N.º 4.

Carlos A. Salgado d'Andrade

Interno do Hospital Geral de Santo Antonio

LIGEIRA CONTRIBUIÇÃO

PARA O

ESTUDO DA RAIVA EM PORTUGAL

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA Á

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

105/4 EMC

PORTO
IMPRENSA COMMERCIAL
Rua da Conceição, 35

1901

ESCÓLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

DR. ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

LENTE SECRETARIO

Clemente Joaquim dos Santos Pinto

Corpo Cathedratico

Lentes Cathedraticos

1.ª Cadeira — Anatomia descriptiva geral	Carlos Alberto de Lima.
2.ª Cadeira — Physiologia . . .	Antonio Placido da Costa.
3.ª Cadeira — Historia natural dos medicamentos e materia medica	Illydio Ayres Pereira do Valle.
4.ª Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa . .	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5.ª Cadeira — Medicina operatoria.	Clemente J. dos Santos Pinto.
6.ª Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recem-nascidos.	Candido Augusto Corrêa de Pinho.
7.ª Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna . .	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8.ª Cadeira — Clinica medica . .	Antonio d'Azevedo Maia.
9.ª Cadeira — Clinica cirurgica .	Roberto B. do Rosario Frias.
10.ª Cadeira — Anatomia pathologica.	Augusto H. d'Almeida Brandão.
11.ª Cadeira — Medicina legal . .	Maximiano A. d'Oliveira Lemos.
12.ª Cadeira — Pathologia geral, semeiologia e historia medica.	Alberto Pereira Pinto d'Aguiar.
13.ª Cadeira — Hygiene	João Lopes da S. Martins Junior.
Pharmacia	Nuno Freire Dias Salgueiro.

Lentes jubilados

Secção medica	José d'Andrade Gramaxo. Dr. José Carlos Lopes.
Secção cirurgica	Pedro Augusto Dias. Dr. Agostinho Antonio do Souto.

Lentes substitutos

Secção medica	José Dias d'Almeida Junior. Vaga.
Secção cirurgica	Luiz de Freitas Viegas. Vaga.

Lente demonstrador

Secção cirurgica . . . . . Vaga.

A Escóla não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(*Regulamento da Escóla*, de 23 d'abril de 1840, artigo 155.º)

Á MEMORIA

DE

MEUS PAES

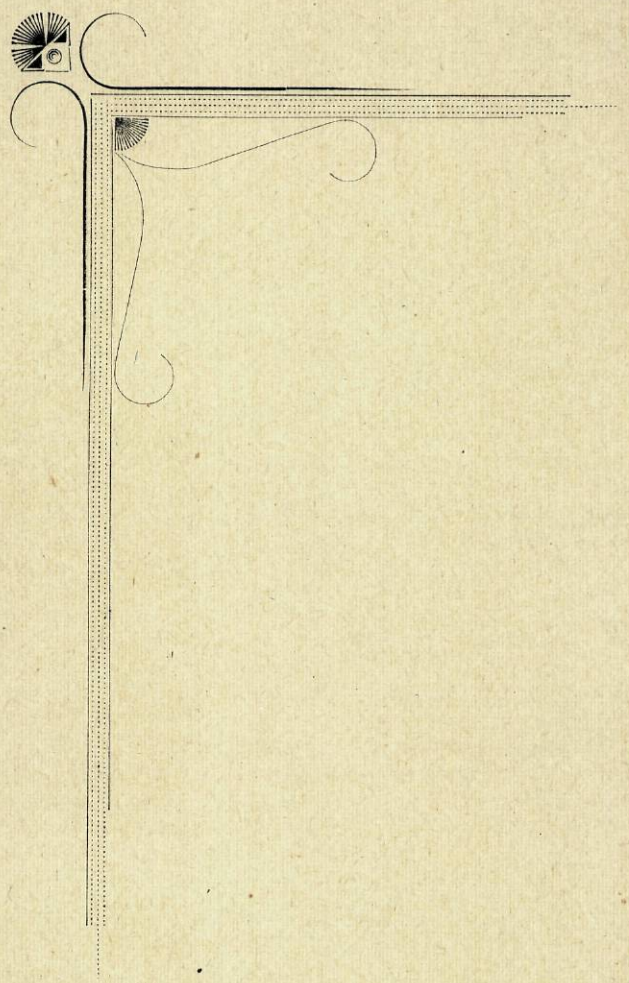
Á MINHA FAMILIA

AOS MEUS AMIGOS

AO MEU ILLUSTRE PRESIDENTE

ILL.mo EX.mo SNR.

Dr. Carlos de Lima



PROLOGO

Eis-me chegado a dar a minha ultima prova.

Pobre de sciencia, vasio de litteratura, vaguiei muito tempo para escolher um assumpto que estivesse á altura dos meus tão parcos conhecimentos.

Mas era-me urgente decidir, porque o tempo faltava e as necessidades cresciam.

Pensando nos poucos momentos de que dispunha no meu ultimo anno, ainda me resolvi a apresentar este trabalho em outubro.

Porém, quem pode advinhar o destino?

Condições particulares obrigaram-me a apressar e a fazer á ultima hora o que devia ter sido mais pensado e melhor escripto.

Tinha lido em Tillaux que pertencia aos no-

vos, dotados d'uma pratica restricta, as investigações bibliographicas e o estudo historico das questões.

Achei prudente o conselho do mestre e volvi o olhar inconstante para a historia da raiva no nosso paiz.

Tropecei com milhares de difficuldades e cahiria de certo, se a mão de alguns dos nossos mais illustres professores me não tivessem amparado.

Mergulhado no pó da Bibliotheca, entre milhares de volumes de que lhe não encontrava o principio nem o fim; envolvido entre nuvens de velhos livros gregos e latinos, impressos e manuscriptos, teria suffocado, se os dignos mestres Drs. Carlos Lopes e Maximiano de Lemos me não teem enviado uma restea de luz dos seus vastos conhecimentos bibliographicos.

Aqui lhes deixo o modico tributo do meu mais profundo reconhecimento.

Mais tarde não sei como me chegou á mão um folheto do Dr. Ferreira Moutinho, publicado em Lisboa, em que falla d'alguns tratamentos da raiva.

Recordaram-me então as minhas montanhas, por onde tinha passado a maior parte da minha mocidade, e as crenças que aquelle bom povo

transmontano dedica ainda ao *Remedio da Cardanha* contra a raiva.

Decedi-me a experimental-o em coelhos para verificar os seus resultados, pois só assim, scientificamente, o poderia condemnar ou acceitar.

Dividirei, pois, o meu trabalho em tres capitulos: no 1.º traço um ligeiro esboço do que seja a raiva; no 2.º faço um pouco de historia dos seus tratamentos, referindo-me principalmente a Portugal; no 3.º apresento as experiencias a que procedi com o *Remedio da Cardanha,* tintura de alho e soluto de alho.

As minhas experiencias deveriam ter sido mais prolongadas, mas o pouco tempo de que dispunha, impossibilitou-me de o conseguir.

Sirva isto, como a minha boa vontade de bem cumprir, de recommendação á benevolencia do jury que ha-de julgar-me.

Ao illustre clinico Dr. Arantes Pereira, que pôz ao meu dispôr, com uma fidalguia de ordinario desusada no nosso tempo, o seu Instituto, a sua bibliotheca e o seu vasto saber sobre este assumpto, um estreitado abraço de amigo e de discipulo.

CAPITULO I

Raiva

A raiva é uma doença infecto-contagiosa, originaria do cão, e transmittindo-se por inoculação a todos os animaes de temperatura constante.

Clinicamente, existem duas especies de raiva: a muda, silenciosa, calma, tambem chamada paralytica e a furiosa, convulsiva ou delirante.

Qualquer d'estas especies apresenta dois periodos na sua marcha—o de incubação e o de eclosão, subdividindo-se ainda este ultimo, segundo alguns auctores, em melancholico, convulsivo e paralytico.

Na nossa descripção não conservaremos esta ultima subdivisão por a julgarmos desnecessaria e poder prestar-se a confusões.

Para melhor podermos conhecer o perigo aonde exista, evitando-o o mais possivel, estudaremos successivamente a raiva no homem e no cão, animal que mais frequentemente a contrae,

e que mais em contacto se encontra com o homem, a quem a pode transmittir.

Raiva no homem

Periodo de incubação—Chama-se periodo de incubação, o tempo que decorre entre a entrada d'um principio morbido na economia e o apparecimento dos primeiros symptomas proprios.

Comprehende-se facilmente a alta importancia d'este periodo, no que diz respeito á raiva, se dissermos que elle nos méde até certo ponto o grau de malignidade da doença.

Duas causas influem principalmente no periodo de incubação da raiva: a edade e a séde, numero e profundidade das mordeduras.

Edade—Vem de longe a observação de que o apparecimento da raiva das creanças é mais rapido do que no adulto.

Virchow e Chomel professaram este modo de vêr, mas foi Tardieu no seu *Rapport au Comité d'Hygiene* que apresentou os seguintes dados recolhidos desde 1862 a 1872.

Abaixo de 20 annos a duração media de incubação é de ..... 41 dias
Acima de 20 annos..... 67 dias

Estas cifras não representam de modo algum um valor absoluto porque nada ha de mais varia-

vel. Tem-se visto a raiva manifestar-se após muitos mezes (12) á mordedura. Isto, porém, são excepções.

Séde, numero e profundidade—A séde da mordedura influe consideravelmente sobre a duração d'este periodo.

Tardieu diz-nos igualmente que as mordeduras do rosto teem, por media, de incubação ..... 48 dias
As dos membros ..... 70 dias
e que a mordedura na mão tem uma incubação maior de tres ou quatro dias do que a do braço ou ante-braço. Dizemos, emfim, com Brouardel: a raiva sobrevem mais vezes no 2.º mez, menos no 3.º e muito menos antes ou depois.

Tambem está completamente averiguado que a raiva é tanto mais perigosa, quanto maior fôr o numero e a profundidade das feridas.

Assim se explica a razão porque as mordeduras de lobo e gato raivoso são muito mais nocivas do que as dos ruminantes e mesmo do cão.

E' por isso que o maior numero de casos de morte de raiva na Russia, como o disse Pasteur a Gamaleia, deriva das mordeduras por lobos que alli são muito mais frequentes.

D'esta circumstancia deriva a necessidade d'um tratamento mais intensivo e mais persistente após as mordeduras d'aquelles animaes.

Outras causas influem ainda para a mais ou menos rapida apparição da raiva, causas geraes

que aliás influem sobre todas as doenças, mas uma das quaes aqui tem grande importancia—o nervosismo.

E' tal a influencia do nervosismo, que se teem observado pseudo-raivas nervosas, de symptomatologia tão semelhante que illudiriam á primeira vista ainda o mais perspicaz.

E do que não será capaz um hysterico por cuja imaginação passasse a possibilidade de ser mordido por um cão raivoso?!

Periodo da eclosão—Algumas vezes os doentes sentem já no fim do periodo da incubação um certo mal estar sobretudo junto da ferida e dos nervos que se distribuem n'esta região. Assim é que a ferida está anesthesiada, tumefacta e ulcerada, ao passo que as regiões visinhas são hypersthesicas. Ha formigueiros, picadas, sensações de queimadura, dôres fulgurantes, contracções fibrillares e arrefecimento do membro ferido, mas os verdadeiros symptomas principiam n'este periodo.

Forma furiosa—O doente torna-se triste, inquieto, indifferente a tudo e ou procura a solidão, preoccupado com os seus proprios pensamentos, ou pelo contrario procura o movimento, corre, gesticula, falla com uma vivacidade e bizarria pasmosas, a ponto de parecer um verdadeiro hysterico.

Desenvolve-se uma cephalalgia intensa com sensação de constricção nos temporaes, acompa-

nhada ou não de hallucinações, e depravações dos sentidos; o somno é agitado, com sonhos e pezadellos.

Estes signaes duram 4 ou 5 dias. Em seguida apparecem as manifestações bulbares.

A respiração torna-se difficil, oppressiva; a inspiração profunda e penosa recorda a de um individuo que mergulha em agua fria.

O pulso é accelerado, filiforme e a temperatura eleva-se a 39° e 40° podendo continuar após a morte.

Apparecem os soluços, os vomitos, a constipação, as urinas abundantes e coradas e os accessos de hydrophobia. Estes succedem-se da seguinte forma:

O doente sente um tremor geral, os maxillares apertam-se, a pharynge estreita-se em convulsão dolorosa, o rosto congestiona-se ou torna-se palido, os olhos como saltando das palpebras, de pupillas dilatadas, fixos, vermelhos, brilham com singular fulgor, o coração precipita-se, a respiração pára, o thorax levanta-se em inspiração profunda e cortada e dôres atrozes e gritos commovedores saem dos labios arroxeados do infeliz raivoso que espuma abundantemente.

Cada um d'estes accessos pode durar de alguns segundos a alguns minutos e repetem-se ás vezes tão frequentemente que se torna quasi um accesso continuo.

Podem ser provocados por tudo quanto im-

pressione os sentidos e a imaginação, pois que a sensibilidade não faz senão crescer até á extincção da força: a vista da agua, d'um corpo brilhante, um ruido qualquer, o vento, um cheiro, o contacto de qualquer corpo extranho, a recordação de qualquer objecto, a vista d'um cão etc. etc.

Durante este tempo o doente, apesar do fogo interior, (o que fez dizer a Democrito: «a raiva é um incendio dos nervos») que o consome não póde engulir a menor parcella de liquido que lhe mitigue esse ardor—é um perfeito supplicio de Tantalo.

Mas ao passo que a medulla espinal e o bolbo reagem tão desastradamente a tão minimas impressões, o cerebro testemunha de igual irritação: o doente agita-se constantemente, dirige-se contra os moveis, fala com uma viveza hysterica n'uma voz de gallo, pode tornar-se aggressivo e até morder.

Por vezes a asphyxia faz terminar esta phase que dura 2 ou 3 dias a vida do doente, outras vezes, porém, inicia-se a phase paralytica. Então a esta excitação succede a acalmia: a consciencia obnubila-se, as contracções enfraquecem e raream, a hydrophobia desapparece como quasi todos os reflexos, os musculos paralysam-se, o pulso torna-se cada vez mais filiforme, as respirações lentas e doces, as pupillas dilatam-se, o olhar torna-se morno e chega o collapso e a morte após ligeiras convulsões finaes.

Tal é a forma furiosa.

Forma paralytica—Esta forma, conhecida provavelmente desde remotas eras, começou só a ser descripta nos fins do penultimo seculo.

Negada por alguns auctores, Van Switen sustentou a sua existencia e Gamaleia mais tarde em 1887, nos Annaes do Instituto Pasteur, apresenta 20 casos perfeitamente definidos.

Actualmente ninguem nega a sua existencia apezar de ser bastante rara.

Segundo a observação esta forma de raiva é consecutiva a mordeduras profundas e parece que a uma maior inoculação de principio virulento. Assim o assevera Gamaleia.

Symptomas—No principio confundem-se com os da forma furiosa e differindo simplesmente pela falta de excitação.

Na séde da mordedura existem de ordinario dôres fulgurantes irradiando por todo o membro mordido.

Apparecem as contracções fibrillares, tremores, ataxia e paralysias. Esta pode não ferir todos os musculos do membro ao mesmo tempo, mas dar-se por grupos independentes.

A paralysia tem de constante o ser progressiva e ascendente, se a ferida habita nos membros inferiores; ser progressiva, ascendente ou descendente se nos membros superiores.

Os doentes sentem por vezes nauseas, vomitos, diarrheas, soluços e só um pouco mais tarde

é que sobrevem a difficuldade da deglutição e os differentes symptomas bulbares que levam o medico aos diagnostico, indeciso até ahi!

O individuo morre de ordinario no sexto ou septimo dia da doença por asphyxia ou syncope cardiaca.

Diagnostico clinico da raiva no homem

A raiva no homem é sempre communicada e de ordinario por mordedura. Os casos que outróra corriam como de raiva espontanea devem ser banidos da sciencia actual, porque não resistem á mais ligeira critica.

Este pequeno preludio serve-nos para o diagnostico da raiva e do tetano hydrophobico com que se póde confundir.

Na raiva as convulsões são clonicas, existe uma sensação de corpo extranho parado na pharinge, uma alteração especial da voz, as feridas estão já de ordinario cicatrizadas e estes symptomas apparecem só um mez ou dois depois do accidente.

No tetano hydrophobico os primeiros symptomas apparecem passados cinco ou seis dias após o accidente e emquanto que a ferida não está de ordinario cicatrisada. As contracturas dos maxillares (trismus) e da face são as primeiras

a apparecer e o riso sardonico é caracteristico. As convulsões são tonicas, os diversos *tonus* e a extrema hyperexcitabilidade do individuo, passados apenas alguns dias depois que soffrem o accidente, são nitidamente caracteristicos.

Eis os principaes estados pathologicos que teem sido apresentados por differentes auctores como podendo revelar alguns dos symptomas da raiva (1):

1.º Affecções rheumatismaes, flexionarias e inflammatorias.

2.º Febres exanthematicas — miliar, variola, escarlatina, sarampo

3.º Lesões cerebraes — derrames, commoções

4.º Febres nervosas

5.º Suppressões bruscas d'excreções habituaes — suor, menstruação

6.º Hysteria

(1) Este quadro foi pedido a Matton.

7.º Envenenamentos por
- asarum
- datura stramonium
- oleo rançoso de diversos fructos
- bebidas alcoolicas

8.º Perdas exageradas
- sangue
- lympha
- sperma

9.º Affecções verminosas.

A maior parte d'estas doenças são faceis de diagnosticar e se algum symptoma hydrophobico as vem complicar é sempre no seu periodo final, ao passo que a raiva é precedida quasi sempre de mordedura, incubação e principia de repente por symptomas cerebraes.

Mas se qualquer individuo portador d'estas doenças tiver sido atacado por um animal supposto rabico teremos ainda a invocar a successão dos symptomas, o estado da cicatriz e sobretudo o methodo das inoculações em coelhos que delimitam por completo os campos.

Na hysteria podem apparecer de facto certas contracções reflexas, mas não attingem nunca a intensidade do espasmo rabico e temos alem d'isso como meio de diagnostico os diversos estigmas da nevrose.

A auto-suggestão tem provocado em certos nevropathas uma hydrophobia imaginaria, *lissopho-*

bia, mas esta cede de ordinario ao tratamento psychico.

Alguns casos de *delirium tremens* teem sido olhados como delirio rabico, mas este sobrevem só no fim da doença e é acompanhado pelos espasmos hydrophobicos e acrophobicos, emquanto que o delirio alcoolico existe durante toda a scena e, se existem estes espasmos, são a titulo accessorio.

Raiva no cão

Pertencendo este assumpto mais á Veterinaria do que á Medicina, não tenho a menor duvida no entanto de expor aqui algumas considerações que nos levem a conhecer a raiva n'este animal, que é quasi sempre a causa de transmissão ao homem.

Reconhecendo como verdadeiras as palavras de Constantim James que diz: «que os caracteres da raiva n'este animal offerecem mais variedades do que a loucura no homem» e de Nocard que assevera «que nada existe de mais proteiforme», tentaremos, no entanto, traçar alguns dos symptomas mais constantes e que mais facilmente levem ao conhecimento da raiva n'este animal.

Existem n'elle, como no homem, duas formas: raiva furiosa e raiva muda ou paralytica.

Raiva furiosa—Os primeiros symptomas da raiva do cão, ainda que obscuros, são já bastante significativos para quem saiba comprehendel-os.

Consistem, como bem diz Jonatt, «n'um humor triste e sombrio traduzindo-se por extrema inquietação». O animal foge dos donos, retira-se para o seu nicho, para os cantos da casa, debaixo dos moveis. Chama-se e vem ao chamamento, obedece mas com lentidão, como que com pezar e, em logar da sua alegria caracteristica, vem com o corpo encolhido, o pello crespado, a cabeça baixa, mettida entre as mãos e sob o peito.

Em seguida torna-se inquieto, procura um logar que depressa abandona por um outro; anda ás voltas em torno do logar que escolhe para se deitar, mas sentindo-se ahi mal agita-se, busca uma nova posição, revolve com as mãos qualquer objecto sobre que repousa e lança ao redor um olhar d'uma expressão extranha. Bem depressa levanta-se, corre um a um todos os membros da familia, fixa sobre elles os seus grandes olhos d'um brilho exquisito como que a pedir-lhes linitivo para o que o atormenta.

Isto que ainda se não podem chamar symptomas rabicos, como são no entanto já expressivos!

Devem bastar ao nosso espirito para olharmos o animal como suspeito isolando-o o mais breve possivel, a fim de nos poder-mos subtrahir ao que em breve praso será a raiva declarada.

Uma das particularidades mais curiosas que apresenta este animal é a perseverança dos sentimentos affectivos para com aquelles que estima, mesmo na raiva já adeantada. E quão tristes illusões para aquelles que os acariciam, tanto mais quanto mais meigos e tristes se tornam e que de cabeça baixa lhe lambem a mão e o fato!

Pois bem, esse animal dentro em pouco estará com os primeiros accessos e com o delirio rabico.

Esta allucinação caracterisa-se por movimentos extranhos que denotam que o animal doente vê objectos e ouve ruidos que não existem a não ser na sua imaginação. Está attento, immovel, de repente lança-se ao ar, morde-o, como faz vulgarmente quando tenta apanhar alguma mosca que vôa. Outras vezes arremette furioso contra um muro, uma porta até, como se ouvisse do outro lado ruidos ameaçadores.

Estes symptomas são por vezes bastante fugazes e basta a voz do dono para os fazer dessipar. Então, como sob uma influencia magica, todas estas visões desapparecem e o animal volta ao repouso. Os olhos fecham-se, as pernas tremem de modo a parecer que o animal cae; a cabeça inclina-se até que novas hallucinações o fazem levantar.

A agitação tende constantemente a augmentar e coisa notavel, ou seja por uma depravação do appetite, ou por uma necessidade fatal e im-

periosa de morder, o doente agarra com os dentes qualquer objecto: palha, tapetes, sapatos, madeira, hervas, pedras etc. despedaça-os, esmaga-os e engole-os.

No emtanto, n'este periodo, ainda pode conservar o seu appetite e manifestar os mesmos sentimentos affectivos.

Seguem-se as manifestações de voz; o latido é extremamente caracteristico e Bouley descreve-o da seguinte forma: «notavelmente modificado no seu timbre, o latido em logar de rebentar com a sonoridade normal e de consistir n'uma successão de emissões, eguaes em duração e intensidade, é rouco, velado, mais baixo de tom e, a um latido feito com a guela aberta, succede immediatamente uma serie de 5, 6 ou 8 uivos que partem do fundo da garganta e durante a emissão dos quaes os maxillares não se approximam senão incompletamente, em logar de, como habitualmente, se fecharem a cada latido.»

Para Jouatt «quando o animal faz ouvir este som singular está a maior parte das vezes de pé, algumas assentado, de focinho no ar. Começa por um latido ordinario que se termina de repente e d'um modo singular por um uivar de 5, 6 ou 8 tons mais elevados que o principio.»

O appetite então diminue de ordinario, os alimentos são mastigados difficilmente, mais tarde são regeitados, tornando-se a deglutição extremamente penosa. Quasi nunca existe a hydro-

phobia (horror á agua) e o cão bebe ou ensaia beber até ao dia em que se manifestam os espasmos pharyngeos.

Os phenomenos de excitação augmentam e veem-se então rebentar verdadeiros accessos de furôr: se se estende um pao ao animal este lança-se sobre elle e morde-o.

A vista d'um cão promove n'elle sempre uma crise de furor (signal importantissimo); muitas vezes o sentido genital existe hyperexcitado e, ao contrario, existe uma analgesia completa dos tegumentos, o que torna o animal insensivel ás queimaduras, picadas ou pancadas.

O animal corre n'uma direcção qualquer sempre em linha recta, precipita-se sobre tudo que encontra, foge com os olhos de todos os objectos, a bocca aberta, espumando baba, a lingua fóra ensanguentada, a cabeça e a cauda baixas, as pupilas dilatadas.

A marcha torna-se cada vez mais incerta e *trainant* até que, cançado, cae ao longo d'um caminho, n'um fosso ou entra em casa do dono.

Se o animal não morre n'um d'estes accessos não tarda a manifestar symptomas de paralysia principiando pelas patas, estendendo-se ás mãos e tolhendo-lhe a respiração. O latir cessou, o pulso é filiforme, o corpo sacudido de tremores, a posição de pé é impossivel e o animal fica estendido sobre o lado até que a morte sobrevem de 2 a 10 dias depois do principio da doença.

Notarei aqui como de grande importancia prophylactica que a baba não constitue, como se julga geralmente, um signal caracteristico da raiva no cão.

A bocca d'este pode estar completamente secca e então o animal deitado sobre o ventre, estende as mãos ao longo do focinho e faz os mesmos gestos que costuma fazer quando está engasgado com qualquer osso ou outro objecto.

Succede ainda o mesmo quando a paralysia dos maxillares faz com que o animal tenha a guella aberta.

Nada mais perigoso para o dono do que este symptoma que elle julga ser um osso engasgado, pois que levado pelo desejo de soccorrer o animal, procederá a todas as explorações e manobras tendentes a livral-o de semelhante embaraço e nada então mais facil do que o animal mordel-o, ou ferir-se nos dentes, e poder dar-se assim a inoculação da saliva em qualquer solução de continuidade que por ventura exista na mão.

Raiva paralytica—Esta forma de raiva mostra-se em 15 a 20 % dos casos e algumas localidades ha, tal como a Turquia, em que se dá na maior parte dos casos.

O principio d'esta forma confunde-se com a antecedente quer nas modificações da marcha, quer nas modificações do caracter.

Só faltam os accessos de foror seja qual fôr a provocação a que se submetta.

O cão está triste, inquieto, esconde-se no mais recondito da casa ou do seu ninho, como fugindo á luz e ao ruido, o appetite conserva-se até ao apparecimento da paralysia do maxillar, a lingua sae fóra da bocca, não morde, de ordinario lambe o corpo, o olhar manifesta uma extrema angustia e pode haver uma anesthesia generalisada.

A paralysia umas vezes localisada ás patas, outras ás mãos, outras ao abdomen e diaphragma, generalisa-se rapidamente e a morte sobrevem em 2 ou 3 dias.

Esta forma é tanto mais difficil de conhecer, quanto o animal conserva o seu bom humor natural, não morde, nem tenta morder, nem tem accessos.

Deveria agora occupar-me dos caracteres da raiva no coelho, gato, cavallo e ruminantes, mas o seu estudo tem tão pouca importancia pratica e allongaria por tal forma este tão modestissimo trabalho que a isto renuncio.

Alem d'isso estes animaes raramente contrahem a raiva, a não ser transmittida pelo cão, e é este egualmente que a transmitte ao homem.

Foi essa a razão porque eu me demorei um pouco mais sobre os symptomas n'este animal, com o unico fim de fornecer o maior numero de dados possiveis sobre o seu diagnostico aos que me lerem e não forem medicos, a fim de que

possam premunir-se contra tão molestos attaques.

A raiva no coelho tem alta importancia sob o ponto de vista scientifico, para os trabalhos de laboratorio, mas isto interressa mais aos especialistas e a esses não vou eu dar novidades.

O que será que produz no homem e nos animaes esta doença—*a raiva?* Qual será a verdadeira natureza d'este principio?

Todos os nossos conhecimentos nos levam a affirmar que se trata d'um agente figurado, d'um microbio, mas todos os esforços para o descobrir e para o cultivar fóra do arganismo, teem ficado infructiferos.

Quando Pasteur demonstrou a constancia d'este virus nos centros nervosos, muitos sabios dirigiram a sua attenção para este lado e Gibier, Fol, Dowsdevel chegaram a descrever microbios nas emulsões nervosas que na realidade não eram senão granulações protoplasmaticas.

Os trabalhos de Bruschettini, interessantissimos sob todos os respeitos e que deram a principio tantas esperanças, cairam ao serem repetidos no Instituto Pasteur. De facto, o microbio por elle tão bem descripto e estudado existe realmente no cerebro dos animaes raivosos, mas tambem existe n'aquelles que o não são. Demais nunca transmittiu a raiva furiosa, nem pôde tornar refractarios á raiva os animaes inoculados com as culturas d'este bacillo.

Que o microbio da raiva produz toxinas que desempenham egualmente um papel importante na infecção rabica temos a attestal-o não só o periodo de incubação d'esta doença, mas tambem os trabalhos de De Blasi e Russo-Travalli e Galtier.

Eis no que consistem:

Os dois primeiros auctores filtram sobre véla emulsões do bolbo rabico e injectam o filtrado a coelhos que morrem de paralysia. Galtier submette á temperatura de 100°, necessaria para matar todos os microbios, emulsões nervosas rabicas e inocula estas emulsões nas veias, ou nas serosas de cães, carneiros e cabras; produzem-se phenomenos de intoxicação grave, algumas vezes mortal.

Mas ainda Auguste Marie nos expõe um outro processo: a glycerina em muito grande quantidade, em contacto com uma pequena porção de substancia cerebral, tem a propriedade de, por deshydratação, destruir o virus rabico bastante depressa, principalmente se a temperatura é elevada. Pois se se procede a inoculação no cerebro do coelho d'esta, chamemos-lhe, dissolução, ou o animal nada soffre, ou, se fôr em quantidade maior, apresentará paralysias algumas vezes curaveis.

*

Séde do virus rabico

Saliva—Desde os mais longinquos tempos se attribue á saliva dos animaes raivosos a propriedade de transmittir a raiva. Zinke, Magendie e Breschet e Rey mostraram por experiencias impecaveis a contagiosidade da saliva quer por passagens de coelho a coelho, quer do cão ao coelho, quer do homem a estes dois animaes.

Roux e Nocard puderam fixar ainda o momento em que a baba dos animaes raivosos se tornava virulenta, e verificaram que 24, 48 horas e mesmo 3 e 5 dias antes de qualquer manifestação rabica no cão, já a sua baba era nociva. Esta virulencia da baba varia ainda com a séde da inoculação do animal em experiencia e podemos dizer que, a sua apparição mais ou menos precoce, é funcção da trajectoria que o virus tem a percorrer desde o ponto de inoculação até ao bolbo. Assim a sua apparição é mais tardia quando a inoculação se faz na pelle do pescoço do que quando é feita no olho. As glandulas salivares são egualmente virulentas e a sua emulsão inoculada por trepanação tem sempre dado resultados positivos (Bardach).

Centros nervosos—Em 1879 o Dr. Deboué (de Pau) sustentava, baseando-se na anatomia e phisiologia, que o bolbo rachidiano devia ser interes-

sado durante a raiva. Galtier tentou demonstral-o experimentalmente, porém só conseguiu insuccessos. (1)

Foi Pasteur, com Chamberland, Roux e Thuillier, em 30 de maio de 1881, que demonstraram por uma longa serie de experiencias a presença do virus rabico não só no bolbo, como em toda a substancia nervosa e até mesmo no liquido encephalo-rachidianeo.

Diz-nos mais Pasteur que «a virulencia se encontra ahi egualmente espalhada durante todo o tempo necessario para que a putrefacção a invada».

Em fevereiro de 1884 ainda o mesmo auctor communica á Academia a possibilidade de transmissão da raiva por meio de fragmentos do nervo pneumogastrico de qualquer ponto do seu trajecto e pelo nervo sciatico, concluindo que «todo o systhema nervoso, do centro á peripheria, era susceptivel de cultivar o virus rabico».

Outras materias virulentas — As glandulas bronchicas, lacrimaes, as capsulas supra-renaes, o pancreas teem dado alguns resultados positivos nas mãos de Bombici. O leite, segundo Bardach e Flessing é susceptivel de communicar a

(1) Rossi, professor de Turim, (1805) conseguiu transmittir a raiva a um gato collocando-lhe sob a pelle um pedaço d'um nervo d'um gato morto de raiva.

raiva, porém Zagari, Nocard, Carrite e Perroncito (1) não conseguem a transmissão d'esta doença por meio do leite.

O sangue, a lympha, os ganglios lymphaticos, o figado, o baço, a urina, o humor aquoso, o sperma não são virulentos bem como o tecido muscular.

Propriedades do virus rabico

Temos a estudar aqui unicamente o virus rabico do cão pois que todos os outros animaes o contrahem por mordedura d'este animal.

E, como a séde de eleição d'este virus se encontra no systhema nervoso, é ao bolbo que de ordinario se recorre para a obtenção d'este virus.

Chama-se *virus da raiva das ruas* áquelle que encerram os centros nervosos d'um cão tornado raivoso por mordedura. Se se inocula o bolbo d'este cão na dura-mater d'um coelho este toma a doença, quando muito, ao fim de 15 dias de incubação. Este periodo de incubação mede a força de virulencia do virus das ruas para o coelho.

(1) Annaes do Instituto Pasteur.

Ora Pasteur, por suas maravilhosas experiencias, conseguiu diminuir ou augmentar este periodo de incubação, isto é, augmentar ou diminuir a virulencia do microbio da raiva.

Exaltação da virulencia—No congresso de Copenhague, Pasteur affirma que o periodo de incubação da raiva das ruas no coelho vae diminuindo ao passo que se pratica a inoculação successiva e em serie n'esta especie de animal: o bolbo do primeiro coelho morto inocula-se a um segundo, o d'este a um terceiro, e assim successivamente.

Observa que, quando chega á quinquagesima passagem, já o periodo de incubação está apenas em 8 dias e, chegando á centessima, cáe a 6 ou 7 dias onde se fixa perpetuamente.

Chama a este virus de passagem que communica infalivelmente a raiva ao coelho após 7 dias da inoculação—*virus fixo*.

Observa mais ainda que este *virus fixo* conserva a sua constancia se se injecta n'um outro animal de differente especie.

Assim, um cão inoculado com este virus sob a dura-mater toma a raiva mais depressa do que sendo infectado pelo *virus das ruas* e, se se inocula o bolbo d'este cão a um coelho, este toma ainda a raiva ao setimo dia após a inoculação.

Outros animaes ha que servem ainda para exaltar a virulencia do virus rabico. Nocard depois de 7 ou 8 passagens do *virus das ruas* na ra-

posa obtem um *virus fixo* que mata o coelho em 6 dias. O gato e o carneiro gozam da mesma propriedade.

Diminuição da virulencia—Breschet e Magendie tinham observado e experimentado já, que a raiva canina, se não transmittia a um animal d'esta especie após a terceira ou quarta passagem, o que prova, dizem ainda os mesmos auctores, que este principio virulento, como todos os contagiosos, deve ter uma *qualidade* e uma *intensidade de força* variavel ao infinito.

Celli e Zuppi notaram (para o virus das ruas, é claro) que após a sexta passagem de cão a cão, este animal não toma forma furiosa, mas sim a paralytica e, se se continuar nas inoculações, os animaes apresentam uma forma consumptiva com emagrecimento gradual até á morte. O bolbo d'um d'estes animaes passado ao coelho não lhe communica a raiva. O *virus fixo* não soffre alteração alguma na sua actividade.

Pasteur com os seus collaboradores em 19 de maio de 1884 communica que «se se passa do cão ao macaco e ulteriormente de macaco a macaco, a virulencia do virus rabico attenua-se a cada passagem e se este virus attenuado passa para o cão, o coelho ou a cobaya, fica constantemente attenuado. A attenuação, n'estas condições, pode ser levada facilmente por um pequeno numero de passagens de macaco a macaco, até ao ponto de nunca communicar a doença ao

cão por inoculação hypodermica ou por trepanação, methodo tão infallivel para a raiva.

Mas, pelo contrario, pode tornal-o refractario».

Agora vem a proposito perguntar se, visto a raiva se apresentar sob duas formas: a furiosa e a paralytica, será sempre o mesmo e identico a si proprio o virus d'esta doença?

Pasteur diz-nos que sim e que todas as formas de raiva procedem d'um mesmo virus a ponto de experimentalmente se poder passar da raiva furiosa á paralytica e inversamente.

Helman e mais tarde Roux chegam a obter uma forma furiosa ou paralytica sempre transmissivel em serie; o que é necessario, segundo nos aconselha Roux, «é inocular dois coelhos em cada passagem e tirar, para a passagem seguinte, o virus sobre o coelho que se apresentar mais furioso».

Resistencia do virus rabico—O aquecimento a 48° durante 5 minutos pode destruir o virus rabico, mas a 50° durante uma hora a sua destruição é completa.

O frio tem pouca acção. Jobert consegue ter o cadaver d'um coelho durante 10 mezes a uma temperatura de—10° a—25° C, sem diminuir a virulencia do bolbo. A—35° e a—60° diminue-a, mas não a destroe por completo.

A luz actua mais poderosamente. A luz so-

lar durante 40 horas, mesmo a uma temperatura que não exceda 30° C destroe o virus rabico.

Os raios Röntgen não teem acção alguma sobre o virus (Frantzius e Högyes).

A pressão atmospherica não tem acção manifesta. Roux e Nocard exposeram, durante 60 horas, a 8 atmospheras, e durante 24 horas no acido carbonico a 60 at., o virus rabico e este não soffreu alteração alguma.

O ar e a dessicação teem uma grande influencia e nós veremos que está aqui a base do tratamento Pasteur.

Em 26 de outubro de 1885 Pasteur falando em seu nome e no de seus collaboradores expõe á Academia que conseguiu attenuar gradualmente a virulencia até á extincção completa de pedaços de medulla rabica, recolhida puramente, pela suspensão ao ar secco.

O tempo necessario para isto varia com a espessura d'estes pedaços e principalmente com a temperatura. Assim mais a temperatura é baixa e mais facil é a conservação da virulencia.

Expostos durante 5 ou 6 dias a 23° C, as medullas não dão mais a raiva nem mesmo por inoculação intracerebral.

Viala estuda a acção combinada do oxygenio, da temperatura e da dessicação e nota que a seccura da atmosphera tem uma notavel preponderancia pois que o virus conserva a sua actividade

mesmo depois d'uma exposição de 33 dias no vasio a 23° C. No ar humido a virulencia é destruida pelo oxygenio mas muito mais lentamente, 10 a 12 dias. O mesmo succede para o hydrogenio e o acido carbonico.

Devemos mencionar que o *virus fixo* se não transforma em *virus attenuado*. Exponhamos os factos: um bolbo rabico, contendo o *virus fixo*, isto é, o que dá a raiva ao coelho passados 7 dias, é exposto durante 4 dias a uma atmosphera secca de 23° C.

Inoculemos este bolbo no cerebro do coelho. O animal toma a doença passados 15 dias. Isto parece de facto uma verdadeira attenuação, mas prosigamos. Se se inocula um novo coelho com o bolbo d'este outro morto passados 15 dias, nota-se que elle morre passados 7 dias e isto constantemente. Pasteur assevera-nos que «a regra é absoluta e que não ha aqui a tratar de virus fortes, nem fracos. A virulencia sendo sempre a mesma, haveria simplesmente a tratar de mais ou menos quantidade de virus».

Agentes chimicos—A agua simples conserva a virulencia durante 20 a 40 dias e do mesmo modo succede para o sôro physiologico e caldo ordinario, servindo correntemente estes liquidos para fazer as diluições da substancia nervosa para as inoculações. Todavia é necessario que a diluição não seja levada muito longe pois que Högyes nos diz que a diluição do bolbo rabico na

agua physiologica na proporção de $^1/_{6000}$ já não transmitte a raiva ao coelho por inoculação intracerebral.

A glycerina neutra conserva admiravelmente o virus rabico e é este até um dos melhores processos de conservação das medullas rabicas.

Antisepticos—A acção dos antisepticos foi estudada por De Blasi, Travali e Celli. Estes auctores misturam um 1^{c3} de bolbo rabico com 2^{c3} de liquido que pretendem estudar e injectam-o no peritoneu de cobayas ou coelhos. Eis as conclusões a que chegam:

O sublimado a $^1/_{1000}$ torna immediatamente inactiva a substancia rabica.

O permanganato de potassio e o alcool a 50° e 90° produzem o mesmo effeito.

A emulsão no alcool a 25°, inoculado passadas 24 horas a 3 dias, dá a raiva com um periodo de inoculação de 8 a 10 dias; inoculada depois de 5 dias mostra-se inactiva.

O alcool a 15° conserva a virulencia passados ainda 7 dias.

Uma emulsão ligeiramente acidulada pelo acido acetico, ou levemente alcalinisada pelo carbonato de soda mostra-se completamente inactiva. O acido phenico destroe o virus rabico passadas 1 a 2 horas segundo a concentração é de 5 % ou 2 %. O acido borico passados 15 minutos e o sumo de limão passados 7 minutos destroem a virulencia. O nitrato de prata é pouco activo; o sul-

fato de cobre, zinco, ammoniaco, os acidos chloridrico e sulfurico são bastante activos. O mesmo succede ainda com a agua clorada, bromada e a essencia de eucalypto.

O virus rabico conserva-se nos cadaveres mesmo após 23 ou 44 dias de inhumação (Galtier).

Modos de penetração do virus rabico

Sabe-se com Pasteur que o methodo mais efficaz para transmittir a raiva consiste nas inoculações do bolbo rabico na dura-mater ou na substancia cerebral por meio de trepanação.

Isto consegue não só transmittir mais certamente a raiva, como tambem lhe diminue o seu periodo de incubação.

D'aqui resulta o que já Rossi de Turim em 1805 e mais tarde Duboué (de Pau) chegaram a conceber e era que a raiva se transmittia mais facilmente pelos centros nervosos e pelos nervos.

Pasteur com seus collaboradores, di Vestea, Zagari e Helman demonstraram-o peremptoriamente, averiguando que o virus sobe ao longo dos nervos para em breve chegar á medulla, bolbo, cerebro etc.

Estas investigações interessantes por todos os motivos mostraram ainda que o virus rabico podia caminhar de traz para diante ou de diante para traz, mas sempre ao longo dos nervos.

A via nervosa é, pois, a que segue o virus rabico e parece, segundo Helman, que é necessario que este virus se ponha bem depressa em contacto com os nervos para que a raiva se communique.

As mucosas podem egualmente absorver o virus, mas muito mais difficilmente sendo necessario uma grande quantidade da substancia nervosa rabica e um grande periodo de contacto; no entanto se n'elles houver soluções de continuidade ou escarificações, a absorpção é favorecida.

A absorpção por via digestiva só se dá quando na bocca existe alguma solução de continuidade, pois que o succo gastrico tem uma acção muito nociva sobre o virus.

As serosas absorvem-no difficilmente e por via sanguinea os resultados são oppostos segundo a especie animal.

No coelho e no cão a infecção do virus rabico nas veias produz de ordinario a raiva que toma, segundo Pasteur, muitas vezes a forma silenciosa. No entanto, se for menor a quantidade de virus, pode subrevir a raiva furiosa e, se for tão pequena que não produza a raiva, nunca produz a immunidade.

No cavallo e ruminantes nunca se lhes transmitte a raiva por via venosa, comtanto que não seja enorme a quantidade inoculada; mas os animaes podem-se encontrar immunisados.

CAPITULO II

Historia da raiva

Os nomes por que tem sido conhecida esta doença são dos mais numerosos. Cœlius Aurelianus chama-lhe *cynolisson* e *photodipson* por causa da sêde intensa e do horror á agua; é conhecida ainda pelos nomes de *hygrophobia, aerophobia, panophobia* ou *pantophobia, cynanthropia, brachipotia, angina, angina spasmodica, toxicose rabica, tetano rabico, hydrophobia* e finalmente *raiva.*

A sua historia perde-se nas noites dos tempos e, se dermos credito a Kurt Sprengel, já Actéon, filho de Aristeo e de Antonë, transformado em veado e lacerado pelos cães, teria morrido d'esta doença.

Os escriptores gregos pouco nos dizem sobre o assumpto. Hippocrates pareceu desconhecel-a. Não parece averiguado que Democrito e Polybe a tenham observado no homem. Aristoto diz-nos

que os cães estão sujeitos á raiva, mas que a sua mordedura no homem não torna este raivoso.

Isto, que succedeu na Grecia, não se realisou em Roma, onde era já conhecida nos ultimos annos da Republica. Segundo Cœlius Aurelianus e Plutarchus, não começou a manifestar-se no homem senão no tempo de Asclepiades. No tempo de Augustus, Marcus Artorius queria que fosse o estomago ou o diaphragma a séde da raiva, fundando-se nos vomitos e nos soluços que a acompanham.

Cornelius Celsus definiu-a «uma doença horrorosa em que os doentes estão atormentados pela sêde e pelo horror das bebidas». Aconselha já para o seu tratamento a cauterisação, a sangria, as ventosas, os banhos quentes onde o doente deve transpirar até que as forças o abandonem. Falla egualmente nos banhos frios e nos banhos de azeite quente.

Mais tarde torna-se esta doença o objecto de serias attenções por parte de Diascorides, Plinio, Galeno e Cœlius Aurelianus.

Depois d'estes não se encontra, entre os latinos, auctores dignos de ser citados.

Pelo contrario entre os gregos ou que escreveram em grego temos Aëtius, talvez o primeiro auctor christão que nos falla em medicina, Paul d'Egine, Actuarius etc. etc.

Entre os arabes merecem menção dois nomes citados por Sprengel; Jahiah Ebu Serapion e

Rhazés que consideravam a raiva como incuravel.

Os Barbaros, que devastaram a Europa no grande periodo que se seguiu, fizeram com que as vozes do progresso e portanto da sciencia fossem abafadas pelo rugido das achas d'armas e pelo galopar dos corceis.

E' a custo que no seculo XIII podemos citar Arnaud de Villeneuve e no principio do seculo XIV Mathieu Silvaticus.

Depois da tomada de Constantinopla pelos turcos é que os gregos, espalhados por toda a parte, começaram a desenvolver o gosto *pelas litteraturas*.

Surgem então das cinzas da Edade Media, d'essa edade da treva e do obscurantismo, milhares de escriptos sobre as sciencias, sobre a medicina e em particular sobre a raiva.

A Peninsula Iberica e Portugal haviam de se ressentir necessariamente d'este misero estado de coisas e assim é que se nos torna impossivel averiguar a data historica em que esta doença foi conhecida no nosso Reino.

De muito longiquas eras, porém, deve ter vindo esta noção para que, nos escriptos mais antigos, encontremos bem traçados os justos receios que esta doença motivava.

De facto, o quadro symptomatico que apresentam as victimas, attacadas de raiva, já exposto no capitulo anterior, é bastante suggestivo

para impressionar vivamente o mais robusto cerebro actual, quanto mais a imaginação antiga, ficticiosa, sempre dada ao fabuloso e ao sobrenatural.

A historia medica portugueza não tem sobre este assumpto, que eu saiba, colleccionado grande numero de dados.

Isto naturalmente devido, nos primeiros tempos da nossa monarchia, ás lutas successivas em que andavamos envolvidos e que por isso não davam tempo ao estudo e ao trabalho, á falta da imprensa, á sua nulla ou pouca vulgarisação e á acção devastadora dos tempos sobre os parcos manuscriptos que os nossos antepassados nos legassem.

Mas se foi possivel o desapparecimento, de tão valiosos documentos historicos, das nossas bibliothecas, o tempo não logrou borrar da tradicção popular o horror pela doença e um grande numero de formulas medico-supersticiosas destinadas a combatel-a.

E assim é que, mesmo no momento actual, percorrendo o nosso paiz do norte a sul, de leste a oeste, rara será a povoação ou o concelho que não possua um d'estes remedios, de virtudes milagrosas, passados de avós a netos e de paes a filhos e todos elles dotados da mais sublime efficacia!

Os mais antigos documentos que conhecemos sobre este assumpto são dois alvarás do tempo

de D. João III que concede licença a dois curandeiros para benzerem e tratarem esta doença.

A copia d'elles, um datado de 24 de abril de 1532, outro de 25 de junho de 1538 vem na these de Pereira de Mattos, defendida na Escola de Lisboa no anno de 1897, razão porque os não apresentamos no nosso trabalho.

No livro do Dr. Mosnardes, medico de Sevilha, feito em 1569 e em que trata de varias coisas vindas das Indias Occidentaes etc. etc., falla este auctor da pedra Bezaar a que os hebreus chamavam Belzaar e os gregos alexipharmacum e da herva escorcioneira, como de grande valor para a cura das feridas venenosas.

E ácerca d'esta pedra Belzaar (em hebreu *Bel*—senhor—e *zaar*—veneno—: Senhor dos venenos) ou Bezaar, contarei a seguinte lenda que se encontra no mesmo volume.

Os arabes julgam que a pedra Bezaar se forma nos olhos dos cervos, animaes semelhantes á cabra monteza.

Estes cervos entram nas cavernas dos animaes peçonhentos, comem-os e, como fiquem envenenados, correm para o rio ou corrente mais proxima, mettem-se todos debaixo d'agua, excepto o focinho e ahi permanecem até que lhe passe o calor, mas sem beber nem sequer uma gotta.

E' durante este tempo de immersão que se lhe produz nos olhos a dita pedra cujo pó lan-

*

çado na agua dos cantaros basta para preservar dos venenos e collocado sobre a ferida cura certamente de qualquer mordedura venenosa.

Este mesmo auctor nos diz que soube dos portuguezes vindos da China ser verdadeira a formação d'esta pedra Bezaar nos cervos, mas que não era nos olhos, mas nas cavidades do animal.

Este, depois de se metter no rio, sahia e comia hervas que instinctivamente sabia serem anti-venenosas. Estas hervas de mistura com a agua bebida formavam as taes pedras—*Senhoras dos Venenos*—.

A herva *escorcioneira,* assim chamada porque curava a ferida do escorpião (Escorçu, em hespanhol), foi trazida de Africa n'este tempo para a Catalunha, condado de Urgel, por um mouro captivo, que secretamente a applicava.

Para preservar os grandes Senhores da ingestão de algum veneno aconselha Mosnardes com Jeronymo Montuo o uso de *horqueta, tenedor, cuchara* e *copa* de ouro e latão a que os antigos chamavam *Electrum.*

Logo que alguma substancia venenosa esteja em contacto com estes objectos, estes turvam-se e ficam de côr escura ou negra.

Amati Lusitani. Centuria 2.ª pag. 225. curatio LXXVIII e na Centuria 5.ª pag. 543. curatio LXXXV falla-nos de mordedura de cão damnado, a qual manda escarificar e lavar com *calido vino* e collocar-lhe em cima o seguinte emplastro:

Cepam uvam acre accipe, aliorum caput, sine radicem mediam, theriaces optima unciam mediam foliorum balotes, id est murrubi foetidi, melissae, ana pugillum medium, rubiae minoris, unciam mediam, fermenti, uncias duas: Omnia pistentur et loco affecto superponantur.

Como se vê, já o Amati Lusitani na sua edição de 1620 nos falla nas cabeças do alho, theriaga, melissa, etc.

Na edição de 1644 Zacuti Lusitani parte 2.ª pag. 115—Observationes LXXXV, LXXXVI e LXXXVII relata-nos casos de raiva e diz que o seu veneno é tão contagioso que não só pela mordedura, mas até pelo contacto se pode contrahir, e aconselha collocar sobre a ferida as folhas verdes de loureiro, a cinza quente e o fermento, bem como fazer escarificações. Mandava applicar egualmente o linimento alexipharmacum cuja formula antiga reproduziremos n'este nosso modesto trabalho como contribuição nacional para a historia da therapeutica da raiva.

Olei nenuphar & naphae, an ℥ iiij. Olei de scorpionib. Mathiol ℥ j. Succi bugloss. borrag. scabios. scordij., & pentaphyll. an ℥ j. Sum. citri. & acetos an ℈ j. Ossis de corde cervi ℥ j. Croci, gran. vj. Vini albi odoriferi, ℥ ij. Theriacae, Electuar de gemmis, Electuar. Alcherm. & Confect. hyacinth. an ℥ j. ℔. lapid. Belzaar, gran. x. Aceti odoriferi, parum.

Misce, fiat linimentum.

Pedro Miguel de Heredia, em edição de 1690, —Liber primus—Disputatio I—depois d'um longo artigo sobre hydrophobia onde trata da sua natureza, signaes, presagios etc. estuda no cap. III o tratamento e entre muitas outras coisas aconselha-nos a incizar, escarificar, cauterisar, ligar acima da ferida, não tanto para deter o veneno, como para fazer sangrar a mesma ferida; a theriaga de Galeno em forma de emplastro com raiz de genciana, do dictamo, de euforbia, oleo de mathiol, etc., etc. Dá-nos a formula d'um emplastro em que entra o opoponax, o vinagre e os peixes e ainda o alho, o trigo e o sublimado com diachilão etc.

Gabriel Grysley, physico de D. João IV, nos seus *Desenganos para a Medicina ou botyca para todo o pay de Familia,* edição de 1620 ou de 1714, aconselha o alho *intus et extra* para a cura da mordedura de raivosos.

Aconselha ainda a bardana pisada com sal, o dictamo pisado em forma de emplastro e sumo de borragem.

Curvo Semedo na *Atalaya da vida contra as hostilidades da morte,* edição de 1720, pag. 434, diz que se cura certamente da raiva o mordido que comer o figado do cão depois de posto sobre a mordedura e assado. Egualmente curará aquelle que beber o «coalho do cão misturado com vinagre», já não fallando do sal fixo que se tirar da cinza do mesmo cão raivoso dado em agua do car-

do santo, nem da arruda verde pisada e misturada com enxundia de gallinha e sal applicado sobre a mordedura. Egualmente a farinha de chicharos amassada com vinho, e os pellos do mesmo cão cortados á thesoura e misturados com clara de ovo e collocados sobre a ferida, curam da raiva.

Para que a ferida fique em aberto pelo menos em 40 dias aconselha:

R.e

Mercurio prècipitado branco.. 2 oitavas
Unguento rozado..... ..... 2 onças

Depois de misturado, collocar sobre a ferida.

O mesmo auctor na Polyanthea Medicinal de 1727 a pag. 525 manda sarjar a ferida para que se conserve em aberto 4 mezes. Mas se não se poder sarjar, devem-se-lhe pôr sangue-sugas e um emplastro feito de folhas de escabiosa, triaga magna, oleo de Mathiolo e pós de genciana.

Para conhecer o prognostico da doença e saber se o doente poderá ter ou não esperanças de salvação, quando o medico fôr chamado muito tarde, aconselha que se veja a um espelho. Se o doente se conhecer, pode ainda ter esperança!

Segundo Curvo Semedo, dá-se-lhe então logo o antimonio preparado como purgante e o remedio entre todos superior e que consiste no seguinte:

Folhas de arruda, orgevão, salva menor, de tanchagem, de filipodio, losna, hortelã e artemi-

sia, herva cidreira, betonica, hypericão, fel da terra—partes eguaes colhidas no mez de junho, seccas á sombra e guardadas para quando fôr necessario se reduzirem a pó subtilissimo.

D'estes pós dá-se ao doente meia oitava em jejum, ou em caldo de frangão, ou em doce ou em vinho, podendo ir até 2 oitavas por cada vez.

No Portugal Medico de Braz Luiz de Abreu de 1726, diz o auctor ter curado 3 casos de raiva na villa de Aveiro sarjando a ferida e collocando sobre ella «ventosas com bastante fogo e lavando em seguida com agua ardente onde se tenham lançado alguns alhos pisados». Deve tomar o doente meia oitava de theriaga magna em agua de escorcioneira durante 20 dias. Banhos nas ondas do mar.

O mesmo auctor aconselha ainda o sangue do cão, bebido, contra as mordeduras damnadas e contra os feitiços!

Na luz da medicina, pratica, racional, etc., de Gonçalo Rodrigues de Cabreira a pag. 280 ensina-nos o auctor o melhor processo para conhecer se a ferida é feita por animal raivoso ou não.

Se fôr raivoso, collocando sobre a ferida *pernas de nozes* (sic) machocadas ou grãos de trigo durante 24 horas e se os dermos a comer a um galo ou gallinha, este morrerá.

Se não morrer não está raivoso.

Para impedir que o veneno penetre, aconselha o mesmo auctor entre muitas coisas já co-

nhecidas a clara de ovo batida com agua rozada e pós de murta, cascas de romã ou bolo armenio e ainda pombos ou frangãos abertos vivos e postos sobre a ferida!

Mas não fica por aqui ainda a imaginação do auctor, chega a aconselhar o esterco de pombas misturado com mostarda, com *pernas de nozes* tudo pisado e misturado com fermento, sal e mel, posto sobre a mordedura.

No Soccorro Delphico do Doutor Francisco da Fonseca Henriques—2.ª edição—1731—a pag. 151 encontramos, além da cura feita com o pello de cão posto sobre a mordedura, que o mordido, se se deitar á sombra da sorveyra, morre infallivelmente de raiva.

Nos *Elementos de Medicina pratica* de Guilherme Cullen, traduzido pelo medico de Condeixa —José Manuel Chaves no anno de 1791—Tomo v pag. 389, fala-nos o autor do mercurio e belladona, opio, almiscar, alcali volatil etc., mas segundo as experiencias de Moreau, cirurgião em chefe do Hotel Dieu de Paris as frições mercuriaes não são melhores do que a belladona e o pó do escaravelho tão aconselhado, creio que, já por Galeno.

Mais modernamente, recorda-nos ter visto, no 1.º tomo da Gazeta Medica do Porto de 1843, um artigo do cirurgião Antonio Coelho de Magalhães Queiroz sobre um caso de cura de raiva pela abertura das lysses existentes ao lado do freio da lingua (metodo Salvatori).

As feridas em numero de 28 em ambas as mãos foram cauterisadas a ferro em braza logo em seguida á sua producção e nos tres dias seguintes fez tomar ao doente o tão decantado preservativo das 3 gemmas d'ovo encorporadas em azeite.

A pag. 166 do mesmo tomo encontra se a seguinte formula que um forasteiro de nome Jenichen tinha dado ao Doutor Burckardt depois de ter curado numerosas mordeduras de cão raivoso.

O Doutor Burckardt esteve 17 annos sem a communicar, porque queria verificar a sua efficacia. Eis a formula:

R.e

Folhas de belladona....	25	centigrammas
Flores de zinco.	1	gramma
Ethiope antimoniat.....	2	»
Mel.....	15	»
Theriaga..... ..	30	»

Para se tomar nos 3 primeiros dias meia colher de chá e mais tarde a colher cheia.

R.e

Alcali volatil fluor..... 15 grammas

X gottas, 3 vezes por dia em chá de sabugueiro, etc.

No tomo 5.º do mesmo jornal medico communica o cirurgião Fernando Delgado um caso de raiva declarado, curado pelo acetato de ammoniaco, no logar do Souto de Velha, concelho de Moncorvo.

No Boletim de Medicina, Cirurgia y Farmacia de Madrid diz-se que a casca do lodão em dose de oitava por dia preserva da raiva.

Muitos outros auctores portuguezes poderia eu ennumerar que se referissem á raiva, se não fosse o receio de me tornar fastidioso. E, como elles caminham pouco mais ou menos pelos passos dos anteriores, ver-nos-iamos obrigados a cahir muitas vezes em repetições.

Não se julgue, porém, que só em Portugal existiu esta multiplicidade de formulas para o tratamento da raiva.

No estrangeiro, França, Hespanha, Italia, mesmo nos paizes do norte, talvez ultrapassassem n'este periodo a imaginativa meridional.

Comprehende-se que isto assim succedesse porque n'esses paizes era maior o numero de individuos que se occuparam «nas medicinas» e, como para doença incuravel todos os remedios são bons, d'ahi a multiplicidade das drogas de virtudes indiscutiveis.

A esta abundante therapeutica fornecida pelos medicos, juntou-se não menor manancial d'origem religiosa que os sacerdotes preconisaram uns por hypocrisia, outros por fanatismo, final-

mente muitos por não poderem arrostar com as crenças do povo.

De todos estes tratamentos ainda, por todo o nosso paiz, se encontram hoje exemplares fidelissimos. Assim é que, em Traz-os-Montes no logar da Cardanha, concelho de Moncorvo, existe um afamado remedio contra a raiva. Sobre a historia d'esta formula, applicação, etc. daremos mais tarde maiores explanações no decurso das nossas experiencias.

Ainda em Traz-os-Montes existe uma *Santa Reliquia* (chave d'uma capella) que os mordidos põem ao pescoço.

Em Santo Thyrso, districto do Porto, encontra-se um outro remedio muito preconisado, pertencente á familia Sousa. Em 1893 esta familia publicou um folheto em que relata os casos de cura feitos desde 1886 a 1892. Como valor estatistico nenhum possue porque lhe faltam todas as condições para a sua realisação. De mais a mais este remedio já foi experimentado pelo illustre director do Instituto Bactereologico de Lisboa, que chegou á conclusão que poderiam escapar os testemunhas, mas nunca os cães inoculados e tratados pelo remedio Sousa!

Em Mattosinhos existe tambem uma pedra negra (1) que dizem ter grande valor diagnostico.

(1) Collocando-a em cima da ferida feita pelo cão, se adherir é raivoso, se não, não ha perigo.

Em Aguas Santas (proximo do Porto), em Santo Thyrso, em Areosa (proximo de Vianna do Castello), em Paredes (suburbios de Penafiel), em Guimarães, etc., existem remedios que parecem dever as suas propriedades curativas ao alho, á arruda, etc.

Em Aboim, concelho de Villa Verde, ha o dente de S. Fructuoso, do mesmo modo que em Bouro ha o dente santo e em Valdejos a Santa Cabeça, encerrada n'uma caixa de lata que os mordidos beijam.

Custa 240 reis! Os animaes só pagam 120 pela vista!

Na Povoa de Lanhoso o Snr. Dr. Celestino Ramalho usava da seguinte formula:

R.e

Raiz de arruda	15	grammas
Alecrim	1	»
Salsa	15	»
Trevo marcado	15	»
Alhos	30	»
Vinho branco	1	litro

«Pisa-se cada coisa de per si e deita-se tudo dentro d'um vaso, deixando ficar uma noite ao sereno.

Um copo de quarteirão todos os dias pela manhã em jejum até se acabar.»

Muitas outras formulas deverão andar espa-

lhadas pelo nosso paiz, principalmente para o sul, e de que não fazemos menção, notando, porém, que o alho entra em quasi todas.

Já Grysley em 1656 aconselhara o alho para a mordedura dos cães raivosos e Vigier em 1718 chamava-lhe—*a theriaga dos rusticos!*

Systhematisando: tinhamos até ao apparecimento do tratamento Pasteur duas especies de applicações: umas locaes, outras geraes.

As primeiras comprehendiam: desengorgitamento sanguineo; sucção da ferida; loções; linimentos e fricções; suppurativos; incisões; excisão e amputação; applicação de fogo e causticos.

De todos estes processos locaes nenhum merece que nos detenhamos a não ser o fogo e os causticos e ainda estes ultimos são substituidos vantajosamente pelo fogo, isto é, pelo ferro em braza ou pelo thermo-cauterio actual.

Os antigos consideravam o fogo como o mais poderoso destruidor do virus rabico.

Ruffus de Epheso, Galeno, Aetius, etc., Dioscorides, Celso e entre nós a maior parte dos autores a que já nos referimos tinham-o por um dos meios mais vantajosos a oppôr ao terrivel morbo.

Bem que hoje se reconheça não ter uma acção decisiva, seja qual fôr o tempo após a mordedura em que se actue, é certo no entanto retardar alguma coisa o periodo de incubação da raiva. Por si só, quando é praticada durante os primeiros 30 minutos que seguem á mordedura,

salva um grande numero de animaes que certamente estariam votados á morte.

Foram pelo menos estes os resultados a que chegaram Babes e Talasesco, do Instituto de Bucarest, nas suas experiencias sobre cães e coelhos.

Pedimos á these de Pereira de Mattos o resumo das seguintes experiencias.

Os animaes soffriam profundas incisões analogas ás mais graves mordeduras da face.

Estas feridas eram impregnadas com medulla de coelhos mortos de raiva fixa.

A cauterisação era praticada a thermo-cauterio.

Cauterisação depois da injecção.

Cão n.º 1 depois de 7′ —Vivia 8 mezes depois
» n.º 2 » » 10′ —Morto de raiva aos 50 dias
» n.º 3 » » 25′ —Vivia 8 mezes depois
» n.º 4 » » 60′ —Morto aos 20 dias
» n.º 5 » » 2 horas—Morto aos 25 dias
» n.º 6 » » 5 » — » » 19 »
» n.º 7 » » 24 » —Vivia 8 mezes depois
» n.º 8 » » 22 » —Morto aos 24 dias
» n.º 9 » » (não cautèrisado)—Morto aos 28 dias depois
» n.º 10 » » (» »)—Morto aos 21 dias depois

As mesmas experiencias feitas em coelhos deram o seguinte resultado:

Coelho	n.º 1	depois de	5′	—Sobreviveu
»	n.º 2	»	» 5	—Morto aos 34 dias
»	n.º 3	»	» 10′	—Sobreviveu
»	n.º 4	»	» 10′	—Morto aos 34 dias
»	n.º 5	»	» 20′	—Sobreviveu
»	n.º 6	»	» 20′	— »
»	n.º 7	»	» 25′	—Morto aos 19 dias
»	n.º 8	»	» 30′	— » » 13 »
»	n.º 9	»	» 30′	— » » 14 »
»	n.º 10	»	» 40′	— » » 17 »
»	n.º 11	»	» 40°	— » » 14 »
»	n.º 12	»	» 60′	— » » 18 »
»	n.º 13	»	» 60′	— » » 14 »
»	n.º 14	não cauterisado		— » » 14 »
»	n.º 15	»	»	— » » 16 »

D'aqui se conclue que a thermo-cauterisação não é para desprezar, sobretudo quando as feridas forem graves e haja alguma demora na applicação do tratamento Pasteur.

Consegue-se pelo menos augmentar o periodo de incubação da raiva, e portanto dar tempo a que o methodo pasteuriano exerça a sua influencia favoravel.

Além do thermo-cauterio e do ferro em barra, seguramente os melhores, poderemos appli-

car ainda muitos outros causticos entre os quaes nos lembra ter visto:

A manteiga de antimonio, o alcali volatil, a potassa caustica, a tintura de iodo, os acidos mineraes, creolina e summo de limão, o sublimado, o acido phenico, para não falar senão dos mais vulgares.

A condicção, porém, essencial da sua applicação, é ser feita o mais depressa possivel, pois que se deixarmos passar um ou dois dias ou mais, já nenhuma influencia póde ter.

Devemos notar que já Zink no seu livro intitulado—Neue Ansichten der Hundswuth, ihrer Ursachen und Folgen—apparecido em 1803, nos refere um pequeno numero de experiencias para conhecer a efficacia de alguns preservativos locaes.

Eis no que consistem algumas d'ellas:

Um cão foi inoculado em trez regiões com uma mistura de saliva d'um outro acabado de morrer de raiva e com a solução aquosa de arsenico branco. Duas horas depois tiraram-se-lhe as ligaduras e humedeceram-se as feridas com solução arsenical. Não manifestou symptomas rabicos.

Um gato foi inoculado com a mesma saliva e com tintura de cantharidas; esfregaram-se duas vezes depois as incisões com pomada de cantharidas. O gato foi morto ao 9.º dia por apresentar symptomas rabicos.

Um coelho foi inoculado com a mesma mis-

tura de saliva e uma gotta de alcali volatil. Colloca-se sobre a incisão uma compressa imbebida n'este mesmo alcali. O coelho morre ao 11.º dia raivoso.

Um outro coelho foi inoculado com a mistura de saliva rabica do mesmo cão e saliva d'uma pessoa sã. Duas horas depois lava-se a ferida com lixivia dos saboeiros. Esta lavagem é repetida algumas vezes.

O animal não contrae a raiva.

Inocula-se um cão com a mesma saliva deluida em agua, na qual se tinha lançado algum phosphoro: Seis horas depois lava-se a ferida com agua phosphorada.

O animal não contrae a raiva etc.

O valor d'estas experiencias não me parece ser grande porque não empregou a medula ou o bolbo do animal raivoso, onde mais certamente se encontra o virus rabico.

Emquanto ás applicações geraes tinhamos os banhos, a sangria, os emeticos, os purgantes, os antispasmodicos, as bebidas mucilaginosas, acidulas etc. etc.

Os banhos eram quentes ou frios; do mar, do rio ou de fonte segundo os differentes auctores. Os banhos de mar deviam ser tomados estando o doente voltado de costas, seguro por debaixo dos braços por dois homens e mergulhado cinco vezes em cada onda da maré montante.

As drogas usadas n'estas diversas medica-

ções provinham dos tres reinos: animal, vegetal e mineral.

No primeiro contamos o figado e os pellos do cão raivoso, o pó das conchas das ostras, os caranguejos calcinados, os meloës e em especial o *meloë proscaraboens Lin.*, as cantharidas, os excrementos da cabra, da raposa, da galinha, do rato, do cuco, a pedra Bezaar, etc.

D'entre as drogas tiradas do reino vegetal tinhamos a roseira brava que passou durante muito tempo como especifico; o pó de anagallis ou murrião vermelho tão empregado pelo celebre veterinario Chabert de que conta milagrosos effeitos. Para vermos como estas observações eram feitas basta reproduzir textualmente uma d'ellas: Um homem de Guillotière, em Leão, bem como seus dois filhos foram mordidos por um cão raivoso. Habita durante esta noite com a mulher; esta torna-se raivosa sem ter sido mordida. Administra-se mercurio ao marido, morre passados 10 dias. Os filhos tomam os pós de anegallis, salvam-se ambos».

Por esta observação se póde vêr o credito que nos merecem as restantes observações!

Mas, continuando, dava-se ainda a belladona, o tabaco, o lichen, pimpinela, o alho, a cebola, a veperina, o escordio, a sabina, o cravo da India, a artemisa, a ulmaria, a hortelã pimenta, a salva, o absintho, a hepatica terrestre, a pimenta, a casca de laranja, a valeriana, a casca de freixo, a raiz

*

de amor de hortelão, a arruda, a escorcioneira, a margaça, a uva, o vinho branco etc., a scutillaria lateriflora etc. etc. etc.

Do reino mineral, alem das aguas que já mencionámos, applicava-se a pedra magnete em pó, a limalha de cóbre, a de estanho, o arsenico, o mercurio, o ammoniaco, o acido muriatico etc. etc.

Escusado será dizer que, d'esta tão variada quão complexa therapeutica, nada resta actualmente para bem da humanidade.

Addicionemos a isto os remedios que a Santa Igreja ministrava e em que já falei ao de leve, porque não nos merecem a menor attenção, e teremos uma leve ideia da multiplicidade de medicações para esta doença que ainda hoje é incuravel, na verdadeira accepção da palavra.

Jaziamos n'este deploravel estado de coisas, quando a 10 de dezembro de 1881 o Dr. Lannelongue, cirurgião do hospital Saint-Eugenie, convidou Pasteur a vêr uma creança de 5 annos atacada de raiva e que acabava de entrar ao seu serviço.

Esta creança tinha sido mordida no rosto, um mez antes, em Choisy-le-Roy por um cão raivoso.

A 11 de dezembro esteva morta.

Pasteur recolhe então com um pincel um pouco de mucos buccal e, depois de o ter deluido em agua, inocula dois coelhos que leva

para o seu laboratorio e que a cada momento observa.

Morreram passados 36 horas, isto é, a 13 de dezembro pela manhã.

Novos coelhos foram inoculados quer com a saliva quer com o sangue d'estes e o mesmo resultado é obtido.

Este resultado não podia deixar d'impressionar o illustre homem de sciencia que, pelo seu poderoso espirito critico e illuminado, tinha já então aberto o caminho no mundo dos infinitamente pequenos.

Mais uma vez iria dar-se o que já bem annos antes Emilie Verdet predissera ácerca d'este grande vulto que todo o mundo conhece: «*Pasteur ne connait pas les limites de la science. Il aime les problemes insolubles.*»

Data d'aqui essa serie de experiencias e de trabalhos colossaes que conduziram á descoberta do tratamento prophylatico da raiva antes e depois da mordedura.

Seguil-os a *pari passu* é impossivel n'este nosso breve escripto.

Referir-me-hei simplesmente a alguns pontos mais importantes e que são por assim dizer os primeiros degraus d'essa longa escada que nos leva ao portico sumptuoso do grande edificio da *Descoberta*.

A 30 de maio de 1881 apresenta Pasteur á Academia uma nova nota em que exprime a pos-

sibilidade da transmissão da raiva ao coelho e ao cão por inoculação intra-dural do bulbo do animal raivoso.

Isto que á primeira vista parece insignificante, tem um altissimo valôr, porque uma das maiores difficuldades d'estas experiencias era «a incerteza do desenvolvimento do mal após as inoculações ou mordeduras e a grande duração do periodo de inoculação, isto é, do tempo que decorre entre a introducção do virus o o apparecimento dos symptomas rabicos».

Por este modo de inoculação conseguiu Pasteur dar seguramente a raiva ao animal inoculado e em breve praso de tempo, o que nem sempre se conseguia; era para o experimentador um completo supplicio esperar mezes inteiros o resultado d'uma experiencia, quando o assumpto as pede muito numerosas».

Na sessão de 11 de dezembro de 1882 Pasteur refere á Academia alguns dos resultados das suas experiencias e que nós resumiremos o mais possivel. Assim conclue: que todas as especies de raiva procedem do mesmo virus; que este se encontra egualmente e com a mesma virulencia em qualquer porção do cerebro, cerebello, bolbo ou medulla, e ahi persiste até que a putrefacção os não invada; que pode conservar-se um cerebro rabico, durante 3 semanas, a uma temperatura de 12º; que a inoculação, não seguida de morte, de saliva ou do sangue d'um animal ra-

bico, por injecção intra-venosa no cão, não o preserva ulteriormente da raiva inoculada por trepanação ou por via venosa e finalmente, diz Pasteur, «possuimos n'este momento 4 cães que não podem contrahir a raiva qualquer que seja o modo de inoculação e a intensidade da virulencia da materia rabica. Os cães testemunhas, inoculados ao mesmo tempo, tornam-se todos raivosos e morrem».

Eis o primeiro passo na via da descoberta da preservação da raiva.

A 19 de maio de 1884 fala-nos sobre a attenuação e augmento de virulencia do virus rabico.

Consegue diminuir a virulencia pela passagem do virus de macaco a macaco; consegue augmental-a pela passagem de cobaia a cobaia ou de coelho a coelho.

A virulencia póde medir-se pelo periodo da incubação da doença: assim será mais virulento o virus que der a raiva em menos tempo e menos virulento o que a der em mais tempo.

Se se tomar o virus mais virulento, isto é, aquelle que dá a raiva ao coelho depois 7 ou 8 dias em seguida á inoculação, e o inocularmos n'um macaco e depois d'este n'um outro e assim successivamente, conseguiremos attenuar este virus a tal ponto que, inoculado por qualquer fórma no cão, lhe não communique a raiva.

Comprehende-se facilmente que, se formos inoculando virus cada vez mais fortes, possamos

chegar a um momento em que o cão resista á inoculação dos virus até os mais fortes e seja qual fôr o processo de inoculação.

Foi o que Pasteur conseguiu em 20 cães.

N'esta sessão dá parte á Academia que pedira ao ministro de instrucção publica, Falières, para nomear uma commissão perante a qual elle procederia ás seguintes experiencias:

Tomava os seus 20 cães immunisados, isto é, que resistiam á inoculação de qualquer virus, e tomava outros 20 cães como testemunhas. Fazia-os morder por cães raivosos. Os primeiros, se fossem verdadeiras as suas asserções, não tomariam a raiva; os segundos tomal-a-hiam.

Uma outra experiencia ainda, e não menos decisiva, consistia em tomar 40 cães; 20 immunisados e 20 testemunhas. Seriam todos trepanados e inoculados com o virus da raiva das ruas, isto é, o virus que vulgarmente o cão transmitte ao homem por mordedura. Os primeiros deviam resistir; os segundos não.

Falières, em frente da petição de Pasteur, nomeia uma commissão composta de Beclard, P. Bert, Bouley, Aimeraud, Villemin e Vulpian.

Estes illustres sabios procederam ás experiencias que julgaram convenientes para verificar as asserções de Pasteur e acharam que tudo era verdadeiro.

Mas estes resultados tão brilhantes, e de indiscutivel merito scientifico, tornavam-se tão pou-

co praticos, tão complexos na sua execução e, eu ousaria mesmo dizer, tão pouco seguros, que seria o ultimo dos arrojos applical-o assim ao homem.

Em 26 d'outubro de 1885, faz Pasteur conhecer um methodo pratico e scientifico de prophylaxia rabica. Eis no que elle consiste:

«A inoculação do coelho, por trepanação sob a dura-mater, com uma medulla rabica de cão morto com *raiva das ruas*, dá sempre a raiva a estes animaes, depois d'um periodo de 15 dias consecutivos á inoculação.

Se se passa do virus d'este primeiro coelho a um segundo, d'este a um terceiro e assim successivamente, pelo nosso precesso de inoculação, manifesta-se bem depressa uma tendencia cada vez mais accusada na diminuição do tempo do periodo de incubação da raiva nos coelhos successivamente inocuiados».

Após 70 passagens o periodo de incubação tinha chegado a 7 dias e ahi se conservava sem tendencia a diminuir.

«Nada mais facil, diz-nos Pasteur, do que em vista d'isto, ter constantemente á sua disposição, durante intervallos de tempo consideraveis, um virus rabico d'uma pureza perfeita, sempre identico a si proprio ou pouco mais ou menos. E' o *nó pratico* do methodo».

«Se se destacam d'estas medullas, pedaços do comprimento de alguns centimetros com pre-

cauções de pureza tão grandes quanto seja possivel realisar, e se se suspendem ao ar secco, a virulencia desapparece lentamente n'estes pedaços de medullas até se extinguir completamente. A duração da extincção da virulencia varia com a espessura da medulla, mas sobretudo com a temperatura exterior. Mais a temperatura é baixa e mais duravel é a conservação da viruleucia.

Estes resultados constituem o ponto scientifico do methodo.»

Posto isto, vejamos qual é o meio pratico de tornar um cão immune á raiva n'um tempo relativamente curto.

Daremos ainda a palavra a Pasteur que melhor do que nenhum outro o pode descrever. «N'uma serie de frascos, em que o ar é conservado secco por fragmentos de potassa depostos sobre o fundo, suspende-se cada dia um pedaço de medulla rabica fresca de coelho morto de *raiva fixa,* isto é, desenvolvida depois de 7 dias de incubação. Cada dia egualmente se inocula sob a pelle do cão uma seringa de Pravaz cheia de caldo esterilisado, em que se diluiu um pequeno fragmento d'estas medulas em dessicação, começando por uma medulla d'um numero d'ordem bastante distanciado do dia em que se opéra, para se estar bem seguro que esta medulla não é virulenta. Nos dias seguintes opera-se do mesmo modo com medullas mais recentes, separados por um intervallo de dois dias, até que se chega

a uma ultima medulla muito virulenta, collocada só um dia ou dois dentro do frasco.

O cão torna-se assim refractario á raiva.

Podia-se-lhe inocular virus rabico de qualquer força na pelle ou por trapanação que não se tornará raivoso. «Tenho por este forma 50 cães de todas as edades e de todas as raças que são refractarios á raiva e sem ter tido um unico insuccesso».

N'esta mesma sessão da Academia, a 11 de outubro de 1885, diz Pasteur que a 6 de julho do mesmo anno e depois de ter procedido ás experiencias que ficam ditas, apparecem-lhe no seu laboratorio Theodore Vone, Joseph Meister que se diziam mordidos por cães raivosos.

Theodore Vone foi mandado retirar porque os dentes do cão mordedor não lhe tinham atravessado a roupa.

Joseph Meister, de 9 annos, tinha sido mordido a 4 de julho ás 8 horas da manhã e as suas principaes feridas cauterisadas passadas 12 horas com acido phenico pelo Doutor Weber, de Villé.

Ao exame de Joseph Meister, feito por Vulpian e Grancher, expressamente convidados por Pasteur, notaram-se-lhe 14 feridas nas mãos, nas pernas e nas côxas e de tal modo graves que aquelles dois celebres homens de sciencia não tiveram a menor duvida em dizer que Joseph Meister estaria votado quasi fatalmente á morte.

Principia em 6 de julho na presença de Vul-

pian e Grancher o tratamento de Joseph Meister pelo methodo já enunciado das inoculações successivas de medullas cada vez mais virulentas, principiando pela de 14 dias e terminando na de 5:

7 de julho	9 h. manhã	Medulla 23 de junho	Medulla de 14 dias
7 »	6 h. tarde	» 25 »	» 12 »
8 »	9 h. manhã	» 27 »	» 11 »
8 »	6 h. tarde	» 29 »	» 9 »
9 »	11 h. manhã	» 1 de julho	» 8 »
10 »	11 h. »	» 3 »	» 7 »
11 »	11 h. »	» 5 »	» 6 »
12 »	11 h. »	» 7 »	» 5 »

O 2.º tratado foi o pastor Jupille.

A estes doentes seguiram-se muitos outros que, levados pelo bom resultado obtido nos primeiros, affluiam de todas as partes da França e de todo o mundo ao laboratorio do eminente sabio: Portugal envia tambem n'esta occasião cinco doentes ao Instituto.

Em pouco tempo elevava-se a 350 o numero de pessoas tratadas e só um unico caso de morte havia a mencionar!

Era o da infeliz Louize Pelletier, da edade de 10 annos, e que, tendo sido mordida a 3 de outubro de 1885 com os mais graves ferimentos na

axilla e no couro cabelludo, a tal ponto que apesar de todos os cuidados medicos se tornaram purulentos, só foi conduzida á presença de Pasteur no dia 9 de novembro!

O methodo tinha por consequencia feito as suas provas na especie humana e a prophylaxia da raiva após a mordedura não era uma utopia.

Foi rapida a disseminação de tão bellos resultados e sabios os mais eminentes affluiram a estudar com o illustre mestre o tratamento que acabara de descobrir. A Russia onde a raiva produz uma grande porção de victimas foi a primeira a ali enviar delegados e a primeira a estabelecer Institutos. O nosso paiz não podia deixar de seguir este movimento em pro da humanidade. Em 27 de março de 1887 é mandado como delegado a Paris o Dr. Eduardo Burnay com o fim de acompanhar 3 creanças de Santo Thyrso.

Em portaria de mesma data foi a Paris o Dr. Eduardo Abreu para estudar o methodo pasteuriano e a 30 de novembro do mesmo anno apresentava o seu relatorio ao Governo.

Levado á Escola de Lisboa, com o fim de ser apreciado para poderem ser dadas as providencias respectivas, foi encarregado o Dr. e Professor Bombarda da analyse d'este relatorio.

Contra a opinião mais ou menos formulada no relatorio, este illustre homem de sciencia concluiu por julgar indispensavel a fundação d'um Institu-

to anti-rabico que, diga-se de passagem, só chegou a realisar-se a 9 de março de 1895!

Mas em 1887, quando o nosso paiz se contentava ainda de para ali enviar os seus doentes e os seus delegados, já numerosos Institutos se haviam estabelecido em quasi todas as nações e ahi se estudava com o maior affinco já por estatisticas, já por experiencias em animaes, os resultados do novo methodo nas differentes especies de mordidos.

Foi assim que, em seguida a uma estatistica fornecida a Pasteur por Gamaleia, chefe do Instituto anti-rabico de Odessa em que mostrava ter em 101 tratados 7 mortes, havendo em Paris apenas 10 casos para 1700 successos, foi assim, dizia, que Pasteur modificou o seu primitivo methodo de tratamento tornando-o mais intensivo.

Bazeava-se para isso quer em experiencias sobre cães quer em differentes dados de observação pessoal.

Pasteur notifica a Gamaleia as suas observações e pede-lhe para que use um methodo mais intensivo, porque:

1.º Os 7 casos em 101 mordidos deviam ser attribuidos ás mordeduras mais graves feitas por lobos que atacam de ordinario a cabeça e a fronte.

2.º O periodo de incubação da raiva transmittida por lobo é muito mais curto do que transmittida pelo cão.

3.º A mortalidade pela mordedura do lobo é maior do que pela mordedura do cão, devido á séde, profundidade e numero das mordeduras.

Estes resultados resaltam do facto de 19 Russos tratados em Paris terem morrido 3, um durante o tratamento e dois passados poucos dias.

Em vista d'este resultado applica aos 16 restantes um methodo mais intensivo.

1.º dia	Medullas	de	12, 10 e 8	dias	—	ás 11 h., 4 h. e 9 h.
2.º »	»		6, 4 e 2	»	—	»
3.º »	Medulla	de	1	»	—	»
4.º »	»		8, 6 e 4	»	—	»
5.º »	»		3 e 2	»	—	»
6.º »	»		1	»	—	»
7.º »	»		4	»	—	»
8.º »	»		3	»	—	»
9.º »	»		2	»	—	»
10.º »	»		1	»	—	»

e isto repetido por tres vezes e assim consegue salvar estes 16 restantes.

Suggere, pois, a Gamaleia a ideia d'um outro tratamento para os seus mordidos e dize-lhe que poderá empregar todas as medullas, no breve espaço de dois dias, desde o n.º 14 até 0, assim distribuidos:

8 horas da manhã—medulla de 14 dias
10 » » » 12 »
12 » » » 10 »
2 » da tarde » 8 »
4 » » » 6 »
6 » » » 4 »
8 » da manhã do dia seguinte de 2 dias
10 » » » 0 »

A este resultado chega por experiencias em cães.

Gamaleia segue os conselhos do mestre e vê a mortalidade de seus feridos diminuir consideravelmente.

Injecta a todos os mordidos duas series de medullas; a primeira indo de 14 a 2 dias, a segunda serie de 10 dias a 2.

Quando as mordeduras são muito graves injecta ainda uma terceira serie.

Se para aqui trazemos estes ligeiros dados é para mostrarmos d'uma maneira a mais summaria a serie de modificações porque tem passado este methodo, modificações muito numerosas e que só a experiencia e observação demorada e detalhada teem conseguido, como aliás em tudo, leval-o ao estado de aperfeiçoamento em que se encontra actualmente.

Hoje numerosos são os Institutos anti-rabicos estabelecidos nas differentes cidades da Europa e póde-se dizer que em cada uma existe seu pro-

cesso de tratamento que não são mais do que pequenas variações do tratamento adoptado pelo Instituto de Pariz.

Limitar-nos-hemos, pois, simplesmente a expôr os adoptados n'este e nos do nosso paiz— Lisboa e Porto.

Methodo pasteuriano—O virus rabico fixo, matando o coelho em 8 dias, é conservado por passagens successivas intra-cerebraes.

Logo depois da morte de cada animal tira-se o mais cuidadosamente possivel a medulla espinal desde a origem da cauda equina até ao bolbo. Suspende-se dentro de frascos munidos inferiormente d'uma tubuladura para permittir a passagem do ar. No interior do frasco collocam-se uns crystaes de potassa caustica com o fim de absorver a humidade e estes frascos são depostos n'uma estufa escura e á temperatura de 23°.

Já vimos que a virulencia das medullas n'estas condições vae diminuindo e que ao fim de 14 dias se podem já utilisar para praticar as inoculações que depois se continuarão com as medullas

do 13.°, 12.°, 11.°, 10.° etc. dias.

Para se praticarem as inoculações, corta-se da medulla que se quer inocular, um centimetro aproximadamente. Dilue-se e tritura-se este fragmento de medulla em agua physiologica ou caldo esterilisado, praticando-se depois sob a pelle

do abdomen a injecção de uma ou mais seringas de Pravaz.

Por injecções quotidianas da medulla do 15.º dia até á do 2.º dia obtem-se a immunisação contra a raiva pelo methodo Pasteur.

As formulas de tratamento adoptadas hoje em Paris e que variam segundo a maior ou menor gravidade das feridas são as que seguem:

Para as mordeduras pouco graves dos membros

1.ª formula de tratamento em 15 dias

Dias de tratamento	Edade da medulla	Quantidade de emulsão
1....	14 dias	3 cent. cubicos
	13 »	3 »
2....	12 »	3 »
	11 »	3 »
3....	10 »	3 »
	9 »	3 »
4....	8 »	3 »
	7 »	3 »
5....	6 »	2 »
	6 »	2 »
6....	5 »	2 »
7....	5 »	2 »
8....	4 »	2 »
9....	3 »	1 »
10....	5 »	2 »
11....	5 »	2 »
12....	4 »	2 »
13....	4 »	2 »
14....	3 »	2 »
15....	3 »	2 »

A formula de tratamento mais empregada é a seguinte:

2.ª formula de tratamento em 18 dias

Dias de tratamento	Edade da medulla	Quantidade de emulsão
1....	14 dias	3 cent. cubicos
	13 »	3 »
2....	12 »	3 »
	11 »	3 »
3....	10 »	3 »
	9 »	3 »
4....	8 »	3 »
	7 »	3 »
5....	6 »	2 »
	6 »	2 »
6....	5 »	2 »
7....	5 »	2 »
8....	4 »	2 »
9....	3 »	1 »
10....	5 »	2 »
11....	5 »	1 »
12....	4 »	2 »
13....	4 »	2 »
14....	3 »	2 »
15....	3 »	2 »
16....	5 »	2 »
17....	4 »	2 »
18....	3 »	2 »

As mordeduras na cabeça são o objecto de uma formula de tratamento intensivo em 21 dias.

3.ª formula de tratamento em 21 dias

Dias de tratamento	Edade da medulla	Quantidade de emulsão
1.º dia manhã	14 dias	3 cent. cubicos
1.º dia manhã	13 »	3 »
1.º dia tarde	12 »	3 »
1.º dia tarde	11 »	3 »
2.º » manhã	10 »	3 »
2.º » manhã	9 »	3 »
2.º » tarde	8 »	3 »
2.º » tarde	7 »	3 »
3.º » manhã	6 »	2 »
3.º » tarde	6 »	2 »
4.º »	5 »	2 »
5.º »	5 »	2 »
6.º »	4 »	2 »
7.º »	3 »	1 »
8.º »	4 »	2 »
9.º »	3 »	1 »
10.º »	5 »	2 »
11.º »	5 »	2 »
12.º »	4 »	2 »
13.º »	4 »	2 »
14.º »	3 »	2 »
15.º »	3 »	2 »
16.º »	5 »	2 »
17.º »	4 »	2 »
18.º »	3 »	2 »
19.º »	5 »	2 »
20.º »	4 »	2 »
21.º »	3 »	2 »

A duração da immunidade devida ás vaccinações é de um anno em 21 % dos animaes; é de 2 annos em 23 %.

REAL INSTITUTO BACTERIOLOGICO DE LISBOA

A primeira vaccinação anti-rabica, em Portugal, praticou-se em Lisboa a 25 de janeiro de 1893.

Depois de calculada a grande somma que dispendia o Estado pelas viagens dos mordidos a Paris, pois que só de 1889 a 1893 orçaram essas despezas por 17:727$000 reis, além do incommodo d'uma tão longa viagem, é que o Governo resolveu providenciar.

Foi então estabelecido o primitivo Instituto onde se praticaram estas vaccinações e que a 9 de março de 1895 toma o nome de Real Instituto Bacteriologico, sendo ministro José Dias Ferreira.

De então para cá, além das vaccinações anti-rabicas e de muitas outras pesquizas scientificas, prepara-se ali tambem o sôro antidiphterico de Behring.

O primeiro director foi o illustre prof. Dr. Luiz da Camara Pestana, cuja perda ainda ha pouco sentimos. Escolheu para seu ajudante o Dr. Annibal Bettencourt, actual director e para medico auxiliar o Dr. Evaristo de Moraes Sarmento.

A preparação da vaccina anti-rabica é molda-

da pelo processo classico e as formulas adoptadas para o tratamento são com leves modificações as de Paris.

Em 1896 variou-se ligeiramente, principiando pela medulla de 13 dias e acabando na de 2.

INSTITUTO PASTEUR DO PORTO

Este Instituto, sem auxilio algum official e por méra iniciativa do illustre clinico Dr. Arantes Pereira, foi inaugurado n'esta cidade a 15 de novembro de 1896.

A necessidade que o norte do paiz possuia d'um Estabelecimento de tal ordem derivava tão claramente dos factos e resaltava tão obvia que mais não foi preciso para que Arantes Pereira ahi applicasse todo o seu zêlo e boa vontade.

Sustentado a expensas suas até 1898, conseguiu em julho d'este mesmo anno que o illustre deputado Dr. Teixeira de Souza, actual ministro da Marinha, fizesse passar em Côrtes a proposta pela qual se lhe concedia um subsidio annual de um conto de reis, com a condição de tratar os indigentes ao norte do Mondêgo que as auctoridades lhe remettessem.

Actualmente a par das vaccinações anti-rabicas, praticam-se ali outras especies de analyses n'um Laboratorio regularmente montado a expensas suas.

O tratamento usado para as vaccinações an-

ti-rabicas foi nos annos de 1896, 97 e 98 o adoptado então em Paris onde o illustre director o colheu.

Em 1899 foi modificado este processo, depois de devidamente ensaiado em uma grande serie de coelhos. A modificação consistiu (1) «em injectar nos primeiros dias 3 cc. da mistura das medullas de 14 e 13 e outros 3 cc. da mistura das de 12 e 11 e no dia seguinte 3 cc. da mistura das de 10 e 9 e 3 cc. das de 8 e 7».

De 1900 a 1901 usa-se n'este Instituto uma unica formula de tratamento seja qual fôr a gravidade dos feridos. Eis a formula:

(1) As vaccinações anti-rabicas no Instituto Pasteur do Porto. Novidades medico-pharmaceuticas n.º 2.

Dias de tratamento	Edade da medulla	Doses
1.º dia ás 12 h.	14 e 13	3
	12 e 11	3
1.º dia ás 6 h. tarde	10 e 9	3
	8 e 7	3
2.º dia ás 12 h.	6 e 6	3-3
3.º »	5	3
4.º »	5	3
5.º »	4	3
6.º »	3	2
7.º »	4	3
8.º »	3	3
9.º »	5	3
10.º »	5	3
11.º »	4	3
12.º »	4	3
13.º »	3	3
14.º »	3	3
15.º »	5	3
16.º »	4	3
17.º »	3	3
18.º »	5	3
19.º »	4	3
20.º »	3	3

No proximo anno tenciona o Dr. Arantes modificar ainda o tratamento tornando-o mais intensivo e mais rapido, principiando as vaccinações pelas medullas 8 e 7 e indo até á do dia 2.

Methodo das diluições virulentas, ou de Hôgyès

Tem-se observado que a virulencia das medullas desecadas segundo o methodo Pasteur não é conforme com a idade.

Roux notou que as medullas do 12.º e 7.º dia, injectadas nas veias em grande quantidade, provocavam muitas vezes a raiva no cão, emquanto que outras medullas menos idosas, do 6.º e 8.º dia, não eram virulentas.

Estas variações parecem depender sobretudo da edade do coelho, isto é, do seu peso e da temperatura a que estão expostas as medullas.

Hôgyès para obstar a este inconveniente e baseado sobre a idea de Pasteur «de que a desecação diminuia a quantidade, mas não a qualidade do virus» iniciou experiencias para a immunisação por meio de diluições de medulla.

Para isto tira 1 gramma de bolbo de coelho, morto pelo virus de passagem, esmaga-o o mais finamente possivel, com as precauções asepticas indispensaveis e junta-lhe 100 grammas de solução physiologica.

Hôgyès estuda em seguida a virulencia das suas diluições.

A $^1/_{10000}$ não mata o coelho; a $^1/_{5000}$ não lhe dá seguramente a raiva e, se lh'a dá, a incuba-

ção é muito longa. As diluições mais fracas vão diminuindo o periodo de incubação até que as diluições a $^1/_{10}$, $^1/_{100}$, $^1/_{200}$, são tão activas como as mais concentradas.

Pratica tambem vaccinações em cães antes e depois da infecção e nota resultados muito variaveis.

Antes da infecção pode proteger os animaes na maioria dos casos até contra a inoculação intracraneana.

Depois da infecção as vaccinações ficam sem resultado para a inoculação intracraneana de virus fixo e do virus de rua, mas já assim não succede para as inoculações subcutaneas e mordeduras.

Sobre 8 cães immunisados pelo methodo de Hôgyès e mordidos por animaes raivosos todos escaparam, ao passo que 8 testemunhas egualmente mordidas, 5 foram atacadas de raiva, morrendo 4 e salvando-se 1.

Estas experiencias repetidas em 70 cães decidiram Hôgyès a vaccinar o pessoal do Instituto de Buda-Pest e a tratar pelo seu methodo os mordidos.

Os dois quadros infra mostram-nos o modo de applicação d'esse methodo nos casos de mordedura simples das extremidades e dos membros e nos de mordeduras da cabeça e face.

Mordeduras na mão e pé

Dias de inoculação	Grau de diluição	Quantidade em cent. cubicos
1.º dia manhã	1/10000+1/8000	3-3
1.º dia tarde	1/6000+1/5000	3-3
2.º » manhã	1/5000	3
2.º » tarde	1/2000	2
3.º » manhã	1/2000	2
3.º » tarde	1/1000	1 1/2
4.º » manhã	1/1000	1 1/2
4.º » tarde	1/500	1
5.º » manhã	1/200	1
6.º » manhã	1/6000+1/5000	3-3
6.º » tarde	1/2000	2
7.º » manhã	1/2000	2
7.º » tarde	1/1000	1 1/2
8.º » manhã	1/1000	1 1/2
8.º » tarde	1/500	1
9.º » manha	1/200	1
10.º » manhã	1/6000+1/5000	3-3
10.º » tarde	1/2000	2
11.º » manhã	1/2000	2
11.º » tarde	1/1000	1 1/2
12.º » manhã	1/1000	1 1/2
12.º » tarde	1/500	1
13.º » manhã	1/200	1
14.º » manhã	1/100	1

Mordeduras na cabeça e na face

Dias de inoculação	Grau de diluição	Quantidade em cent. cubicos
1.º dia manhã	$^1/_{10000}+^1/_{8000}+^1/_{6000}$	3-3-3
tarde	$^1/_{5000}+^1/_{2000}$	3 2
2.º » manhã	$^1/_{5000}+^1/_{2000}$	3-2
tarde	$^1/_{1000}+^1/_{500}$	$1^1/_2$-1
3.º » manhã	$^1/_{200}$	1
4.º » manhã	$^1/_{6000}+^1/_{5000}$	3-3
tarde	$^1/_{2000}+^1/_{1000}$	$2-1^1/_2$
5.º » manhã	$^1/_{1000}+^1/_{500}$	$1^1/_2$-1
tarde	$^1/_{200}$	1
6.º » manhã	$^1/_{6000}+^1/_{5000}$	3-3
tarde	$^1/_{2000}+^1/_{1000}$	$2-1^1/_2$
7.º » manhã	$^1/_{1000}$	$1^1/_2$
tarde	$^1/_{500}$	1
8.º » manhã	$^1/_{200}$	1
9.º » manhã	$^1/_{6000}+^1/_{5000}$	3-3
tarde	$^1/_{2000}+^1/_{1000}$	$2-1^1/_2$
10.º » manhã	$^1/_{1000}$	$1-^1/_2$
tarde	$^1/_{500}$	1
11.º » manhã	$^1/_{200}$	1
12.º » manhã	$^1/_{6000}+^1/_{5000}$	3-3
tarde	$^1/_{2000}+^1/_{1000}$	$2-1^1/_2$
13.º » manhã	$^1/_{1000}+^1/_{500}$	$1^1/_2$-1
tarde	$^1/_{200}$	1
14.º » manhã	$^1/_{6000}+^1/_{5000}$	3-3
tarde	$^1/_{2000}+^1/_{1000}$	$2-1^1/_2$
15.º » manhã	$^1/_{1000}$	$1^1/_2$
tarde	$^1/_{500}$	1
16.º » manhã	$^1/_{200}$	1
17.º » manhã	$^1/_{6000}+^1/_{5000}$	3-3
tarde	$^1/_{2000}+^1/_{1000}$	$2-1^1/_2$
18.º » manhã	$^1/_{1000}$	$1^1/_2$
tarde	$^1/_{500}$	1
19.º » manhã	$^1/_{200}$	1
20.º » manhã	$^1/_{100}$	1

Hôgyés comparando o seu methodo com o de Pasteur chega ás conclusões seguintes:

As diluições desde $^1/_{10000}$ até ás de $^1/_{6000}$ correspondem ás medullas desde o 14.º dia até ao 8.º dia; produzem excepcionalmente a raiva.

A diluição de $^1/_{5000}$ corresponde á medulla do 7.º dia.

As diluições a $^1/_{1000}$, a $^1/_{500}$ e $^1/_{200}$ correspondem ás medullas dos 6.º, 5.º, 4.º etc. dias.

Adeante daremos as estatisticas.

Injecções intravenosas—Em 1881, Galtier injectou saliva rabica, ou melhor emulsão bulbar na jugular do carneiro e do cavallo e não fez apparecer a raiva, antes pôde conferir a immunidade.

Roux e Nocard notam que não só podem ser vaccinados, mas tambem preservados da infecção 24 horas depois da injecção intra-ocular do virus das ruas.

Protopopoff mostra o mesmo resultado no cão: Quatro cães são inoculados nas veias femuraes com medullas de 6, 3, 2 e 1 dias; passado algum tempo injecta-se de novo virus fixo na jugular.

Após um mez injecta-se o bolbo de passagem por trepanação; não contraem a raiva.

Roux declara que é possivel tornar cães refractarios pela injecção, d'uma unica vez, d'uma grande quantidade de medulla de virulencia enfraquecida (8.º ou 11.º dia).

Helman, para explicar estes factos, invoca a

estructura dos capillares nos herbivoros e nos carnivoros.

N'aquelles, oppor-se-hiam á passagem do virus nos centros nervosos; n'estes, não.

A hystologia destroe a explicação de Helman.

Serotherapia—Se se esmaga o bolbo virulento no sôro de cães ou coelhos, fortemente vaccinados pelo methodo Pasteureano, e se se injecta, após alguns minutos de contacto, esta emulsão sob a dura-mater de coelhos, estes não tomarão a raiva.

Tizzoni e Centanni preparam um sôro de carneiro tratando o animal por injecções de deluições bolbares enfraquecidas pelo succo gastrico, e declaram que gotta e meia d'este sôro basta para proteger um coelho contra a injecção cerebral do virus das ruas, praticada 24 horas depois.

Pode-se injectar o sôro directamente no cerebro; parece que teria feito desapparecer a raiva depois ainda dos primeiros symptomas.

Os mesmos auctores nos dizem que, nas mordeduras da face, bastariam 20^{c3} n'um homem de 70 kilos para o proteger d'um ataque de raiva.

Este processo, porém, ainda não deu as suas provas.

Vaccinações anti-rabicas pelas medullas aquecidas

No mez de junho de 1891 foi fundado o Instituto de Jassi, sob a direcção scientifica de M. Puscarin, tendo por assistentes MM. Lebell e Vesesco.

Empregaram até 16 de junho de 1893 o tratamento adoptado em Paris com uma ligeira modificação nos casos mais graves.

Consistia em fazerem injecções subcutaneas de emulsão de cerebro de coelhos mortos do virus fixo e aquecidos durante 15 minutos á temperatura de 80°.

Notando que estas injecções eram bem supportadas, substituiram o caldo ou agua physiologica, empregados nas emulsões pasteurianas, pelas emulsões de medullas dissecadas.

Após numerosas experiencias em animaes (1) seguidas de bom resultado, começaram a 5 de junho de 1896 a applicar exclusivamente o seu systema de immunisação pelas emulsões de medullas aquecidas.

Celli e Roux foram os primeiros que estudaram a acção do calor sobre o virus rabico.

(1) Annaes do Instituto Pasteur 1894-1895 (Puscarin e Vesesco).

Baliés em 1887 (1) constatou que a 62° o virus rabico morre em quatro minutos e a 58° em uma hora. Prepara uma serie de emulsões de virus fixo, aquecendo as á temperatura de 58° durante 60', 32', 24', 8', 4' e 2'.

Inoculando em seguida 3 cães obtem n'elles uma immunisação contra a infecção ulterior do virus das ruas inoculado por trepanação.

Baliés, no entanto, abandona o methodo porque lhe dá resultados inconstantes e volta ao tratamento paustèriano «não se julgando auctorisado a abandonal-o.» (2)

Puscharin e Vesesco, baseando-se nas conclusões que seguem, obtidas por experiencias em animaes, iniciam este modo de tratamento no homem que lhe dá, como veremos, optimos resultados:

Eis as conclusões em que se baseam, citados nos Annales de l'Institut Pasteur (1895):

1.° As emulsões do virus fixo, aquecidas algum tempo durante a temperatura de 89° C. até ao meio ambiente, attenuam-se regularmente em relação ao grau de temperatura a que estão aquecidas.

2.° As emulsões aquecidas durante 15 minu-

(1) Connaisances medicales—maio-junho de 1887.

(2) Annales de l'Institut de Bacteriologie de Bucarest 1897, vol. VI.

tos a 80°, 70°, 65° e 60° não produzem a raiva; as aquecidas a menos de 60° ficam virulentas.

3.° Os animaes (cães e coelhos) inoculados com series de emulsões aquecidas durante 15 minutos desde 80°, 75°, 70° etc. até á temperatura do ambiente (virus fixo) podem ser preservados de raiva embora tenham sido infectados por trepanação antes ou depois do tratamento.

4.° O numero de cães salvos de raiva por este methodo é superior a 70 % e ultrapassa o numero dos que são salvos pelo methodo Pasteur.

5.° A duração do tratamento é mais curta e pode reduzir-se a metade e mesmo ao terço do tempo.

6.° Este processo garante melhor a asepsia do que o de Pasteur.

7.° A attenuação do virus rabico por este processo é mais regular, visto fazer-se uso para isso de tres factores constantes: *o virus fixo, a temperatura constante a certos graus e tempo fixo.*

O processo para o tratamento consiste no seguinte:

Todos os dias um cerebro de coelho, morto de raiva fixa, é triturado e emulsionado com 100 c^3 d'agua esterilisada n'um almofariz.

Esta emulsão passa-se para um pequeno balão de vidro atravez d'uma peneira metalica muito fina; contem approximadamente 7 a 8 gr. de substancia cerebral.

D'este pequeno balão reparte-se a emulsão em uns poucos de tubos esterelisados em numero e quantidade sufficiente para uma serie de inoculações. O resto da emulsão fica guardada para uma segunda serie.

Introduz-se um thermometro em cada um d'estes tubos que se arrolham em seguida com tampões de algodão.

Feito isto, os tubos com seu thermometro são submettidos a um banho de vapor aquecido, até que a respectiva emulsão se eleve ao grau de temperatura desejado e que o thermometro indica. Logo que seja attingido este grau conservam-se n'elle durante 15 minutos.

Cada um d'estes tubos é etiquetado de modo a indicar o grau de calor a que tem sido submettido.

Todas as manhãs se preparam d'esta forma um certo numero de tubos, segundo a necessidade das inoculações.

E' escusado dizer que durante todas estas operações se deve praticar uma boa asepsia.

Para o aquecimento d'estas emulsões ha um apparelho imaginado por Vesesco e que permitte aquecer ao mesmo tempo e manter á temperatura desejada e constante todos os tubos da emulsão.

Depois de leves modificações, que tiveram logar principalmente sobre a quantidade de emul-

*

são inoculada, são hoje adoptados os typos seguintes de tratamento, que principiaram a vigorar a 27 de março de 1897.

Dias	PREVENTIVO		CASOS LEVES		CASOS GRAVES		CASOS GRAVISSIMOS	
	Temperatura	Quantidade de emulsão	Temperatura	Quantidade de emulsão	Temperatura	Quantidade de emulsão	Temperatura	Quantidade de emulsão
1	80°–75°	2 gr.	80°–75°	3 gr.	80°–75°	3 gr.	80°–75°	3 gr.
2	75–70	»	75–70	»	75–70	»	70–65	»
3	70–65	»	70–65	»	70–65	»	60–55	2 gr.
4	65–60	»	65–60	»	65–60	»	50	»
5	60	1 gr.	60–55	»	60–55	2 gr.	45	»
6	55	»	80–75	2 gr.	50	»	80–75	3 gr.
7	80–75	»	70–65	3 gr.	80–75	3 gr.	70–65	»
8	70–65	»	60–55	»	70–65	»	60–55	2 gr.
9	60–55	»	80–75	2 gr.	60–55	2 gr.	50	»
10	50	»	70–65	3 gr.	50	»	45	»
11	—	—	60–55	»	45	»	80–75	3 gr.
12	—	—	50	2 gr.	80–75	2 gr.	70–65	»
13	—	—	—	—	75–70	»	60–55	2 gr.
14	—	—	—	—	70–65	»	50	»
15	—	—	—	—	65–60	»	45	»
16	—	—	—	—	55	»	40	»
17	—	—	—	—	—	—	80–75	»
18	—	—	—	—	—	—	75–70	»
19	—	—	—	—	—	—	70–65	»
20	—	—	—	—	—	—	65–60	»
21	—	—	—	—	—	—	55–50	»

ESTATISTICAS

Para avaliarmos do valor relativo de cada um dos differentes methodos de immunisação, nada mais logico do que recorrer á estatistica e, aquella que nos der menor percentagem, será a melhor.

Assim as estatisticas de Paris, methodo Pasteur, dão-nos:

Annos	Pessoas tratadas	Mortos	Percentagem
1886	2671	25	0,94
1887	1770	14	0,79
1888	1622	9	0,55
1889	1830	7	0,38
1890	1540	5	0,32
1891	1559	4	0,75
1892	1790	4	0,22
1893	1648	6	0,36
1394	1387	7	0,50
1895	1520	5	0,33
1896	1308	4	0,30
1897	1521	6	0,39
1898	1465	3	0,20
1899	1614	4	0,25

Estatistica do Porto

Annos	Tratados	Mortos	Percentagem
1897	79	—	—
1898	77	—	—
1899	140	1	0,71
1900	395	2	0,50
1901 (até julho)	170	—	—
Total	5	3	0,34

O caso de morte mencionado em 1899 não deveria em rigor ser contado na estatistica porque lhe appareceram os primeiros symptomas rabicos 13 dias após o tratamento. Ora Viala (1) demonstrou que os casos de morte, dados nos 15 dias que seguem ao tratamento, não podem ser attribuidos á inefficacia do methodo Pasteur, mas sim a que os centros nervosos foram infeccionados pelo virus rabico antes do tratamento ser efficaz.

(1) Annales de l'Institue Pasteur de 1899, pag. 487.

Estatistica de Lisboa

Annos	Tratados	Mortos	Percentagem
1893	367	3	0,8
1894	419	3	0,7
1895	575	6	1
1896	738	2	0,26

Estas estatisticas são geraes. N'ellas se contam os individuos mordidos por cão raivoso, verificado por experimentação e que pertencem aos quadros A; os mordidos por cão, diagnosticado de raivoso por medico ou veterinario que pertencem ao quadro B, e mordidos por cães suspeitos raivosos e que pertencem ao quadro C.

Egualmente entram os individuos mordidos na cabeça, nas mãos, membros e tronco.

* * *

Para avaliarmos da gravidade das mordeduras feitas na cabeça, mãos e pés, tronco e outras regiões, verifiquemos a seguinte estatistica:

Mordeduras de cabeça e face

Institutos	Annos	Pessoas tratadas	Mortos	Percentagem
Paris....	1886-1895	1503	19	1,2
Turim ...	1886-1894	169	6	3,54
Napoles..	1886-1895	84	4	4,76
Pesth....	1890-1895	479	24	5,01
Porto....	1897-1899	15	—	0,0

Mordeduras nas mãos

Institutos	Annos	Tratados	Mortos	Percentagem
Paris....	1886-1895	9551	48	0,50
Turim ...	1886-1894	1260	14	1,11
Napoles..	1886-1895	672	7	1,04
Pesth....	1890-1895	1983	22	1,10
Porto....	1897-1899	97	1	1,03

Mordeduras nos pés, tronco e outras regiões

Institutos	Annos	Tratados	Mortos	Percentagem
Paris....	1886-1895	6283	16	0,25
Turim ...	1886-1894	778	1	0,12
Napoles..	1886-1895	513	1	0,19
Pesth....	1890-1895	2452	13	0,53
Porto....	1897-1899	184	0	0,00

Por aqui se vê que a gravidade das feridas é tanto maior quanto mais proximas estão do bôlbo.

O bom ou mau resultado colhido pelo tratamento Pasteur depende ainda do tempo decorrido entre a inoculação da raiva e o inicio do tramento.

Assim Diatroptoff mostra no seguinte quadro o que temos dito.

Apresentados depois da mordedura	Tratados	Mortos	Percentagem
1.ª semana.....	4602	26	0,56
2.ª »	961	16	1,66
3.ª »	313	10	3,19

Hôgyés dá-nos a estatistica dos casos tratados pelo seu methodo e que como veremos é muito vantajosa. Assim:

Tratamento pelas diluições de medullas rabicas

Cabeça e face			Mãos			Pés, tronco, orgãos cobertos		
Pessoas tratadas	Mortos	Percentagem	Pessoas tratadas	Mortos	Percentagem	Pessoas tratadas	Mortos	Percentagem
159	3	1,88	575	5	0,86	770	—	0,00

Se compararmos as estatisticas dos mortos de raiva, antes e depois do tratamento Pasteur e do de Hôgiés, notamos um decrescimento consideravel na mortalidade.

Das estatisticas anti-pasteurianas, todas mais ou menos incompletas, já não queremos acceitar como verdadeira a de Bucher que dava uma mortalidade de 94 %, nem a de Comescasse que dava 96 %, mas acceitamos como verdadeiras as de Brouardel (1862-1872) que nos dá 47 %; a de Bomby (1863-1768) que nos dá 40 %; a do Hospital de Vienna (1860) que dá 21,7 e a de Lisboa do anno de 1895 que dá 40 % e em 1896 28 %.....

Se compararmos, dizia, estas grandes percentagens com as de Paris no anno de 1899 que nos dá para a geral 0,25 % e com a de Hôgiès que nos dá 0,53 % veremos sem grande esforço o grande resultado dos Institutos anti-rabicos e quanto a humanidade deve a homens como Pasteur que ahi applicaram toda a sua vida e talento.

Se compararmos agora a estatistica de Hôgyès, pelo methodo das deluições, para as mordeduras na cabeça e face, mãos, pés e tronco e regiões cobertas, com as analogas de Paris, Turim, Napoles e Pesth etc. pelo methodo Pasteur vemos que só a estatistica de Paris e do Porto, por este ultimo methodo, se lhe avantajam, ao passo que nos outros institutos o methodo pasteuriano

apresenta uma mortalidade maior do que o de Hôgyès.

Isto merece-nos sérias reflexões e desejariamos que se experimentasse mais geralmente semelhante methodo de tratamento.

ESTATISTICA DE PUSCARIU E VESESCO

Pelo methodo Pasteur

Annos	Tratados	Percentagem
1891 (do 1.º de agosto).....	34	—
1892	133	2,25
1893	142	1,40
1894	173	0,58
1895	138	0,72
1896 (a 5 de fevereiro).....	11	—
Total.....	631	1,11

Pelo methodo do aquecimento

Annos	Tratados	Percentagem
1896 (5 de fevereiro).....	164	1,22
1897	185	0,54
1898	243	1,23
1899 (1.º de agosto).....	145	0,69
Total.....	738	0,69

N'esta percentagem entram os individuos mortos durante e depois do tratamento. Se contarmos a mortalidade como em Paris, isto é, só depois 15 dias do fim do tratamento, encontramos para o *methodo Pasteur* 0,32 e para o do *Puscariu Vesesco* 0,14 %.

Se não me refiro mais detalhadamente a Portugal nas differentes estatisticas que apresento, é porque não pude conseguir que de Lisboa m'as enviassem. Tencionava fazer uma distribuição chorographica da raiva no Paiz, o que seria devéras

interessante, mas, pelas razões apontadas, foi-me impossivel.

Torna-se mais difficil obter quaesquer dados scientificos do nosso paiz do que d'outro qualquer!

CAPITULO III

Remedio da Cardanha

Designarei assim, servindo-me do nome da povoação, o remedio que ali se faz e de grande voga n'aquelles sitios contra as mordeduras de cães damnados.

Pertence a Cardanha, pequena aldeia transmontana, ao concelho da villa de Moncorvo, da qual dista 2 leguas, e ao districto de Bragança.

Tentando investigar a origem do remedio, pude saber que ha uns 150 annos o possuia o P.e Canellas, Reitor da Adeganha, povoação a meia legua da Cardanha, e que lhe fôra dado por um frade.

Este Reitor ensinou-o depois ao P.e José Rodrigues, vigario da Cardanha e a uma tal Anna da Claudina que o foram divulgando e passando a differentes individuos mais ou menos aparentados.

Por esta forma foi transportado para differentes logares que hoje se orgulham do seu *remedio* e que pretendem a primazia.

Desde muitos annos, acudiam á Cardanha mordidos de todo o norte do paiz e principalmente de Traz-os-Montes e Beira, bem como da Galliza.

Actualmente a fundação dos Institutos Antirabicos tem quasi dado o golpe de misericordia sobre esta *divina peregrinação.*

Apesar d'isso, ainda é raro o anno em que não apparece por lá algum homem ou mulher mais crentes a pedir o remedio quer para elles proprios, quer para quaesquer animaes que julgam raivosos.

Em 1868, estando ali um italiano, comprador de *folhelho,* não teve duvida em dar 8 libras pelo segredo que provavelmente transportou para a patria do Dante.

Que saibamos, não existe estatistica alguma dos casos tratados, mas o povo relata numerosos factos a que, por indole, dá um sabôr mysterioso.

A sua formula consiste no seguinte:

Raiz de silva brava.....	Uma pollegada
Alhos.....	Uma cabeça
Salsa.....	Uma mão cheia
Absintho.....	» » »
Arruda.....	» » »
Margaça.....	Duas mãos cheias
Escorcioneira.....	Uma mão cheia
Vinho branco.....	Um quarteirão

Com todas estas substancias trituradas fazem-se 9 bolos eguaes.

Lança-se cada um d'estes n'um quarteirão de vinho branco, para o homem, e de leite, para o cão. Filtra-se atravez d'um panno e toma-se, depois de filtrado, todos os dias esta porção.

Applica-se este tratamento durante 9 dias; cada bolo para seu dia. O doente deve passear ou correr depois da ingestão do remedio e deve preservar-se de comidas salgadas e de *dormir com mulheres* (sic).

Foi este o remedio que appliquei nas minhas experiencias, sende o animal, de que me servi, o coelho.

Bem que o remedio não esteja indicado, na formula, para o coelho, servi-me d'este animal, por causa da falta absoluta de meios que me garantissem contra o ataque do cão.

E' sabido que para praticar experiencias sobre este animal, que muitas vezes não prima pela docilidade e principalmente quando atacado de raiva, seria necessario termos uma installação especial e que falta por completo.

No coelho, como a raiva é quasi sempre paralytica, o perigo é menor e por isso mais afoutamente nos podiamos entregar a esta especie de pesquizas.

Começamos por inocular 1^{c3} de virus fixo, em regiões differentes, a 24 coelhos. D'estes aproveitamos 7 para o remedio da Cardanha, 5 para a

tintura de alho, 6 para o tratamento de Pasteur, 3 para o soluto de alho e 3 para testemunhas.

Principiamos o tratamento em alguns logo em seguida á inoculação do virus fixo, em outros 12 horas depois, em outros 24 horas, alguns dias, etc.

Nos quadros que seguem resumimos d'uma fórma mais succinta e mais clara os differentes termos das experiencias. Tiramos todos os dias a temperatura ás 9 horas da noite e o pezo cada 3 dias; porém, como isto nada tem de regular, omittimol-o nos quadros para os não complicarmos.

Inoculados com 1cc. de virus fixo

REMEDIO DA CARDANHA

N.º	Inoculação		Principio do tratamento	Primeiros symptomas rabicos	Morte
	Dia	Séde			
1	10 h. da m. 25-IV-901	Quarto post.	9 h. da m. 26-IV-901	—	4 h. da t. 26-IV-901
2	10 h. da m. 25-IV-901	»	10 h. da m. 25-IV-901	—	9 h. da n. 25-IV-901
3	10 h. da m. 25-IV-901	Dorso direito	9 h. da n. 25-IV-901	11 h. da m. 6-V-901	9 h. da n. 7-V-901
4	9 h. da n. 2-V-901	Dorso esq.	9 h. da n. 2-V-901	19-VI-901	21-VI-901
5	9 h. da n. 2-V-901	Dorso direito	9 h. da n. 3-V-901	17-VI-901	19-VI-901
6	9 h. da n. 24-V-901	Dorso	9 h. da n. 24-V-901	2-VI-901	8 h. da n. 3-VI-901
7	9 h. da n. 24-V-901	Fronte	9 h. da n. 24-V-901	14-VI-901	8 h. da m. 15-VI-901

Os coelhos n.º 1 e 2 morreram, como se vê, no proprio dia do tratamento. No n.º 1 não foram observadas convulsões, nem outros quaesquer symptomas, deixando simplesmente de comer. A' autopsia mostrou o estomago muito dilatado, cheio de alimentos, congestionado e de onde em onde ligeiros derrames. O intestino grosso, muito dilatado, apresentava grandes bolhas gazosas. Attribuimos a morte ao medicamento.

O coelho n.º 2 morreu egualmente no proprio dia do tratamento, apresentando convulsões: atirava-se ás grades com furôr, parando como extenuado por alguns momentos, para em breve praso recomeçar. Não tornou a comer. Houve abundantissima diurese sem diarrhea.

Attribuimos a morte tambem ao medicamento

Por este motivo resolvemos reduzir a dose diaria do medicamento a metade.

Os restantes coelhos tomaram, pois, durante 9 dias, meio bolo deluido em ½ quarteirão depois de filtrado etc.

Os n.ºs 4 e 5 conservaram-se bons até ao dia 5 de junho. Desconfiando que lhe teriamos dado a immunidade pela primeira inoculação de 1 cc. de virus fixo, reinoculamol-os n'esse mesmo dia com 2 cc. de egual virus. O n.º 4 apresentou os primeiros symptomas no dia 19 de junho e morreu no dia 21 do mesmo mez.

O n.º 5 apresentou os primeiros symptomas no

dia 17 e morreu no dia 19 do mesmo mez de junho.

Tintura de alho—Os resultados obtidos pela tintura de alhos damal-os no quadro seguinte.

Esta tintura era feita da seguinte forma: triturávamos quatro ou cinco dentes de alho em alcool a 90°. Filtravamos. Tomavamos 1cc. d'esta tintura e diluiamol-a em 50cc. de agua distillada. Faziamos depois ingerir cada dia durante 9 dias 50cc. d'esta mistura.

Inoculados com 1 cc. de virus fixo

TINTURA DE ALHO

N.º	Inoculação		Principio do tratamento	Primeiros symptomas rabicos	Morte
	Dia	Séde			
8	10 h. m. 25-IV-901	Espadua	9 h. m. 26-IV-901		
9	10 h. m. 25-IV	Cabeça	9 h. m. 25-IV	3-V-901	5-V-901
10	10 h. m. 25-IV	Perna	9 h. n. 25-IV	6-V	7-V
11	9 h. n. 24-V	Dorso	9 h. n. 24-V	1-VI	2-VI
12	9 h. n. 24-V	Cabeça	9 h. n. 24-V	12-VI	13-VI

O n.º 8 vive ainda. A ingestão do medicamento não produzia grande alteração nas differentes funcções.

Soluto de alho—Este soluto era preparado triturando dois ou tres dentes de alho em 50cc. de agua distillada. Filtravamos em seguida e faziamos ingerir esta porção por dia a cada coelho durante 9 dias.

Inoculados com 1 cc. de virus fixo

SOLUTO DE ALHO

N.º	Inoculação		Pricipio do tratamento	Primeiros symptomas rabicos	Morte
	Dia	Séde			
13	10 h. m. 25 IV-901	Flanco dir.to	10 h. m. 25-IV-901	10-V-901	11-V-901
14	10 h. m. 25-IV	Abdomen	9 h. n. 25-IV	5-V	6-V
15	10 h. m. 25 IV	Membro ant.	9 h. m. 26-IV		1-V

O coelho n.º 15 não revelou symptomas rabicos. O bulbo inoculado n'um outro coelho por trepanação não lhe transmittiu a raiva. A' autopsia encontrou-se o coração em systole, o estomago anemiado e como esclerosado, o intestino grosso muito dilatado (quasi do volume do intestino delgado do homem) e a bexiga cheia de urina.

Talvez se possa attribuir esta morte ao tratamento, porque reconhecemos que todos elles se ressentiam bastante chegando a perder 100 a 120 gr. de peso durante dois dias.

Tratamento Pasteur—O tratamento seguido nas nossas experiencias principiava pelas medullas de 8 e 7 e terminava ao fim de 18 dias pela medulla n.º 2.

E' a nova formula que deve ser adoptada para o homem no principio do anno de 1902 e a que já me referi quando tratei do Instituto Pasteur do Porto.

Os coelhos foram egualmente inoculados com 1cc de virus fixo. O tratamento principiou, como abaixo se verá, 2, 4, 6, etc. dias após a inoculação.

Tratamento de Pasteur

INOCULADOS COM 1 CC. DE VIRUS FIXO

N.º	Inoculação		Principio do tratamento	Fim do tratamento	Primeiros symptomas rabicos	Morte
	Dias	Séde				
16	10 h. manhã 25-IV-901	occiput	1-V-901		9 h. manhã 9-V-901	11 h. noute 9-V
17	10 h. manhã 25-IV	esp.ª direita	29-IV		8-V	10-V
18	10 h. manhã 25-IV	côxa	27-IV		7-V	8-V
19	31-V	lombo	22-V	8-VI	8-VI	9-VI
20	5-VI	lombo	22-V			
21	10 h. manhã 25-IV	espadua				

Como tivessem morrido raivosos os n.os 16, 17 e 18 em que tinhamos principiado o tratamento só depois de inoculados, fizemos o contrario nos 19 e 20, isto é, principiamos o tratamento e só depois é que os inoculamos.

O n.º 19 inoculamol-o no decimo dia do tratamento.

O n.º 20 só o inoculamos após 14 dias do tratamento.

Ao n.º 21, que já tinha soffrido o mesmo tratamento Pasteur, havia algum tempo, inoculamos 3 cc. de virus fixo e não conseguimos communicar-lhe a raiva.

Testemunhas

INOCULADOS COM 1 CC. DE VIRUS FIXO

N.º	Inoculação		Primeiros symptomas	Morte
	Dias	Séde		
22	10 h. da m. 25 IV-901	Espadua	12-V-901	14-V-901
23	10 h. da m. 25 IV	Dorso	10-V	11-V
24	10 h. da m. 25-IV	Dorso	Morreu na noite de 25 para 26 de abril.	

A autopsia do n.º 25 nada revelou de anormal, a não ser o tecido subcutaneo do thorax e abdomen com um aspecto caseoso e um ganglio mesenterico muito volumoso.

Procedendo ao exame microscopico, este tecido não revelou bacillos de tuberculose, mas sim numerosissimos staphilococus e streptococus. Staphilocociemia?

Além d'estes, inoculamos um a que daremos o n.º 25, com 3 cc de virus fixo. Este coelho não tinha sido tratado pelo methodo Pasteur, mas já tinha sido inoculado por varias vezes com virus fixo e não tinha apresentado symptomas alguns rabicos. D'esta vez, apezar da grande dóse inoculada, nada manifestou.

As nossas experiencias teem defeitos; nós proprios lh'os encontramos. Nada existe que necessite mais cuidado do que investigações d'esta ordem.

Em primeiro logar deveriamos ter experimentado sobre cães ou macacos, animaes que mais se approximam, pela sua constituição, do homem.

A razão d'esta falta já atraz o disse.

Depois deveria ter inoculado o virus das ruas, o virus que o cão transmitte ao homem por mordedura e que é menos virulento do que o virus fixo.

A difficuldade em obter no nosso paiz, em que os animaes mordedores são abandonados ao

longo dos caminhos, esta especie de virus, teria prolongado as experiencias por muitos annos!

Ainda deveria tel-as praticado sobre maior numero de animaes, variar-lhes as dóses e os modos de applicação etc. etc.

As conclusões, portanto, hão-de necessariamente ressentir-se.

Mas, baseados sobre ellas e sobre outras já existentes, sempre, com boa vontade, poderemos concluir aiguma coisa.

Analysando o 1.º quadro vemos que os dois primeiros morreram do tratamento; o 3.º, o 6.º e o 7.º morreram de raiva, o 4.º e o 5.º resistiram á primeira inoculação de 1 cc.; morreram á 2.ª iuocullação de 2 cc. não sendo d'esta vez tratados.

O que deveremos concluir d'estes dois ultimos casos em boa logica?

A resistencia á primeira inoculação podia attribuir-se á producção d'uma especie de immunidade em logar da raiva.

Factos d'estes teem sido observados por todos os experimentadores que se teem dedicado a este assumpto. Pasteur cita numerosos factos e julga que 30 % d'estas inoculações não transmittem a raiva.

Helman diz-nos que a raiva inoculada no cão por injecção subcutanea raras vezes lhe transmitte esta doença. Já isto se não dá facilmente no

coelho, apesar de depender da profundidade maior ou menor das injecções.

Pretende explicar estes resultados por considerações anatomicas derivadas da maior ou menor espessura do tecido subcutaneo.

Pasteur conclue mais que esta especie d'immunisação é proporcional, até certo ponto, á quantidade de virus inoculado.

Immunisariamos, pois, estes coelhos com a dóse de 1cc, ou seria o tratamento que obstou á sua apparição?

A 2.ª inoculação de 2cc, a que succedeu a morte, fala-nos a favôr d'esta segunda hypothese, mas Pasteur tambem nos affirma que, se 1cc não transmitte muitas vezes a raiva, 2 ou 3 ou mais centimetros cubicos a podem transmittir.

Mas se este tratamento tivesse algumas vantagens deveria, nos que morreram de raiva, augmentar-lhes o periodo de incubação. Ora vemos que elle se manifestou entre oito e vinte dias, periodo ordinario do seu apparecimento. Poderiamos ainda julgar que o n.º 7, inoculado na cabeça, e em que a raiva se manifestou só passados 20 dias, teria recebido do tratamento um augmento do periodo de incubação.

Mas, se attendermos ainda ao que nos diz Helman, este augmento não tem valôr, porque elle conseguiu inocular na fronte do coelho o virus fixo sem lhe transmittir a raiva e isto ainda

mais facilmente do que em outra qualquer região.

Parece que, para haver a transmissão da raiva, é necessario que o virus seja posto bastante rapidamente em contacto com um filete nervoso. Ora esta região é muito pobre em filetes nervosos e tem um tecido subcutaneo muito laxo.

Se o remedio actuasse alguma coisa como prophylatico deveria ter obstado á apparição da raiva após a 2.ª inoculação ou augmentar-lhe o periodo de inoculação.

O que concluir, pois?

1.º Que o remedio em si não é tão innocente como pareceria á primeira vista porque matou 2 coelhos e fez soffrer aos outros varias perturbações que se traduziram pela diminuição de peso, diarrhea e abundante diurese.

2.º Que como tratamento antirabico deve ser de resultados muito duvidosos ou nullos.

3.º Como tratamento prophylatico não tem maiores vantagens.

A tintura de alho por ingestão e na dóse em que a empregamos não produz beneficio algum como remedio curativo. A egual conclusão chegou Pereira de Mattos em 1897, nas experiencias relatadas na sua dissertação inaugural á Escola de Lisboa. Tratando dois coelhos pelo mesmo methodo, ambos morreram com manifestos symptomas rabicos passados 10 dias de incubação.

Nos nossos 5 tratados este periodo variou entre 7 e 17 dias. Já ha pouco me referi á grande variabilidade d'este periodo quando a incubação do virus é por via hypodermica.

Salvou-se um em 5 dos coelhos inoculados e, se a estes addicionarmos os 2 de Pereira de Mattos, teremos 1 saivo em 7 tratados. Ora este caso não pode de modo algum ser attribuido ao tratamento. Podemos, pois, concluir afoutamente que a tintura de alho não dá resultado algum.

O soluto de alho não dá tambem melhor resultado e de mais a sua ingestão parece causar maiores perturbações do que a tintura.

Tratamento Pasteur—Como se vê pelo quadro respectivo, começamos, no n.º 18, o tratamento dois dias depois da inoculação do virus fixo; no n.º 17, quatro dias depois e no n.º 16, seis dias depois.

Todos morreram raivosos e antes do fim do tratamento. D'isto podemos concluir que o methodo Pasteur não é curativo da raiva, na verdadeira accepção da palavra, como já estava verificado.

O n.º 19 em que se iniciou o tratamento a 22 de maio e só foi inoculado a 31 com o virus fixo, morreu um dia depois do fim do tratamento. Aqui ainda não houve resultado algum favoravel.

O n.º 20, inoculado no dia 5 de junho, isto é, passados 13 dias do tratamento, salvou-se bem

como se salvou o n.º 21, inoculado só depois do tratamento completo com 3 cc. de virus fixo!

Isto mostra-nos claramente que o methodo Pasteur é prophilatico e nunca curativo e que para elle ter alguma acção é necessario applical-o muito antes que o virus inoculado se apodere do organismo.

D'ahi a necessidade da applicação do tratamento tão depressa quanto possivel após a mordedura ou inoculação.

Mas não poderia objectar-se que estes coelhos morreram do tratamento e não da inoculação, tanto mais que se principiou aquelle pela medulla de 8 e 7 e se levou até á medulla 2?

Este argumento cae pela base logo que se saiba que o n.º 21 soffreu o tratamento sem sentir symptomas alguns e se conserva em optimo estado depois de inoculado com 3 cc. virus fixo. E como este alguns outros coelhos teem sido vaccinados pela mesma forma e sem nenhum se ressentir do tratamento.

Resumindo o nosso estudo concluiremos:

1.º O remedio da Cardanha tem muito duvidosas propriedades curativas e prophilaticas contra a raiva. Experiencias mais numerosas deveriam ser tentadas.

2.º A tintura de alho e o soluto de alho não produzem resultado algum favoravel.

3.º O methodo Pasteur é prophilatico e não curativo.

4.º E' urgente que o mordido venha o mais breve possivel iniciar o tratamento em qualquer Instituto se quizer ter probabilidades de cura.

5.º Dos tratamentos vulgares da raiva, o de Santo Thyrso, experimentado pelo illustre morto Dr. Camara Pestana; o da tintura do alho, experimentado pelo Dr. Pereira de Mattos; e o de Cardanha, nenhum merece confiança alguma.

PROPOSIÇÕES

Anatomia—As intersecções aponevroticas dos musculos grandes rectos anteriores do abdomen são vestigios das costellas lombares.

Physiologia—A integridade do figado depende da sua funcção glycogenica.

Pathologia geral—O leucocyto é o principal agente da immunidade activa.

Anatomia pathologica—A raiva póde ser diagnosticada pelas suas lesões hystologicas.

Therapeutica—Reprovo a formula *predilecta*.

Anatomia operatoria—Como operador, não me preoccupo com minucias anatomicas.

Hygiene—A ociosidade é a mãe de muitas doenças.

Medicina legal—O unico signal patognomonico para o diagnostico da mancha de sangue humano é o de Uhenluth.

Clinica cirurgica—No tratamento do mal de Pott serei antes medico do que cirurgião.

Clinica medica—A meningite cerebro-espinal epidemica não é contagiosa.

Obstetricia—Condemno o coito na mulher gravida.

Visto,
Carlos de Lima
Presidente.

Póde imprimir-se,
Moraes Caldas
Director.