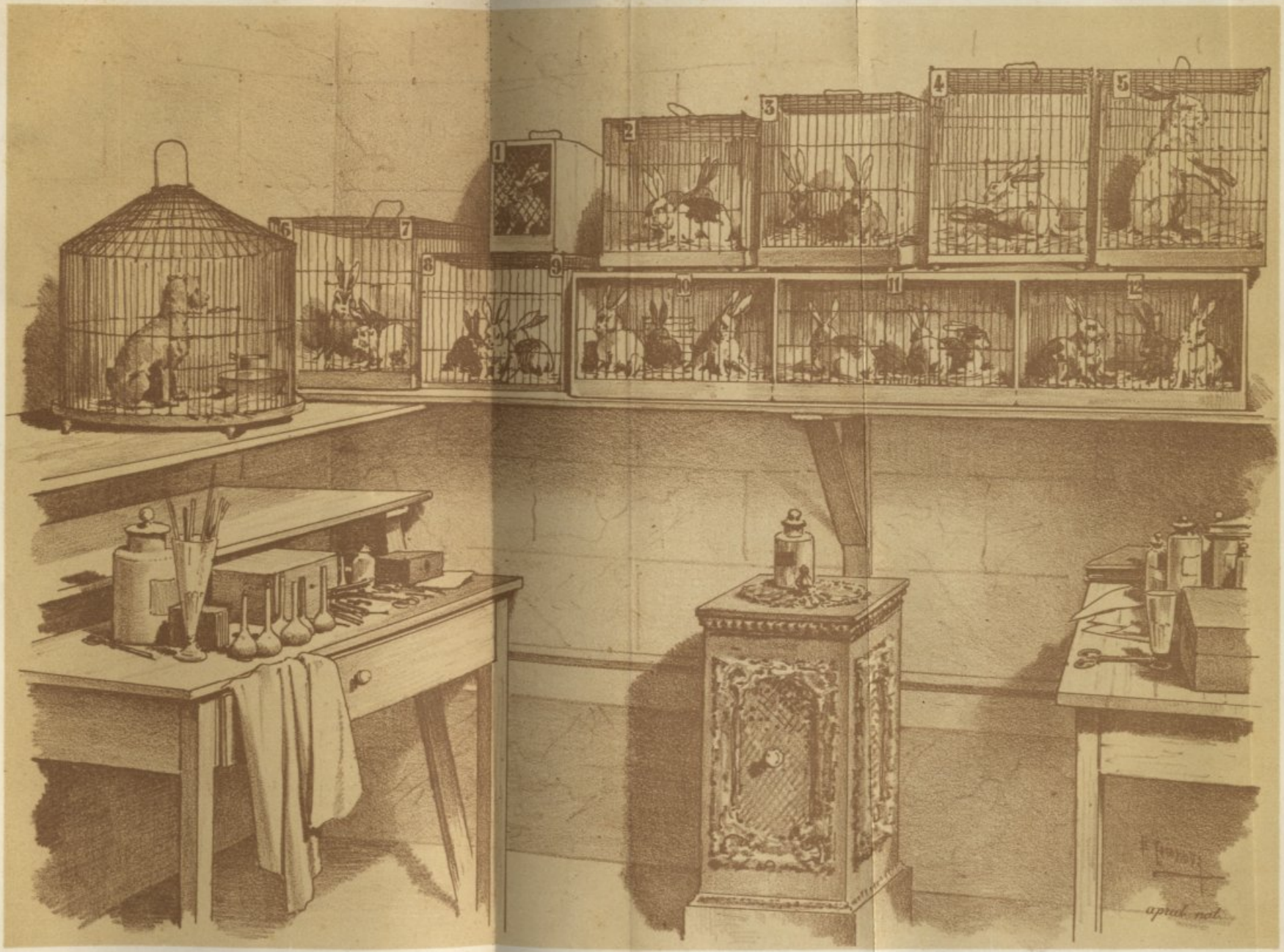
Novembro 2. Está bom.

6. O animal está muito abatido e tem emmagrecido rapidamente n'estes ultimos quatro dias.

8. Convulsões. Inappetencia. De quando em quando dá alguns gritos estridentes mas sem manifestar furor.

9. Está deitado na gaiola, e é insensivel a qualquer estimulo. Morre no dia 10.

Viveu nove dias.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

MEDICINA

Eduardo Abreu

DISSERTAÇÃO

INAUGURAL

1906

Sala
Gab.
Est.
Tab.
N.º