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.

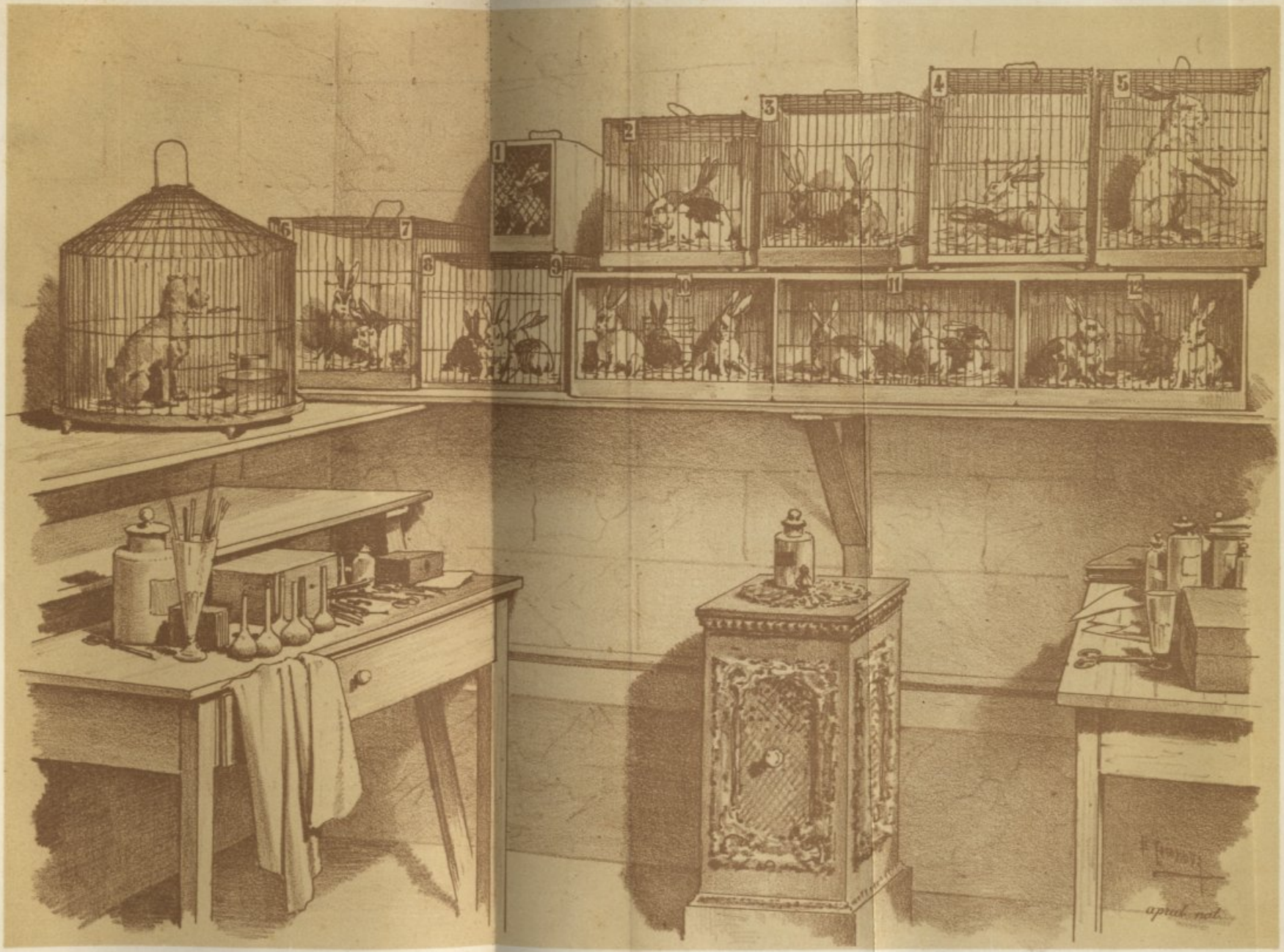
Novembro 2. Está bom.

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