

J. P. PEIXOTO ▪ J. V. GONÇALVES ▪ A. A. MARQUES DE ALMEIDA ▪ J. T. OLIVEIRA ▪ J. P. OSÓRIO ▪ R. CARVALHO ▪ L. ALBUQUERQUE ▪ R. RODRIGUES
J. V. GOMES FERREIRA ▪ F. D. SANTOS ▪ A. J. ANDRADE DE GOUVEIA ▪ A. M. AMORIM DA COSTA ▪ B. J. HEROLD ▪ JOÃO L. L. C. OLIVEIRA CABRAL ▪ J. A. LEITÃO ▪ N. GRANDE ▪ J. C. DA COSTA ▪ A. RODRIGUES ▪ A. TORRES PEREIRA ▪ B. FERNANDES ▪ J. M. GIÃO T. RICO ▪ MILLER GUERRA ▪ M. PORTUGAL V. FERREIRA ▪ J. M. COTELO NEIVA ▪ A. RIBEIRO ▪ M. TELLES ANTUNES
F. C. GUERRA ▪ A. CORREIA ALVES ▪ F. CASTELO-BRANCO ▪ A. FERNANDES
A. R. PINTO DA SILVA ▪ C. M. L. BAETA NEVES ▪ A. X. CUNHA ▪ A. C. QUINTELA
SUZANNE DAVEAU ▪ ORLANDO RIBEIRO ▪ J. E. MENDES FERRÃO ▪ ILÍDIO AMARAL ▪ O. TEOTÓNIO DE ALMEIDA ▪ F. GUERRA ▪ ALLEN G. DEBUS
WILLIAM R. SHEA ▪ A. IRIA ▪ F. R. DIAS AGUDO ▪ M. JACINTO NUNES

HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA EM PORTUGAL

I VOLUME



PUBLICAÇÕES DO II CENTENÁRIO DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA
LISBOA • 1986

HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DA BACTEREOLOGIA EM PORTUGAL

A. TORRES PEREIRA *

SUMMARY

The author has divided his work into 6 chapters. In the first one, after asking himself if there existed any pioneers in portuguese bacteriology, he essentially states that neither Augusto Rocha in Coimbra or Inácio Monteiro in Lisbon might be considered as the first bacteriologists. They were not creative bacteriologists, but just studious, learned and informative.

Then he relates the origins of the School of Lisbon, putting great emphasis on the knowledge of microscopes and on the first news about anti-rabid treatment in Paris and its effects in Lisbon's scientific sphere. He traces out a short biography of Câmara Pestana, as from Funchal, his graduation thesis about «The microbe of the carcinoma», to his training in Paris with Strauss, and to the creation of the Bacteriological Institute.

In the third chapter he refers to the first works of the Institute, to Lisbon's water analysis, to several graduation theses (Amor de Melo, Aníbal Bettencourt), and to Lisbon's cholera plague in 1894, which raised great controversy and made Câmara Pestana face the criticism and contempt of Lisbon's physicians. The author developed the work once initiated and partially presented by Câmara Pestana in Paris, about tetanus bacillus and the antitoxic power of serum. It was an original work in the field of serotherapy that unfortunately the history of bacteriology will never register. Behring and Kitasato will be for ever remembered. The limitations of his laboratory, his bad luck and the isolation of portuguese bacteriology on this side of the Pirineus, have given rise to that historical forgetfulness.

He also studied the reorganization of the Institute in 1895, the exemplary creation of its diphtheria service, and permanent diagnostics, the beginning of the

* Professor de Microbiologia da Faculdade de Medicina de Lisboa.
Presidente da Direcção do Instituto Bacteriológico Câmara Pestana.

fight against rabies through the preparation of medullae according to Pasteur's method, and the role of portuguese bacteriologists in the begining of the fight against tuberculosis in Portugal, which reached its highest point with the setting up of the Tuberculous National Welfare Assistance and the National League Against Tuberculosis.

In another chapter he points out Ricardo Jorge and his work in Oporto, the founding of the Municipal Laboratory where several sanitary bacteriology examinations were carried out and several graduation theses took place.

The fifth chapter is dedicated to the epidemic plague of Oporto in 1899, again pointing out the greatness of Ricardo Jorge and his ability to precociously admit the diagnosis of a disease that had not been known, in Portugal for 300 years, and to having diagnosed it in his laboratory. All this work was excellently supported and confirmed by Câmara Pestana in Lisbon. Excerpts of original letters written by Câmara Pestana to Ricardo Jorge in that period, reveal and clearly demonstrate the close communion and loyal cooperation between the two scientists.

As a result of this dramatic plague, Ricardo Jorge had to leave the city of Oporto, and Câmara Pestana was to die of plague in Arroios Hospital, in Lisbon.

The sixth and last chapter is totally dedicated to the memory of Câmara Pestana, the creator of Bacteriology. An event that immediately changed the quality of medical teaching in Portugal.

The author recalls the opinion of Câmara Pestana's friends who mourned the injustice of a 36 years old man's death. And he quotes the obituary in the British Medical Journal, the article of Metchnikoff in the magazine *Je sais tout*, Aníbal Bettencourt, Emile Roux, Albert Calmette, Alfredo Luiz Lopes. He summarizes the touching document, «The death of Luis», written by his friend and clinical assistant Belo de Morais «Cyrenaic of his cross», who was to bury him. Moments of deep emotion, which made José António Serrano say, by the edge of his grave, that such a great pilgrimage for a young man who had not been great on earth, neither a politician or rich, was for consoling meditation. And that his life had been the *good* and his death the *beautiful*.

The author finishes his work by including Câmara Pestana among the genial creators of the last century, who managed to free themselves from their traditional education and created for us Modern Science.

Num período extremamente curto de menos de um quarto de século vai inscrever-se a nossa história. Ao contrário de tantos outros fenómenos históricos de limites as mais das vezes imprecisos, o nosso enquadrou-se entre um início pouco impreciso e naturalmente o virar do século uma vez que o tema a desenvolver excluirá o século XX.

Os personagens, a sua trajectória, o seu diálogo, e a sua fertilidade científica e profissional; as instituições que criaram ou não conseguiram

erigir, com as correspondentes produtividade e notoriedade, e que decidiram do progresso do ensino e da ciência médica; a visão e a compreensão da Saúde Pública, enfim, e a sua dependência de condições sócio-culturais como constante histórica: tudo só poderá ser devidamente apreciado e comentado se tivermos em conta os factos históricos sociais, científicos e políticos então prevalentes, e que desencadearam, motivaram, limitaram ou possibilitaram a acção dos nossos actores que escreviam história e do mesmo passo faziam ciência.

Salientarei dentre eles, o início da ciência bacteriológica na Europa, as repercussões dos primeiros tratamentos anti-rábicos efectuados por Pasteur e a epidemia da peste na cidade do Porto que viria a fornecer o epitáfio para a primeira fase da ciência bacteriológica nacional.

A história como sempre poderia ter sido diferente. Mas a beleza de que se revestiu permanecerá e revela-se-nos com um brilho tal que bem pode servir de pórtico ao século das luzes que se lhe irá seguir.

Houve pioneiros na bacteriologia portuguesa?

Após a divulgação dos resultados de Pasteur e logo que a técnica bacteriológica foi aperfeiçoada por Koch particularmente com a introdução dos meios de cultura sólidos, natural se tornou que todos os países e as suas instituições científicas e laboratoriais procurassem praticar o método bacteriológico. E assim também em Portugal houve precocemente homens interessados que ensaiaram o método procurando reproduzir resultados alheios. Será por certo incorrecto chamá-los bacteriologistas ou microbiologistas. Foram biólogos que após uma determinada experiência volveram ou reorientaram-se para caminhos bem diversos.

É por isso que a muito viva polémica mantida com enorme acutilância pelo Prof. Augusto Rocha da Faculdade de Medicina de Coimbra tem de ser por nós compreendida e desculpada a 85 anos de distância. Augusto Rocha de quem Bernardino Machado na oração à beira da campa dirá¹ que havia semeado agravos ainda que lutando pelo progresso da Ciência e da Pátria, escrevia em 1900, um ano antes de morrer, na sua afamada *Coimbra Médica* que dirigiu durante 20 anos, a «História falseada em necrologia doméstica»². Era a crítica a Lisboa, a crítica «ao elogio necrológico dos seus mortos à custa dos vivos», e o que considerava uma orquestração feita à volta das mortes de Sousa Martins,

de Manuel Bento de Sousa e agora de Câmara Pestana. Em três cerradas páginas Augusto Rocha critica violentamente o elogio que Aníbal Bettencourt acabara de publicar sobre Câmara Pestana na *Revista Portuguesa de Medicina e Cirurgia Práticas*³. Considera que o escrito é falso, é inepto e que faz ressaltar «em nome de patriotismo obscurecido por um estado megalomânico particular — a embofia lusitana».

É nosso dever referir os pioneiros da Bacteriologia portuguesa e dentre eles distinguir os que foram bacteriologistas «de carreira» como hoje diríamos e sobretudo responsáveis pelo desenvolvimento da Bacteriologia no nosso País. Provavelmente Augusto Rocha sentia-se magoado por não ter sido dado maior relevo ao facto de na Cadeira de Patologia Geral que regia como lente substituto desde 1882 ensinar já em 1884 e 1885 as teorias microbianas então incipientes e fazer demonstrações de bactérias e bolores. A partir de 1887 já utilizava o método cultural e em 1888 funda o Gabinete de Microbiologia. Em 1887 estudou com o Philomeno da Câmara, professor de Fisiologia e Histologia uma epidemia produzida pela água de Coimbra. Os estudos foram realizados no Gabinete de Histologia e originaram o trabalho dos dois autores intitulado «Investigação do bacillus typhicus nas águas potáveis de Coimbra», dado à estampa em 1888.

Em 1889 visita vários Institutos estrangeiros provavelmente de Pasteur, de Koch e no final deste mesmo ano propõe ao Conselho da sua Faculdade várias modificações a introduzir no Laboratório que só dirige durante mais alguns meses uma vez que em 1890 passando a catedrático transitou para Clínica Interna (Clínica de Homens). Só 10 anos mais tarde o seu nome figura noutro trabalho de índole bacteriológica acompanhando os de Ângelo da Fonseca e Charles Lepierre, intitulado «um caso de febre infecciosa simulando a peste bubónica, produzido por um novo bacilo fluorescente». Eis o papel pioneiro de Augusto Rocha mas eis também porque não deve ser considerado como «criador da Bacteriologia portuguesa como ciência que esse nome merece» na síntese de Aníbal Bettencourt aplicada a Câmara Pestana, e com a qual Augusto Rocha se melindrara.

Como obra pioneira precedendo a de Augusto Rocha poderá ainda considerar-se a dissertação do concurso de Joaquim Inácio Ribeiro e que viria a ser mais tarde professor titular de Anatomia Descritiva, Embriologia e Teratologia do Instituto de Agronomia e Veterinária? O pretenso carácter pioneiro desta obra sempre citada merece alguns comentários. Com efeito em 1882 o autor publicou um livro intitulado

O parasitismo nas afecções contagiosas, dissertação apresentada para se candidatar ao lugar de lente proprietário da nova Cadeira de Epizootias, Direito Veterinário e Polícia Sanitária, criada na secção de Medicina Veterinária do Instituto Geral de Agricultura de Lisboa. Num maciço volume de 215 páginas o autor reproduz a bibliografia, o que então se conhecia, sobre as doenças transmissíveis nos animais e alguns métodos de luta tais como a atenuação microbiana e sequente preparação de vacinas. Trata-se de obra de revisão bibliográfica e de divulgação dos trabalhos de Pasteur com excepção, naturalmente, da vacina anti-rábica ainda não descoberta e que insere curiosamente o protocolo pormenorizado da célebre experiência de Pouilly-le-Fort na qual Pasteur provou a eficácia da vacina anti-tuberculosa. Essa experiência realizara-se no ano anterior, em 1881. Era portanto um livro bem actualizado sobre a bacteriologia francesa.

Refere ainda e talvez como única informação original, a propósito dos pensos antissépticos fenicados de Lister resultantes da doutrina vitalista aplicada ao processo contagioso: «... com este invento aproveitou a humanidade, vendo assim subtraídos a uma morte quase certa centenas de pessoas anualmente atacadas de infecções putridas e sépticas, que os micróbios atmosféricos desafiam em contacto com as superfícies desnudadas. O habilíssimo operador da nossa capital Ex.^{mo} Sr. Dr. Alves Branco Jr. assegura-nos que das numerosas ovariectomias que S. Ex.^a tem praticado depois que opera segundo a profilaxia anti-microbiana de Lister, nem uma só deixou de ter a mais feliz determinação; enquanto que anteriormente à adopção daquela profilaxia ocorreram com uma percentagem relativamente assustadora os casos fatais daquela mesma operação».

Desenvolvi um pouco as figuras históricas de Inácio Ribeiro e Augusto Rocha porque permitem clarificar certos equívocos que entre nós se perpetuam vai para um século. Quando Inácio Ribeiro cita a experiência clínica de Alves Branco publicando em português um livro de divulgação sobre as famosas experiências de Pasteur isso não significa que houvesse bacteriologistas em Lisboa mas tão somente que houvesse conhecimento da doutrina bacteriológica. Do mesmo modo quando em 1894 Manuel Bento de Sousa ou Sousa Martins discutem acaloradamente por exemplo a cólera, em Lisboa, não são bacteriologistas a intervir. São clínicos que utilizam conhecimentos da nova ciência bacteriológica.

Com Augusto Rocha a vinculação foi realmente ao laboratório ainda que efémera. O seu trabalho sobre as águas de Coimbra não foi feito contudo no laboratório de Bacteriologia, o qual viria a dirigir durante menos de 2 anos. O laboratório teve depois uma evolução marcada pela forte presença de Charles Lepierre e Ângelo da Fonseca e pela inflexão químico-bacteriológica que aquele lhe imprimiu. De toda a maneira não poderei considerar Augusto Rocha precursor da Bacteriologia lusa ao ler na *Coimbra Médica* de 1897⁴ que continua a não estar esclarecido a propósito da difteria, se o bacilo de Loeffler é o agente específico e se há eficácia curativa na aplicação do soro. Havia dois anos que funcionava já com pleno êxito o serviço de difteria do Instituto Bacteriológico de Lisboa.

As raízes da escola de Lisboa

E é assim que vai surgir o que deveremos chamar sem chauvinismo a escola de Lisboa. Antes, porém, duas palavras sobre um instrumento precioso para o advento e o desenvolvimento da Bacteriologia: o microscópio. A dois discípulos de Coimbra, May Figueira e Costa Simões, se ficou a dever a introdução do microscópio nas nossas escolas médicas, particularmente a May Figueira em Lisboa com aplicação à Histologia normal e patológica⁵. Costa Simões em Coimbra cedo se diferenciou pela Fisiologia, sendo Philomeno da Câmara o seu sucessor que realizou ensino prático mas sem actividade científica com excepção do trabalho já referido e publicado com Augusto Rocha.

May Figueira dedicou-se ao microscópio desde os 2 últimos anos do curso médico. Vinha de Coimbra nas férias trabalhar nos hospitais de Lisboa com Alvarenga e foi doutorar-se em Bruxelas. Com ele aprenderam macroscopia Serrano, Oliveira Feijão, Curry Cabral. Jubilou-se em 1879 e dos seus discípulos quem manteve mais tempo aceso o interesse pelo microscópio foi Silva Amado, professor de Medicina Legal e Higiene que viria a ser director do Laboratório Municipal e que iremos ver receber Câmara Pestana. Este período de ocaso momentâneo da microscopia portuguesa corresponde àquele que Augusto Celestino da Costa designou por 3.º período da história da Microscopia e no qual muito importantes modificações conceituais e técnicas vão permitir entre 1875 e 1880 que o microscópio se torne num instrumento de

progresso bacteriológico (condensador com diafragma em íris, objectiva de imersão, objectivas apocromáticas).

É fácil àquele que procura a História assinalar que a partir deste momento estavam criadas as condições para que os, ou alguns, privilegiados se distinguissem na nova ciência, à qual tenham devotado a sua vida e tenham feito «obra valorosa que da lei da morte os libertaram». Este artifício de considerar criadas as condições escamoteia as mais das vezes que o humano é o elemento principal capaz de criar as condições, particularmente quando a história teve a ver com valores científicos, artísticos ou literários e menos com orientações sociológicas ou políticas. E tudo porque de quem se espera não é do artífice mas do artista.

Todavia ainda podemos acrescentar novos factos históricos a clamarem por uma instalação bacteriológica na cidade de Lisboa. Logo após os primeiros ecos do tratamento anti-rábico que Pasteur efectuara em Joseph Meister em 6 de Julho de 1885, grande foi o movimento por toda a Europa de por um lado conduzir os mordidos a Paris para aí se tratem e por outro de localmente se criarem instituições capazes de assegurar o novo tratamento. Em 1886 vão de abalada até Paris três crianças mordidas e que são acompanhadas por Eduardo Burnay. No grupo vai Eduardo Abreu encarregado de estudar a preparação da vacina. Eduardo Abreu não gostou do que viu e di-lo francamente num livro relatório que apresentou ao Governo. Acresce que no regresso fez durante algum tempo experiências com coelhos, e delas pôde extrair conclusões ainda mais sombrias para a vacina de Pasteur. Entretanto o Ministério do Reino pedira à Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa, então presidida por Arantes Pedroso, um parecer sobre o relatório de Eduardo Abreu. Em boa hora! porque vamos assistir durante perto de 5 meses, entre Março e Agosto de 1887 a pelo menos 22 sessões que são preenchidas pela oratória de Sousa Martins, Miguel Bombarda, Eduardo Abreu, Silva Carvalho e mais raramente Eduardo Burnay e Carlos Tavares.

A saborosa refrega lida 100 anos mais tarde tem de tudo, eloquência, espírito crítico, ingenuidade, má fé, erudição, ignorância e muita argumentação bacteriológica sem que todavia qualquer dos intervenientes fosse bacteriologista. Era a cultura da época que obrigava aqueles homens a acompanharem o progresso científico, e a discutirem teoricamente quando quer que fosse imperioso. Ninguém lhes vai chamar pioneiros da Bacteriologia.

Curiosamente do lado que consideramos certo estavam os mais velhos Sousa Martins e Miguel Bombarda contra os que sendo mais jovens punham as maiores reservas ao método de Pasteur. Aliás Eduardo Abreu tinha muitas razões, nomeadamente na ênfase que queria dar à luta contra os cães vadios e na higienização e caracterização da mordedura, mas foi-as perdendo pela impreparação e petulância científicas. E sobretudo Abreu não aceitava que se falasse de tratamento anti-rábico num doente sem hidrofobia, sem sintomas e muito menos que se falasse de cura. Então vinham as magistras sínteses de Patologia Geral em réplica e tréplica de Sousa Martins e Bombarda explicando, como hoje o faríamos com menos brilho, que o período de incubação já faz parte da doença, que com o agente vacinal procuramos tirar partido desse longo período de incubação para preparar e modificar o sistema nervoso do homem, de modo a que quando nele se venha a dar a fixação do vírus já haja protecção. Uma, duas, tantas vezes repetido, mas voltava-se sempre ao princípio.

Acresce que a experimentação que Abreu levava a cabo havia sido feita com técnica incorrecta, sem cumprir o método bacteriológico, sem desinfecção ou esterilização pelo que as medulas dos coelhos normais (por certo muito contaminadas por agentes piogénicos) quando injectadas em coelhos normais tinham uma acção altamente desfavorável produzindo convulsões, paralisia e a morte. Como poderia concluir coisa útil ao utilizar o vírus fixo se o próprio SNC normal tinha, nas suas mãos, aquelas acções? Isso mesmo lhe foi dito por Miguel Bombarda e Sousa Martins.

Abreu era virulento, mais que as medulas! Acusava Pasteur de doente, afásico e responsável por uma teatralização da luta anti-rábica na rua de Ulm. Não observara experiências, não falara com Pasteur, não vira cães danados nem doentes enraivados a tratarem-se. Vira tudo muito irregular e num ambiente de medo. Burnay cedo se afastou daquelas memoráveis sessões. Diz Sousa Martins⁶ numa das sessões de Junho «O estado mental de (Pasteur) é discutido e avaliado diversamente. Dos dois Eduardos (Burnay e Abreu) um — o que falou com ele acha-o bom; outro — que diz não ter falado — acha-o mau, afásico ou coisa assim. O que lhe falou diz que ele fala; o que não falou diz que ele não fala. A conclusão é fácil de tirar».

E mais adiante Sousa Martins orador indómito: «O Sr. Abreu tinha tido muita razão e muito juízo se no frontispício do seu livro escrevesse como nos seus ensaios fez Montaigne: «c'est ici un livre de bonne foy,

Lecteur!». É de boa fé realmente, mas é pernicioso. É mau porque defende um erro e o erro alastra como a calúnia. O livro tem muito boa arte mas péssima ciência. É hábil, parece convincente, sugestivo, na fraseologia actual, portanto mau quando uma vez não defende a boa doutrina, vá ser lido sem crítica». E noutra curiosa passagem (da sessão de 18 de Junho): «é questão de palavras. O facto é que as injecções graduadas de medula são anti-rábicas; — evitam que se morra de raiva. O mais que podemos dizer é que Pasteur não cura porque não há doença antes de haver raiva declarada. Mas se não cura — salva, o que é ainda melhor. Livra de morrer que é o ideal da arte médica. Também o bombeiro que nos arranca ao fogo, não nos cura das queimaduras; apenas evita que morramos delas ou de asfixia ...»

Era de tal modo evidente a lacuna da técnica bacteriológica que quando semanas antes alguém trouxera de Paris, contra a previsão de Eduardo Abreu, um tubo contendo medula com vírus fixo acompanhado de indicações técnicas para a sua utilização em coelhos ele não foi utilizado. A Sociedade resolveu enviá-lo ao Prof. Inácio Ribeiro do Instituto de Agricultura. Mas como ele não foi encontrado e como se considerou que o seu gabinete de Bacteriologia estava em construção a encomenda não foi aceite. Mais tarde quis ainda o Prof. Miguel Bombarda juntamente com Guilherme Fernandes aproveitá-la. Todavia não o pôde fazer porque «o gabinete de Fisiologia não comportava e ameaçava ruína e na actual Biblioteca não havia espaço bastante ...». Cada possível solução antevista mas que não se podia concretizar testemunhava o amadorismo ou a eloquência, face à realidade científica não praticada.

Finalmente na sessão de 6 de Agosto a Sociedade começou por rejeitar a moção de Silva Carvalho que considerava prematuro emitir qualquer juízo sobre o valor da vacina e como consequência não apoiaria a instituição em Lisboa do tratamento anti-rábico.

Em seguida a Sociedade aprovou⁷ a generalidade do parecer de Miguel Bombarda por 19 votos contra 1 e 7 abstenções. A sua redacção final ficou a ser: «Deve-se estabelecer em Lisboa um Instituto de Bacteriologia com um laboratório anexo para vacinações anti-rábicas. Instituto ligado à Escola de Medicina de Lisboa e dirigido por um professor que vá estudar a técnica pasteuriana».

O processo irreversível

Neste momento já o processo é realmente irreversível. As aspirações dos grandes médicos daquela época e as necessidades que o prestígio da Instituição impunha, só poderiam ficar comprometidas se o eleito não viesse a corresponder aos altos princípios para que fora demandado. Antecipemo-nos e afirmemos que correspondeu ... pena foi que para tão jovem e complexa ciência tão curta tenha sido a vida. Reeditou-se o milenário *Ars longa, vita brevis*.

Luiz da Câmara Pestana nasceu no Funchal a 23 de Outubro de 1863 e frequentou a Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa entre 1885 e 1889. Esta Escola instalada na cerca do Hospital de S. José tinha as piores condições de instalação e conservação. Dos lentes da Escola Silva Amado proprietário da Medicina Legal e Higiene, dispunha de instalações laboratoriais no Laboratório Municipal de Higiene na Rua da Madalena. Ele havia estagiado com o bacteriologista Pfügge, e de May Figueira recebera o ensino do microscópio. A rotina do laboratório estava assegurada por um técnico alemão. Foi no Laboratório Municipal que Câmara Pestana se iniciou no método experimental tendo preparado a sua dissertação inaugural que apresentou em Julho de 1889.

Ainda em 1889 por proposta do nável professor de Histologia Miguel Bombarda que não tinha prática laboratorial foi Câmara Pestana nomeado oficiosamente preparador de histologia, matéria que oficialmente viria a reger quando 9 anos mais tarde atingiu o professorado por onde tão efémera passagem teve. No mesmo ano era interno do hospital de S. José juntamente com o Prof. Moreira Jr. (foram os dois primeiros internos) e meses mais tarde em Dezembro cirurgião interino do Banco passando a definitivo em 1890.

O primeiro trabalho de Câmara Pestana que serviu de dissertação inaugural intitulou-se *O micróbio do carcinoma*⁸. Foi presidente de júri Sousa Martins a quem o autor faz uma sentida dedicatória salientando «as admiráveis lições professadas na cadeira de Patologia Geral». Numa introdução de Patologia Geral dos tumores, o autor cedo se entusiasma com os microrganismos e refere: «O micróbio! Haverá nada de mais fecundo, de maior alcance, do que o estudo destes infinitamente pequenos? Quando comparamos a cirurgia de hoje à cirurgia de ontem, quando vemos o poder da Higiene e da profilaxia, é que compreendemos o altíssimo valor dos trabalhos modernos». E o jovem que revela sólidas bases de histologia descreve a evolução dos tumores aceitando a sua

provável origem microbiana. Assinala como no crescimento descontínuo «os núcleos que crescem, desenvolvem-se, unem-se formando um todo contínuo ... as partes mais recentes se apresentam exuberantes de vitalidade num delírio genésico enorme e desregrado ...». Refere os leucócitos, os fagócitos, a barreira linfática, enfim a falência da corrente venosa. Mas a existência subjacente dos micróbios tende a revelar-se e conclui «onde escrevo carcinoma coloque-se tubérculo, onde está carcinose substitua-se por tuberculose e digam-nos se o quadro não ficaria da mesma forma verdadeiro».

A parte propriamente experimental do trabalho compartilha das técnicas bacteriológica e histológica, que ambas pratica com exímia elegância. Os tumores foram ressecados pelos professores Sabino Coelho, Curry Cabral e Oliveira Feijão, 4 carcinomas e 3 sarcomas. As peças imediatamente após a exérese eram lavadas com água fenicada a 5% e envolvidas em panos embebidos num soluto de sublimado a 5 por mil. Só mais tarde eram seccionadas e do suco das superfícies dos cortes executou esfregaços e culturas, além de preparar fragmentos para inclusão em álcool-colódio-álcool com vista à obtenção de cortes delgados utilizando o micrótomo.

Observou corpos ovóides de 0,5 a 1,5 μ corados de vermelho pelos corantes de Ehrlich e Ziehl, por vezes em cadeias de 4 a 5 segmentos ou isolados, existindo em maior abundância na periferia do tumor e infiltrando os tecidos vizinhos. Por vezes não foi possível encontrar micróbio algum. Usou como meios de cultura o líquido de hidrocelo, agar-peptonizado e urina. Os tubos foram em geral incubados a 39° C. Observou desenvolvimento microbiano e descreveu a curiosa técnica das culturas cilíndricas fazendo aderir às paredes do tubo a gelose prestes a solidificar e contendo os microrganismos incorporados. Faz um agradecimento ao Dr. Carvalho de Figueiredo que refere ser bacteriologista distinto, por este lhe ter feito culturas do microrganismo em meio de batata. Inoculou por fim séries de coelhos com culturas de bacilo do carcinoma obtendo «tumores» que em geral conduziram os animais à morte. Pitorescamente um dos coelhos observado pelo Prof. Pinto de Mascarenhas e pelos colegas Kopke e Moreira desapareceu em seguida, não sendo possível seguir nele a marcha da doença ...

Câmara Pestana não obstante o rigor da técnica deveria estar a observar nas preparações estruturas que nem sempre corresponderiam a microrganismos, e as culturas deveriam ser de contaminantes que não deixavam de ter uma acção local quando injectados subcutaneamente

em coelhos. O autor procurava confirmar o achado de Scheurlen comunicado dois anos antes à Sociedade de Medicina Interna de Berlim descrevendo um bacilo em diferentes carcinomas com pormenores de descrição morfológica de longe ultrapassados pela imaginação. Câmara Pestana conclui o seu trabalho com prudência e afirma: «Não posso nem devo ser tão precipitado como Scheurlen. Parece-me que ainda resta um largo e escabroso caminho a percorrer, para chegar a afirmar com segurança a causa determinante das neoplasias malignas».

Ao virar a última página da tese de licenciatura de Câmara Pestana ficamos surpreendidos pela extraordinária escolha das suas proposições. São 10 afirmações cobrindo 10 matérias das 13 que constituíam à data o curso médico-cirúrgico. A vocação microbiológica do autor leva-o a defender nove proposições microbiológicas em 10 e que transcrevo em seguida: Os micróbios são indispensáveis à vida do homem (Fisiologia); na imunidade para as doenças infectuosas os leucócitos representam um dos papéis mais importantes (Patologia Geral); no tétano cirúrgico faço a raspagem da ferida ou a amputação (Patologia externa); Proscreevo os antipiréticos no tratamento da febre tifóide (Patologia interna); Nas doenças infectuosas a água é muitas vezes um remédio heróico (Terapêutica); A célula gigante da tuberculose é um macrófago (Anatomia Patológica); Faço a lavagem de peritoneu com substâncias anti-sépticas, sem temer a intoxicação (Operações); Provavelmente muitas formas de febre puerperal são produzidas por micróbios especiais (Partos); Os micróbios são um dos mais poderosos elementos da transformação da matéria (Higiene).

Estágio em Paris e a criação do Instituto Bacteriológico

Lê-se no decreto⁹ que criou o Instituto Bacteriológico: «Na previsão de que viria a fundar-se na capital um laboratório microbiológico com aplicação ao ensino e à prática da Higiene e da Medicina foi, sob proposta do enfermeiro-mor do hospital real encarregado pela portaria de 7 de Janeiro de 1891 um facultativo do mesmo hospital, já então conhecido vantajosamente pelos seus trabalhos na especialidade, de visitar os mais notáveis estabelecimentos estrangeiros, a fim de aperfeiçoar os seus conhecimentos de técnica bacteriológica. O notório aproveitamento deste facultativo, que não limitou os seus estudos à bacte-

riologia geral, mas com particular esmero se ocupou das vacinações anti-rábicas ...».

No ano de 1891 encontra-se portanto Câmara Pestana em Paris no Laboratório de Patologia Experimental da Faculdade de Medicina de Paris dirigido pelo Prof. Straus, trabalhando em Bacteriologia e Anatomia Patológica com Straus, Chantemesse e Charrin. De todos se honrava de ser discípulo e de ter tido como colaborador Gamaleia.

Dessa passagem por Paris ficou publicada nos *Comptes Rendues des Séances de la Société de Biologie et ses filiales* a comunicação lida a essa Sociedade em 27 de Junho de 1891 por Straus, em nome de Câmara Pestana (cirurgião dos hospitais de Lisboa) e intitulada «De la diffusion du poison du tétanos dans l'organisme». Nas páginas 511 a 513 dessa histórica revista o jovem autor resume o seu trabalho sobre o tétano, ao qual voltarei em breve.

Por decreto de 29 de Dezembro de 1892 é criado o Instituto Bacteriológico de Lisboa. O Conselheiro José Dias Ferreira fundamentá-lo-ia ao Rei, salientando que as modernas exigências da biologia, higiene, patologia, terapêutica e medicina legal tornavam indispensável e urgente a criação de estabelecimento destinado a análises microbiológicas. Por outro lado a vacinação anti-rábica segundo o método de Pasteur requeria laboratório apropriado. Não haveria país civilizado onde não abundassem já instituições adequadas ao estudo dos micróbios.

Acrescia, argumento muito importante há um século como hoje, que os novos encargos seriam menores de que o dispêndio com «as despesas de viagem, sustento e tratamento dos que por conta do Estado vão a Paris receber curativo ...». Com efeito a instalação importaria em 1 300\$000 réis uma vez que já se haviam adquirido diversos aparelhos e preparações (para proceder a análise bacteriológica das águas de Lisboa) que se encontravam a funcionar numa das dependências do Hospital de S. José. A manutenção não exigiria despesa anual superior a 2 496\$000 réis. Ora só no primeiro semestre de 1892 as despesas com os doentes para Paris já haviam ascendido a 5 700\$000 réis. Assim ficavam conciliados progresso científico e necessidades assistenciais com a economia estatal.

E assim foi criado o Instituto Bacteriológico oficial para executar as análises requisitadas pelo Ministério do Reino, pelo director da Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa, ou pela administração do hospital real de S. José e anexos. O pessoal compunha-se de um médico director, um médico auxiliar, 1 praticante e 1 servente. O Instituto era regula-

mentado por um articulado de 17 artigos. É interessante assinalar que a proposta para a nomeação do praticante deveria recair sempre em estudante de medicina que tivesse completado todos os exames do terceiro ano, mas ninguém poderia exercer o lugar de praticante por mais de dois anos. Enquanto não fosse instalado em edifício próprio (o que só viria a suceder em 1900) o Instituto continuaria a funcionar numa das dependências da cerca do Hospital de S. José.

Os primeiros trabalhos

Muito intensa deve ter sido a actividade do Instituto desde o início, actividade que gradualmente transitou da Rua da Madalena para a cerca de S. José. Do Laboratório Municipal proveio o «Diagnóstico diferencial entre o B. de Escherich e o B. de Eberth» dissertação inaugural de Amor de Mello apresentada à Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa em Julho de 1892. Contém dedicatória a Câmara Pestana e Aníbal Bettencourt, bem como a Silva Amado, «Digníssimo Director do Laboratório Municipal de Higiene».

O autor denotando grande entusiasmo pela nova ciência procura caracterizar e eventualmente distinguir uma estirpe de coli de outra de bacilo tífico utilizando os precários critérios e insuficientes métodos laboratoriais correntes até meados de 1892 (culturas em caldo, gelatina, batata e leite). Prevalcia a ideia da Escola de Lyon de Rodet e Roux de que a distinção era impossível dado que os caracteres eram semelhantes. Um interessante argumento, ainda utilizado por outros mais tarde, era o de que nas águas supostamente responsáveis pelo aparecimento de febre tifóide não era o bacilo tífico mas o bacilo coli que se encontrava sistematicamente. No final do seu trabalho de repetição de técnicas bacteriológicas Amor de Mello conclui que se podem distinguir os bacilos, e que «na actualidade não há razões para afirmar que o bacilo coli seja uma variedade saprofítica do bacilo tífico».

Foi ainda na Rua da Madalena que teria começado o trabalho que se continuaria no Instituto Bacteriológico e que resultou na dissertação inaugural de Aníbal Bettencourt. A tese de 1893 intitula-se «B. typhico e B. coli — um novo argumento a favor da sua identidade». Entre outras ostenta as dedicatórias a seu «Mestre e amigo Dr. Luiz da Câmara Pestana e ao Conselheiro José Joaquim da Silva Amado, Lente da Escola Médica e Director do Laboratório». Havia quatro anos que

Rodet e Roux em Lyon haviam lançado a confusão de que o bacilo tífico ou de Eberth não passava duma variedade, criada no organismo do doente, a partir do *Bacterium coli commune*. Por outro lado o autor acentua que só a partir de 1892 com Péré ficou definitivamente estabelecida a distinção entre aqueles dois microrganismos, pelo que até então e por certo por muitas vezes o bacilo coli passou por bacilo tífico. Os primeiros trabalhos ignoravam alguns caracteres diferenciais e valorizavam elementos que temos por menos importantes, tal como o pigmento na batata, por exemplo. É por isso que nos estudos efectuados no Instituto Bacteriológico o bacilo tífico nunca foi encontrado nas águas de Lisboa, dado o rigor das técnicas já então utilizadas. Rodet e Roux aceitavam que propriedades bioquímicas fossem diferenciais (fermentação da lactose e da sacarose, produção de indol) mas mantinham que a forma Eberth era uma variedade da forma coli.

Na posse destes elementos Aníbal Bettencourt inocula coelhos pelas vias intraperitoneal e intravenosa. O autor inclina-se para aquela identidade defendida pelos autores franceses baseando-se nos efeitos patogénicos comuns para o coelho, quer das culturas quer das toxinas obtidas por filtração. Pelo facto de observar efeitos mórbidos comuns (aumento de temperatura e ulterior hipotermia, diarreia, paralisias, morte) Bettencourt julga-se autorizado a concluir por aquela identidade. A terminar admite que as toxinas dos bacilos tífico e coli devem ser intermédias entre as do tétano e difteria, e a do Vibrião colérico, aquelas termo lábeis e esta termo resistente a 120° segundo Gamaleia. Naturalmente que não podemos subscrever as conclusões de Aníbal Bettencourt que à luz da taxonomia bacteriológica enfermam de grave erro. Com efeito na tribo *Escherichieæ* os dois géneros *Escherichia* e *Salmonella* estão de há muito perfeitamente definidos. Assinale-se contudo o esforço do quintanista que desconhecendo os conceitos de exo e de endotoxina deles andou bem pento, e que praticou e descreveu em pormenor as reacções gerais às endotoxinas dos bacilos gram-negativos.

A partir deste momento Aníbal Bettencourt não mais abandona Câmara Pestana, estará sempre ao seu lado ou na sombra, garantindo a rectaguarda serena do laboratório e o maior rigor das execuções técnicas.

Em Novembro de 1892 Câmara Pestana e Aníbal Bettencourt subscrevem «o primeiro relatório apresentado ao Ex.^{mo} Ministro do Reino sobre a análise bacteriológica das águas potáveis de Lisboa»¹⁰. Este trabalho resultou de portaria publicada cerca de dois meses antes e

que mandava analisar as águas de Lisboa, «tendo em atenção a especial competência do cirurgião do hospital real de S. José, Luiz da Câmara Pestana, em trabalhos bacteriológicos, para cujo estudo em laboratórios estrangeiros já foi comissionado pelo Governo...». Aníbal Bettencourt descreverá mais tarde: «Uma singela portaria, a cedência de um pequeno anexo do Hospital de S. José, húmido e escuro, a rápida aquisição de material escasso em número, modesto em qualidade, e Câmara Pestana punha mãos à obra, acompanhado por mim, que ele chamara para me ensinar a ajudá-lo».

As primeiras colheitas foram feitas nas Águas Livres em cujas canalizações se sabia existirem infiltrações. Nessa época «a cidade alta, média e algumas vezes a baixa é abastecida ou unicamente pelas Livres ou por estas misturadas com as do Alviela». Neste relatório preliminar aludem à técnica, à manipulação inicial de 6 a 12 litros de água que após filtração por vela de Chamberland ficam reduzidos a 300 ml, volume com que lavavam o filtro, e que era adicionado do caldo peptonizado transformando-se em meio nutritivo. Nunca encontraram o bacilo tífico mas sim o *Bacterium coli commune* cujas características bioquímicas permitem a sua distinção. Na prática sendo esta bactéria habitante do intestino humano a sua presença nas águas funcionaria como marcador traduzindo o contacto destas com matérias fecais com todo o risco de disseminar doenças ou epidemias.

Por duas vezes as águas do depósito das Amoreiras revelaram o bacilo de Escherich que foi igualmente identificado nas águas das bicas que abasteciam o referido depósito. E acrescentaram ser uma intenção percorrer a rede toda a fim de determinar o ponto ou pontos onde a infiltração se fez. Mas a extensão da rede de 42,502 metros implicaria em muito tempo para concluir o trabalho. Em trabalhos posteriores das águas do Alviela, Câmara Pestana determinaria com toda a precisão qual o ponto forçoso da inquinação. É do seguinte teor o relatório por ele assinado em Dezembro de 1894: «Tenho a honra de participar a V. Ex.^a que tendo sido analisadas as águas do canal do Alviela recolhidas nas clarabóias da Ilha do Grilo (154) e de Marvila (152) em nenhuma se encontrou o bacilo *coli communis* sendo por isso provável que a inquinação das águas do canal se faça entre essas clarabóias e o depósito dos Barbadinhos». E «quando se foi dentro do canal, procurar a brecha que a bacteriologia fizera prever, lá se encontrou, deixando escorrer as fezes com que a «Ilha do Grilo» prodigamente brindava a população de quase toda a Lisboa» (A. Bettencourt).

Estudo do bacilo do tétano e o poder anti-tóxico dos soros.

A tese do concurso

Chamou-se «O tétano. Contribuição ao estudo da sua etiologia, patogenia e tratamento» a conferência efectuada em Junho de 1892 na Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa¹¹. Estes trabalhos iniciaram-se em Abril de 1891, decorreram em 1891 e 1892 e foram em parte feitos na Faculdade de Medicina de Paris no Laboratório de Patologia Experimental sob a orientação do Prof. Straus.

Câmara Pestana descreve as principais características biológicas desta bactéria, morfológicas, culturais e de esporogenese salientando a acção da temperatura e da luz solar. Na acção patogénica distingue claramente a acção da toxina que passa ao líquido de filtração das culturas. Algumas das suas primeiras conclusões foram apresentadas em seu nome pelo Prof. Straus, como já assinali, à Sociedade de Biologia de Paris a saber: 1) a absorção da toxina do tétano faz-se pelo sangue; 2) os pulmões, o baço, os rins mas principalmente o fígado subtraem ao sangue o princípio tóxico e retêm-no; 3) a toxina não se elimina pela urina; 4) não se consegue pôr em evidência a presença da toxina no tecido nervoso e muscular. O autor acentuou que a toxicidade dos órgãos se deve em grande parte ao sangue que nos mesmos se acumula.

Depois de assinalar a existência de períodos de incubação bem diferentes quer na infecção pelo bacilo quer após a administração da toxina tetânica, e de ter salientado que condições extraordinárias como o jejum absoluto (em ratos) pode aumentar muito a excitabilidade da medula (e encurtar aquele período de incubação) Câmara Pestana vai procurar vias para um tratamento racional, considerando naturalmente que quer a raspagem da ferida quer a amputação do membro são ineficazes ainda que limitem a invasão do organismo pelas toxinas. E descreve: «... Lembrei-me de, a par desta amputação, fazer uma sangria que retirando do organismo uma parte das toxinas poderia permitir o restabelecimento. Trabalho infrutífero: a sangria determina o aumento da excitabilidade da medula, e o veneno que fica em circulação é suficiente para levar a cabo a intoxicação; os animais assim tratados morriam sempre. Encontrar uma substância que no organismo pudesse destruir ou neutralizar a toxina seria o único tratamento eficaz». Frase lapidar escrita há 93 anos.

Como tive oportunidade de assinalar noutra local¹² «um dos aspectos a que nem sempre tem sido dada a merecida ênfase e que se apre-

ciado numa perspectiva histórica de investigação científica mais agiganta todas as notáveis figuras do último quartel do século passado refere-se às condições em que o trabalho se processava. Hoje a tendência, o desejo e a necessidade levam à constituição de equipas de investigação. Equipas numerosas, pluridisciplinares, fortemente apoiadas em pessoal auxiliar, equipamento sofisticado, recursos financeiros. O trabalho, a investigação é uma obrigação decorrente de se ter ingressado no grupo. Mas naquele tempo, há 100 anos, as condições eram desoladoramente diferentes para os investigadores solitários. Investigadores solitários só acompanhados pelo seu espírito irrequietamente criador. Era disso que se tratava: homens sós, sem colaboradores ou quase, sem pessoal auxiliar, sem equipamento, sem recursos materiais. Os métodos e as técnicas tinham de ser criados uns, e improvisadas as outras. Nunca compreenderemos suficientemente o progresso da Ciência nos últimos 100 anos sem convivermos ou procurarmos surpreender a actividade de tantos investigadores de há um século cuja opção foi a dádiva das suas vidas à ciência».

E Câmara Pestana continua: «Mas como procurar esse antitóxico sem nada que nos guiasse? Como encontrá-lo se a química dessas substâncias nos é completamente desconhecida? ... Por felicidade um mero acaso veio-nos abrir um novo campo de investigação onde deveria encontrar o antitóxico tão desejado, o supremo desiderato de todos os meus trabalhos». Com efeito na sequência de experiências de inoculação de toxina em coelhos, Câmara Pestana registou nos princípios de 1882 que um dos coelhos injectados com 2 ml de toxina não sucumbira, ao contrário dos outros da mesma série. Oito dias mais tarde injectou-lhe 3 ml, e enquanto as testemunhas morrem com tétano o animal refractário continua imune. Em seguida, e de oito em oito dias, injectou-lhe 4, 5 e 6 ml.

Câmara Pestana logo conclui que esta imunidade deveria ser consequência de uma destruição rápida do veneno (toxina) no sangue. Daí que o autor tenha sido levado a continuar as suas experiências sacrificando o animal, recolhendo o sangue e obtendo o soro. Injectou o soro em três novos coelhos aos quais administrou em seguida toxina tetânica acrescentando dois coelhos testemunhas que só receberam toxina. Estes morreram dois dias depois bem como um dos coelhos de experiência que havia sido protegido com a quantidade mais pequena do soro obtido do coelho refractário. Os outros mantiveram-se normais e suportaram sem quaisquer consequências quantidades sucessivamente crescentes de

toxina tetânica injectada 15 ou 21 dias mais tarde, quantidades que matavam os animais testemunhas não protegidos.

Câmara Pestana resume: «A conclusão parece-me justa. O soro tinha uma acção destruidora sobre a toxina de modo que injectado em determinadas proporções na corrente sanguínea não deixa aparecer os sintomas do tétano ... os factos demonstram que o soro pelo menos nas proporções empregadas não produz a imunidade imediata mas que esta acção é auxiliada pela toxina injectada ... Estas séries continuaram-me dando resultados sempre idênticos, sempre constantes. A imunização produzida num coelho pelo soro de outro já imunizado era transmissível sempre a um terceiro».

O autor admite que dada a raridade da doença este método como medicação preventiva não teria justificação prática, outrotanto não sendo o caso quando existisse doença. Lançou-se então na aplicação de soro de coelhos imunizados a animais previamente inoculados com a toxina tetânica. Era importante o intervalo de tempo, eram importantes as doses de soro injectadas e a sua frequência. Na verdade os animais escapavam «a não ser que a doença estivesse tão adiantada que os efeitos da medicação se não pudessem produzir». O autor obtinha um «soro não só fortemente preventivo mas mesmo curativo, quando aplicado muito no início da infecção tetânica».

Nesta fase do seu trabalho Câmara Pestana é informado por Miguel Bombarda de que Behring havia chegado a resultados parecidos com os seus usando o tricloreto de iodo. Nas suas modestas palavras: «Cito este facto, não para pedir um direito de propriedade que valor nenhum tem, mas para garantir os resultados dos meus estudos a que cheguei por um trabalho sempre encadeado em que as conclusões obtidas numa experiência me serviram de premissas para uma nova hipótese que procurava demonstrar. Já o ano passado me acontecera uma coisa muito semelhante, com um artigo de Kitasato relatando experiências análogas às que eu descrevi na Sociedade de Biologia de Paris. Folguei nessa ocasião, como hoje porque tenho assim a certeza de que o meu trabalho não foi baldado e que justos são os resultados a que cheguei».

Efectivamente a história da Bacteriologia não registará o notável trabalho pioneiro de Câmara Pestana na seroterapia. Behring e Kitasato serão sempre os mencionados. Mas não podemos deixar de assinalar a originalidade do investigador português. Behring perseguia a ideia preconcebida de que deveriam existir produtos químicos capazes de suster as invasões microbianas. Inoculava cobaias com bacilos virulentos

e depois injectava-lhes dezenas de substâncias (sais de ouro, naftilamida, até chegar ao tricloreto de iodo) que as mais das vezes matavam o micro e o macrorganismo uma vez que o conceito de quimioterapia ainda não despontara. Eventualmente algumas cobaias que suportavam o choque da infecção e do tricloreto de iodo sobreviveram e ficaram imunizadas. Câmara Pestana ao identificar um animal resistente isolou do seu soro a antitoxina que serviu para proteger os animais injectados directamente com toxina tornada parcialmente atóxica por aquela adição de soro. Afinal o que Câmara Pestana ia fazendo sem consciência clara era uma imunização activa dos animais com toxina tetânica, tornada possível pela atenuação do processo pela concomitância da administração da antitoxina. É esse o sentido original, elegante e não agressivo do seu método que as limitações do seu laboratório, a má fortuna e o isolamento da incipiente bacteriologia portuguesa à quem Pirenéus haveriam de recusar os ecos de marco miliário da nova ciência. Compete-nos a nós explicar o que se passou e consagrar o brilhante microbiologista que tinha então escassos 29 anos.

Aliás este tema seria sempre muito caro a Câmara Pestana que em 1898 o escolheu para as suas provas para lente substituto da secção médica da Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa com a tese de concurso «A sôroterapia», tendo sido nomeado por decreto de 12 de Maio de 1898 e passando a reger a cadeira de Higiene e Medicina Legal e a de Anatomia Patológica. Trata-se de notável monografia que compreendia a um tempo tudo o que conhecia na época sobre preparação e aplicação de soros terapêuticos e os diversos trabalhos pessoais do autor nomeadamente sobre o tétano referidos no presente capítulo, a experiência do Instituto Bacteriológico com o soro anti-diftérico e abundante investigação sobre tuberculose. Valoriza sobremaneira o terreno: «É a convicção que cada vez mais funda se arreiga, que acima do micróbio há alguma coisa predominante, o terreno com todas as suas forças reaccionárias. É o respeito pela força medicatriz; não essa força sobrenatural maravilhosa dos tempos antigos mas ... reductível ... a um estado bactericida dos humores, a uma visível fagocitose, e talvez acima de tudo, à reacção das células ...». Desenvolve em seguida, com experimentação própria em cobaias injectadas com toxina diftérica os conceitos de imunidade passiva. Procura classificar as doenças microbianas em 4 grupos, tóxicas gerais com veneno segregado (tétano), tóxicas agudas com o veneno na própria célula bacteriana (cólera) — para nós hoje exo e endotoxinas; doenças em que o micróbio pode invadir o organismo liber-

tando ou não os venenos (febre tifóide), estreptocócia e finalmente infecções crónicas (tuberculose). Ao apreciar a peste e o soro antipestoso refere com um ano de antecedência o que seria uma auto descrição, «com sideração imediata e a morte a breve trecho», do fim da sua vida.

A epidemia da cólera de Lisboa em 1894

A não existência de bacteriologistas que se fizera sentir até 1899 reagiam agora os clínicos tudo exigindo dos nóveis especialistas. E notável e corajoso foi o papel de Câmara Pestana, por um lado apoiado por todos mas que a todos teve de contrariar. Devem ter sido momentos delicados como a epidemia de 1894 documenta. Em 7 de Abril de 1894 Sousa Martins com todo o seu prestígio lança o alarme, de que a cólera sob a forma epidémica fizera a sua entrada em Lisboa. A Sociedade das Ciências Médicas votou por unanimidade essa conclusão. Depois tudo se complicou¹³. Acompanhemos a tese inaugural de José Evaristo de Moraes Sarmiento discípulo de Câmara Pestana e com ele trabalhando no Instituto Bacteriológico de Lisboa, defendida em 1894 e que se intitulou «A epidemia de Lisboa na primavera de 1894».

O autor salienta que se tratou duma epidemia que rapidamente atingiu elevado número de doentes, com vômitos, diarreia líquida por vezes como água de arroz, câimbras musculares, cianose e hipotensão mas com uma mortalidade praticamente igual a zero. Pôde demonstrar-se um contágio hídrico e uma transmissão por contacto directo. Muitos dos doentes estiveram hospitalizados na barraca de isolamento do Hospital de S. José no Serviço de Câmara Pestana, e nas fezes dos mesmos encontraram-se numerosos vibriões. Estes os factos mais salientes, acrescentados dum único caso de morte autopsiado pelo próprio Câmara Pestana no qual «o intestino, exteriormente duma cor de hortênsia, aberto mostrava-se congestionado na parte próxima da válvula ileo-cecal. Estava revestido de muco de consistência gelatinosa, descorado e via-se uma acentuada congestão. Não exalava nenhum cheiro. Perto do recto fezes diarreicas, levemente coradas de cinzento. No Instituto Bacteriológico foi observado o muco do intestino, onde se encontraram numerosos vibriões».

Foi com este enorme eco que a Comissão designada pela Sociedade das Ciências Médicas elaborou o seu relatório. Eram seus membros Miguel Bombarda (Epidemiologia), Carlos Tavares (Patologia) e Câmara

Pestana (Bacteriologia). O relatório¹⁴ tem uma primeira parte e um anexo. Na primeira parte Miguel Bombarda apresenta os principais factos da epidemiologia do surto, salientando tratar-se de *cholera morbus* e não de *cholera nostras*, aduzindo numerosos exemplos que provavam a transmissão por contacto directo. Em seguida Carlos Tavares discorre sobre a Patologia concluindo estarmos na presença de *cholera morbus* sob as formas atenuadas de diarreia coleriforme e de colerina. E descreve o caso da autópsia atrás referida. A primeira parte do relatório acaba com as conclusões em número de cinco. Câmara Pestana só subcreverá a 4.^a e a 5.^a. Eis as conclusões: «1.^a—A epidemia que actualmente reina em Lisboa é uma epidemia de *cholera morbus*; 2.^a—A sua acção é hoje de uma grande benignidade, mas envolve gravíssima ameaça para o futuro; 3.^a—A Sociedade das Ciências Médicas cabe o dever de comunicar ao Governo e ao País a natureza da epidemia que nos atacou e de recomendar a necessidade de mais enérgicas providências *pro incolumitate civium*. A 4.^a conclusã é um apelo ao Governo para fazer ressurgir o antigo Conselho de Saúde Pública do Reino dotado das devidas competências e poderes executivos. Finalmente na 5.^a conclusão enumeram-se algumas das medidas de carácter urgente para a defesa das localidades e das populações (postos de socorro, ambulâncias, hospitais, desinfecções, etc.).»

Este relatório foi unanimemente aprovado em 25 de Abril de 1894 estando presentes 89 sócios. Em anexo Câmara Pestana descreve os estudos a que procedeu para caracterizar o vibrião e as dificuldades que se lhe depararam de modo a não poder identificá-lo com o vibrião gangético de Koch. No muco dos doentes encontra «sempre um micróbio que pelas suas dimensões e forma tem a máxima semelhança com o vibrião asiático». Os métodos de cultura de que tinha experiência falharam quase por completo quer o método de Koch numa água de peptona, quer o de Sanarelli e outros. No primeiro caso nunca obteve a película à superfície o que deveria surgir ao fim de 6 a 12 horas. Após passagens sucessivas os raros vibriões em breve desapareciam abafados pelo extraordinário desenvolvimento dos outros microrganismos das fezes. Do mesmo modo não obteve êxito com o meio de Sanarelli cujos tubos não revelaram película.

«Foi então que pusemos em prática um método que já em tempos nos tinha servido para rejuvenescer uma cultura de vibrião colérico enfraquecido, quase morto; era a gelatina a 10% colocada na estufa a 37° C. A esta temperatura a gelatina liquefaz-se no fim de 12 a 24 horas;

forma-se uma película na superfície constituída por uma grande quantidade de vibriões cuja forma e dimensões eram perfeitamente idênticas às formas e dimensões dos micróbios encontrados nas fezes». Mas não só teve grande dificuldade em obter culturas puras como ainda à medida que procedia a passagens sucessivas ia obtendo vibriões mais delgados, granulados e em degenerescência. Em placas contendo meio de gelatina obteve colónias que parecendo típicas nos dois primeiros dias logo tiveram o comportamento imprevisto de não liquefazerem a gelatina. A prova do vermelho da cólera foi positiva e duas cobaias inoculadas por via intraperitoneal morreram algidas. A introdução duma cultura no estômago dum coelho desencadeou congestão do intestino em cujo líquido seroso se encontrou o vibrião. E Câmara Pestana conclui na primeira fase dos seus trabalhos: «Eis caracteres exclusivamente próprios do vibrião asiático. É por isso e por não conhecermos epidemia alguma que tenha as manifestações da epidemia actual e que seja produzida por um vibrião, que a nossa opinião é que a epidemia reinante é o *cholera morbus* atenuado, como atenuado é o micróbio que o produz».

Meses volvidos o vibrião parecia ter perdido toda a virulência para a cobaia. Câmara Pestana adquiria entretanto a convicção de que o vibrião isolado era diferente do vibrião de Koch. Disse-o e manteve-o contra a generalidade dos médicos mais distintos da capital. Esse foi um ponto alto da personalidade e probidade científicas do jovem bacteriologista: ter arrostado com a tempestade, as críticas e os desdêns que sobre ele recaíram. Um pouco mais tarde bem grato e reconfortante lhe deve ter sido receber as confirmações das suas observações por parte de ilustres nomes como Koch, Klein, Pfiffer, Bonhof e outros. Causou pasmo que Câmara Pestana tivesse encontrado uma bactéria «nova», mas foi assim mesmo.

Moraes Sarmento baseado em todos os elementos laboratoriais que Câmara Pestana e Aníbal Bettencourt haviam posto à sua disposição conclui finalmente que «A epidemia de Lisboa na primavera de 1894 é uma epidemia de cholera contagiosa na sua forma colerina; a principal causa da propagação da epidemia foi a infecção das águas contaminadas; o vibrião encontrado nas fezes dos doentes dessa epidemia não é o vibrião descrito por Koch como causa do cholera asiático; o vibrião de Lisboa não pertence a nenhuma das variedades de vibrião colérico descobertas e descritas em outras epidemias; o vibrião de Lisboa constitui uma nova variedade do vibrião colérico».

Julgo que esta análise dum contemporâneo dos acontecimentos seja mais razoável do que tantas outras que se vieram a fazer mais tarde como por exemplo que teria sido de susto que um doente teria morrido nessa epidemia. Temos hoje argumentos sem número para aceitar todos os graus de virulência dos microrganismos, para admitir agentes com baixa virulência mas grande contagiosidade, para no género *Vibrio* distinguir os vibriões não aglutináveis, sem esquecer a actual pandemia de vibrião El-Tor biotipo da mesma espécie do vibrião gangético.

Recordo finalmente uma referência de Nicolau Bettencourt¹⁵ que foi o terceiro director do Instituto Bacteriológico Câmara Pestana, feita em 1932, de que com essa atitude meticulosa e competente de Câmara Pestana «A Bacteriologia tinha ganho em Portugal as suas esporas de ouro». Mas no fundo, e daí discordaria daquele meu ilustre antecessor, todas as partes envolvidas tinham a sua razão, os clínicos ou «pontífices máximos» que procuravam defender o seu diagnóstico clínico e epidemiológico e os jovens bacteriologistas do Instituto. O erro estaria ou está em querer, com vistas algo limitadas, obrigar a que o quadro clínico da cólera só possa ser originado pelo *Vibrio cholerae cholerae* serotipo Ogawa. Câmara Pestana e Aníbal Bettencourt estavam bem dentro do que viria a ser a maneira de pensar dos seus colegas bacteriologistas cem anos mais tarde.

A reorganização do Instituto de 1895 e o serviço de difteria

Só em 1 de Setembro de 1894 o mundo científico então reunido no 8.º Congresso de Higiene e Demografia em Budapeste, tomou conhecimento dos notáveis resultados obtidos por Roux tratando a difteria com soro antitóxico. Resumiam quatro anos de actividade e impressionaram vivamente o mundo médico. Roux introduziu o animal de grande porte, o cavalo, fácil de imunizar, resistente e grande produtor de soro. Em 448 crianças tratadas nesse ano, de Fevereiro a Setembro a mortalidade havia sido somente de 24,5%. Esta fora a experiência no Hospital des enfants malades, enquanto que na experiência no Hospital Trousseau onde o soro não havia sido aplicado aquela havia atingido a trágica cifra de 60%. Quando em seguida o soro foi aplicado no Hospital Trousseau a mortalidade baixou para 14,85%.

O eco de tal êxito esteve na base da reorganização do Instituto Bacteriológico de 1895 passando a ser sua atribuição a preparação do

soro antitóxico. Com efeito por decreto de 9 de Março de 1895¹⁶ o Instituto reorganizado toma a designação de Real Instituto Bacteriológico de Lisboa. As suas anteriores funções são explicitamente acrescentadas as da preparação do soro antitóxico para tratamento da difteria e do tétano, a fabricação de vacinas animais, o estudo de todas as doenças infecto-contagiosas e de epidemias, e o ensino da Bacteriologia. Foi extinto o lugar de praticante passando a haver 1 médico director, 1 médico assistente, 1 médico auxiliar, 1 preparador, 1 amanuense e 2 serventes. A vacinação anti-rábica e o tratamento anti-diftérico eram gratuitos para quem documentalmente provasse falta de recursos, e só aos indigentes não domiciliados na capital seria dada hospitalização.

Destas novas atribuições tomou o maior relevo de Saúde Pública a modelar criação do serviço de difteria assistencial e de diagnóstico laboratorial permanente, dia e noite, com utilidade e eficiência que pediam meças a quaisquer outros noutras cidades europeias; aliás com estas características fora o primeiro a constituir-se na Europa.

Câmara Pestana em comunicação à Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa em 6 de Abril de 1895¹⁷ informa sobre as principais dificuldades na preparação do soro e como foram ultrapassadas. Começaram por experimentar «três bons cavalos de Alter» que a Rainha oferecera mas a reacção à toxina «era tão grande que foi necessário pôr de parte estes cavalos de tão fina raça e substituí-los por outros peninsulares, também oferecidos por Sua Magestade». Em 13 de Janeiro de 1895 obteve-se o soro pela primeira vez. A primeira estatística que apresentou refere-se a 34 doentes, 26 dos quais garrotinhos muito graves que tiveram de ser intubados. Oito dos doentes morreram o que deu uma mortalidade de 23,5%. Depois de larga soma de pormenores sobre a administração do soro em várias localidades do continente e ilhas adjacentes para onde tem sido enviado refere que sempre o têm informado do belo resultado das inoculações. Lamenta não poder atender a todos, pelo limitado número de cavalos existentes no Instituto. A acta desta sessão termina assim: «O orador é saudado por uma prolongada salva de palmas».

Aníbal Bettencourt descreve em 1897 na Revista Portuguesa de Medicina e Cirurgia Práticas¹⁸ a actividade recente do serviço de diagnóstico anti-diftérico no Instituto: «Graças à generosa e filantrópica iniciativa de Sua Magestade a Rainha, a que o Instituto Bacteriológico de Lisboa deve a graça de uma constante protecção, Portugal foi dos primeiros países onde se criou o serviço oficial de diagnóstico da difteria,

ao mesmo tempo que se organizavam os novos elementos indispensáveis para a preparação do soro de Behring».

O artigo 11.º do decreto de 9 de Março de 1895 que reorganizou o Instituto consigna: a) que os médicos requisitem das farmácias espátulas e tubos de vidro que semearão e mandarão para o Instituto; b) que quando não quiserem proceder à sementeira avisem a Delegação de Saúde; c) que aos médicos serão remetidos mais tubos de soro para serem semeados até garantir que o doente deixou de albergar o bacilo e pode ter alta; d) a Delegação de Saúde e o médico assistente serão informados do resultado ao fim de 24 horas. Por ser entendido que não era prática essa sementeira no exterior optou-se pela colheita com zaragatoas e seu envio para o Instituto acompanhadas de dois impressos um dos quais rezava assim:

«Real Instituto Bacteriológico de Lisboa — Instrução para a colheita de material destinado ao diagnóstico dos casos suspeitos de diphtheria:

Havendo falsas membranas visíveis, passa-se sobre elas, com cuidado, mas empregando uma certa força, a zaragatoa de algodão; se as membranas não existirem ou não forem acessíveis esfrega-se a zaragatoa, evitando tocar a língua, na parte posterior da amígdala. Depois, sem largar a zaragatoa da mão, introduz-se no respectivo tubo de ensaio que se rola. Pedimos a V. Ex.ª o especial obséquio de preencher o questionário junto e de o enviar com o tubo de ensaio, dentro da competente caixa para o Instituto Bacteriológico. V. Ex.ª indicará no dito questionário o lugar onde deseja receber a resposta que lhe será transmitida 24 horas depois da recepção de tubo, ou por escrito, ou, se V. Ex.ª quiser, pelo telefone. N.B. — Em caso de V. Ex.ª não desejar proceder à colheita do material suspeito pede-se o obséquio de assim o comunicar à Delegação de Saúde de Lisboa, que enviará para esse fim, a casa do doente, um dos seus funcionários».

No máximo de 24 horas era enviado ao médico assistente o resultado da análise ou pelo telefone ou pelo correio. Todo este serviço era absolutamente gratuito, incluindo o transporte das zaragatoas pelo correio segundo dispunha o art.º 14.º do mesmo Decreto. Quando o exame era positivo era imediatamente enviada à Delegação de Saúde a seguinte participação: «Il.º e Ex.º Sr. Delegado da Saúde de Lisboa — Tenho a honra de comunicar a V. Ex.ª que procedendo-se neste Instituto a exame bacteriológico do caso suspeito de diphtheria, abaixo mencionado, se encontrou o bacilo de Klebs-Loeffler» (seguia-se toda a identificação e endereço do doente).

Aníbal Bettencourt lembra que desde Abril de 1895 a 31 de Março de 1896 se efectuaram 687 diagnósticos de casos suspeitos de difteria, sendo anginas diftéricas 330 (46,5%) e não diftéricas 357. O autor concluiu o seu trabalho acentuando que «O contágio continua dado que a maioria dos clínicos não cumpre (por nada estar regulado a tal respeito) a disposição de garantir que a criança já deixou de ter bacilos. Ficam satisfeitos com a queda de falsas membranas». O Instituto punha à disposição da classe médica e da comunidade um serviço modelar e de que estas não sabiam tirar todo o proveito. Raras vezes terá sucedido, como no exemplo vertente, irem as disponibilidades laboratoriais muito à frente das aspirações ou exigências clínicas.

O início da luta contra a raiva em Portugal

O que foi o primeiro ano da luta anti-rábica em Portugal em 1893, descrevem-no Câmara Pestana e Aníbal Bettencourt em 1894 no trabalho «O tratamento da raiva em Portugal pelo método Pasteur»¹⁹, publicado na *Revista de Medicina e Cirurgia*. Referem que desde finais de Janeiro a 31 de Dezembro haviam sido tratados 367 indivíduos, provenientes de todo o País, 67 dos quais foram classificados no grupo A no qual se demonstrou por inoculação animal que o animal agressor estava raivoso. Nesse ano três tratados faleceram, sendo 2 pertencentes ao grupo C (mordeduras produzidas por animais suspeitos) mas em Portugal no mesmo período faleceram pelo menos 9 pessoas com raiva e que não fizeram tratamento no Instituto Bacteriológico.

Os autores chamam a atenção para a difusão da raiva extensiva a todo o País, e recordam como se pode lutar contra ela com êxito no plano animal. Com efeito em 1892 a epizootia de raiva da Madeira foi responsável pela morte de mais de 300 cães vadios que morderam pelo menos 100 pessoas com uma mortalidade de 10%. Todavia graças às medidas tomadas (abate de mais de 1000 cães e uso obrigatório cumprido do açaimo) a raiva estava extinta no final do mesmo ano na ilha. Os autores aproveitam ainda para referir a diferença apreciável entre aquela mortalidade e a obtida nos tratados no Instituto que fora de 1,21% (para os grupos A e B). O grupo B corresponde a doentes mordidos por animal com diagnóstico clínico veterinário de raiva. No primeiro ano da sua aplicação em Portugal o tratamento anti-rábico em Portugal consistia na administração durante 15 dias de medulas

secas em OHK começando por medula com 14 e 13 dias de secagem e terminando no 15.º dia com medula de 3 dias. Se as lesões fossem profundas o tratamento prolongava-se por mais três dias, e se as mordeduras tivessem sido na cabeça, nos dois primeiros dias de tratamento havia duas administrações de vacina, de manhã e à tarde, respectivamente com medulas 14-13 e 12-11 dias (1.º dia) e 10-9 e 8-7 dias (2.º dia) — prolongando-se o tratamento até ao 21.º dia. A suspensão de medulas era feita em C1Na a 4% e não em caldo como em Paris, e graças aos rigorosos cuidados de assépsia em 7 500 injeções só haviam tido 3 casos de infecção.

Em Dezembro de 1895 por proposta de Miguel Bombarda a Sociedade de Ciências Médicas deveria ocupar-se das medidas administrativas da profilaxia da raiva, e Sousa Martins sugeriu que da Comissão fizesse parte Câmara Pestana, o que foi aprovado. Essa comissão apresentou o relatório em 10 de Janeiro de 1896. Nele se assinala²⁰ que a raiva floresce em Portugal, que é muito elevado por todo o País o número de cães vadios e esfaimados, e que quando surge um animal com raiva os outros mordidos não são motivo de quaisquer medidas profiláticas. Depois de referir os números apurados no Instituto Bacteriológico nos últimos três anos, sublinham que há leis que podem pôr cobro a tal situação mas que não se cumprem, nomeadamente o artigo 90.º do Regulamento de Saúde Pecuária (de 1889) que manda abater todo o animal danado. Os autores sublinham a importância do sequestro dos animais suspeitos que tenham agredido alguém «para rapidamente se poder chegar a um diagnóstico certo de doença». Os artigos 91.º e 92.º obrigam ao uso da coleira e ao abate de animais vadios, mas os relatores entendem ser necessário não só coleira como açaimo «para todos os cães que transitem na via pública», com excepção de cães de caça e de guardas de gado.

Prestes a concluir: «Higiene e profilaxia são palavras sem sentido porque o nosso povo é terrivelmente fatalista, herança de raça acentuada por uma educação viciosa. Como a prevenção geralmente não tem um resultado imediatamente palpável e evidente, não fere a imaginação do povo que mais se compraz em acreditar nos milagres de Santa Quitéria ... Junte-se a esta extrema indiferença ... o relaxamento das autoridades, principalmente no que respeita à Saúde Pública ...» E mais adiante «... é necessário ainda combater a indiferença, a inércia, a má vontade da população e para isso só temos um meio: é recorrer à influência que ainda hoje têm os padres nas nossas aldeias e pedir-

-lhes que expliquem aos seus paroquianos a necessidade do cumprimento da lei ...»

O documento nas suas conclusões pede para serem reformados os artigos do Regulamento de Saúde Pecuária, manda as autoridades públicas cumprirem as disposições regulamentosas e (3.ª conclusão) «fazer larga edição de um folheto de propaganda em que se exponha claramente tudo quanto se refere à prophylaxia da raiva e que seja distribuído pelos párochos e pelos regedores». As preocupações de Saúde Pública e a arte da Educação para a Saúde estão bem patentes neste relatório de Câmara Pestana. Depois de larga discussão e de várias alterações propostas pelo espírito permanentemente criador e dinâmico de Sousa Martins foram as conclusões aprovadas em Fevereiro de 1896.

Numa das suas intervenções Sousa Martins lembrou²¹ «que se ponham avisos nas estações de caminhos de ferro, onde durante o tempo que se espera pelos comboios, se lê tudo quanto se encontra nas paredes, não dispensando é claro, os editais dos adros das igrejas nem as prédicas dos priores». Ao relermos estas saborosas páginas dos primórdios da Bacteriologia em Portugal ocorre-nos quão embaraçosa deveria ser a atitude de Câmara Pestana, higienista, bacteriologista, morfologista e que se batia por uma Medicina Experimental. Os seus amigos, os seus maiores apoiantes, resvalavam à sua vista para o empirismo, para o livresco, para o especulativo, para o discursivo. É ainda Sousa Martins o visado. No final da sessão com todas as conclusões aprovadas já, há ainda o diálogo de que extraio algumas palavras. Afirma Sousa Martins que dado que a raiva mata por asfixia por processo bulbar continuaria «a ser lícito supor que o vício rábico fosse como tantos outros cíclico e que se houvesse meio de prolongar pela respiração artificial (traqueotomia e insuflação, por ex.) a vida do animal danado durante dois ou três dias, talvez se pudesse dar assim tempo a que o vírus percorresse o seu ciclo» e «dele sair depois deixando o animal em condições de restauração funcional». Câmara Pestana responde-lhe que nesta doença que tem sido estudada no Instituto Bacteriológico «As células da medula se destroem a tal ponto que seria difícil a vida em tais condições». Replica Sousa Martins, que se há casos de cura é porque há lesões susceptíveis de retrogradarem. Ao que Câmara Pestana volve²² «que as células nervosas são muito nobres para voltarem atrás quando fortemente lesadas». Atente-se na delicadeza e cuidada insistência como Câmara Pestana procura manter-se na linha da Medi-

cina Experimental na discussão pública com o seu velho e muito admirado mestre de Patologia Geral.

Na estatística publicada já em 1905 por Mark Athias²³ descrevem-se todos os números obtidos desde 1893 até essa data. Verificamos que em 8 anos desde 1893 até 1900 houve 3 991 indivíduos tratados e que a mortalidade oscilou entre 0,81% (1893) e 0,15% (1900) tendo tido um valor mais elevado em 1895 (1,02%). O número de tratados foi aumentando de modo a que só em 1906 se elevou para 1 449 (estatística posterior).

Em 1898 Carlos França ao descrever as alterações das células nervosas medulares na raiva humana, além de referir a congestão meníngea dá muito relevo à degenerescência amarela, em forma de massa maior ou menor, sempre extensa, homogénea, granular, com os mais diversos tons de amarelo. «Em raríssimas células do corpo posterior a degenerescência invadiu por completo o citoplasma». Ela diria respeito a todos os segmentos medulares não podendo assinalar o local em que a lesão era predominante. É interessante registar que ainda em 1905 para Mark Athias as lesões importantes eram infiltrações peri-vasculares sob a forma nodular quer no bulbo (nódulos de Babes), quer nos gânglios (nódulos de Van Gehuchten-Nelis), e que os corpúsculos de Negri não teriam o valor que se lhes atribuíam. Todavia já na sua segunda estatística do serviço anti-rábico publicada em 1907 nos *Arquivos do Real Instituto Bacteriológico* Câmara Pestana, Athias reconhece a sua importância de modo a serem considerados específicos e elementos preciosos no diagnóstico da raiva²⁴.

O Laboratório Municipal do Porto e o Prof. Ricardo Jorge

Em 1896 só duas agremiações exclusivamente médicas existiam em Portugal, a Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa e a União Médica do Porto²⁵. A par da actividade associativa que essas Sociedades procuravam fomentar a maior parte das vezes com carácter teórico ou de casuística, existia uma outra actividade laboratorial que começava a servir de base à medicina moderna etiológica e fisio-patológica que procurava irromper. Em Lisboa tinha todo o relevo no Real Instituto Bacteriológico e no Porto no Laboratório Municipal, obra de Ricardo Jorge. Em Coimbra o Gabinete de Microbiologia da Universidade mantinha a actividade referida, esperando por novo impulso que Ângelo da Fonseca lhe viria a dar.

Ainda no Porto funda-se nesse ano o Instituto Pasteur por iniciativa de Arantes Pereira diplomado no Instituto Pasteur de Paris. Esta instituição particular procuraria sobretudo pôr a seroterapia à disposição da população do Norte a qual só com muita dificuldade poderia recorrer ao Instituto Bacteriológico de Lisboa. Arantes Pereira já havia dado sinal de si. Com efeito apresentara dois anos antes à Escola Médico-Cirúrgica do Porto uma dissertação inaugural intitulada «Análise Microbiológica do Ar». Nesse ano Ricardo Jorge era professor substituto da secção médica da mesma Escola e seu secretário, e era ainda Director da Repartição Municipal de Saúde e Higiene. Entre as várias dedicatórias do trabalho de Arantes Pereira, muito em uso na época, consta uma página dedicada «Ao meu mestre e amigo íntimo Dr. Luiz da Câmara Pestana, eminente bacteriólogo português, Digno Director do Instituto Bacteriológico de Lisboa — Admiro tanto o vosso saber como prezo a vossa amizade». Figura ainda uma dedicatória ao Instituto Bacteriológico de Lisboa. A título de curiosidade referirei que nas páginas de dedicatórias são citados 60 nomes de personalidades ou familiares.

O prefácio abre assim: «O ano passado, pelas férias grandes, fui a Lisboa com o fim de, com o exímio bacteriologista meu mestre e amigo Dr. Luiz da Câmara Pestana, aperfeiçoar-me na técnica bacteriológica. Antes de partir conversando com o distinto Prof. Dr. Ricardo Jorge, que tinha fundado havia pouco, o seu laboratório de bacteriologia sanitária para o serviço municipal de Higiene, tinha dito qual o meu intento sobre a minha dissertação inaugural... Depois deste primeiro impulso parti para Lisboa onde fui acolhido fidalgamente não só pelo Dr. Câmara Pestana, director do Instituto Bacteriológico, como pelo Dr. Aníbal Bettencourt, sub-director... De volta ao Porto comuniquei ao Prof. Ricardo Jorge o meu intento de praticar semanalmente análises bacteriológicas do ar do Porto. Sua Ex.^a aplaudiu esta tarefa... franqueando-me o seu laboratório, sortido com os aparelhos necessários...». Este curioso trabalho de 1894 preenche 85 páginas. Vários microrganismos são procurados, em regra contados e raramente identificados no ar de locais tão diversos como as escadas da Igreja de Santo Ildefonso, a sala de operações da Clínica Cirúrgica, o cemitério de Agramonte ou o alto da Torre dos Clérigos. Enquanto que no Laboratório Municipal o ar revelou números que embora variáveis foram por exemplo de 53 000 bactérias e 16 700 fungos por metro cúbico, no Alto da

Torre dos Clérigos «tem o ar do Porto 330 bactérias e 3 300 fungos por cada metro cúbico», concluía Arantes Pereira.

No próprio ano da criação do seu Instituto Arantes Pereira procurou montar o tratamento anti-rábico para o que veio trabalhar a Lisboa com Câmara Pestana. Este mais tarde em carta a Ricardo Jorge²⁶ de 25 de Outubro de 1896 mostra-se surpreendido pelas más relações entre aqueles dois homens do Porto e acrescenta: «Claro está que não meto requerimento, mas estou certo que sem o seu auxílio o Arantes nada fará porque o tratamento é excessivamente dispendioso e só subvencionado pelo Governo ou município é que poderá subsistir». O Instituto Pasteur do Porto apoiou trabalhos de investigação de alunos finalistas. Na dissertação inaugural de Ilídio Fernandes Monteiro apresentada na Escola Médico-Cirúrgica do Porto em 1897 com o título «Diarreias infantis (tentativa de seroterapia)», o autor apresentou os resultados das suas experiências efectuadas no Instituto Arantes Pereira. Valorizou o frequente e abundante achado de *Bacterium coli commune* e procurou imunizar coelhos com exotoxinas cujos soros foram administrados a crianças com diarreia cujo agente supunha ser o *B. coli commune*. Os resultados obtidos em 6 crianças não foram esclarecedores. Obviamente, diríamos hoje na posse do conhecimento da complexa serologia das estirpes de *E. coli* enteropatogénicas, enterotóxicas e enteroinvasivas. Mas é digno de nota a insistência na enteropatogeneicidade da *E. coli* que só viria a ser consagrada em 1945 com Bray no primeiro estudo serológico de estirpes de *E. coli* causadoras de diarreia infantil.

Entretanto o Laboratório Municipal do Porto sob a responsabilidade de Ricardo Jorge executava numerosos exames de bacteriologia sanitária e nomeadamente análises quinzenais nas águas do rio e fontes abastecedoras da cidade. O seu continuado apoio a estudos bacteriológicos exemplifica-se com a dissertação de doutoramento de José Augusto Ferreira publicada em 1897 e intitulada: *O bacilo de Eberth-Gaffky — bacteriologia sanitária e clínica*. Diz o autor no preâmbulo «Este trabalho fecunda-se e germina num tirocínio de 3 anos ininterrompidos, feito no Laboratório de Bacteriologia e Higiene Municipal do Porto onde o indiscutível saber e elevada competência do seu titular nunca faltam ... É pois, fruto de uma robusta árvore». A parte mais original do trabalho prende-se com o que o autor designa por bacteriologia clínica. É curiosa a conclusão de que a respeito de alguns casos positivos nas mãos de alguns autores que cita, «pode francamente dizer-se que o bacilo não habita o sangue». Todavia já considera a pesquisa

no baço como um excelente meio de diagnóstico e cita Câmara Pestana. Mas conclui que são as fezes o local por excelência para isolar o agente da febre tifóide, descrevendo a técnica com pormenor.

A sero-aglutinação de Widal que havia sido comunicada no ano anterior à Sociedade Médica dos Hospitais de Paris gerava ainda grande controvérsia e a sua técnica aprestava-se a diversos resultados e interpretações. O autor utiliza três padrões diferentes de bacilos, o bacilo virulento do Laboratório Municipal, outro do Instituto Pasteur e ainda outro do Real Instituto Bacteriológico de Lisboa que se mostrou ser o mais sensível, e com o qual obteve 4 casos positivos num total de 14 doentes. Em extenso trabalho do mesmo ano Nicolau de Bettencourt nos *Archivos de Medicina*²⁷ pergunta-se se aquelas observações serão mesmo de febre tifóide, uma vez que na sua experiência no Instituto Bacteriológico de Lisboa a prova de Widal havia sido positiva em 42 e 43 doentes.

Em 1897 Ricardo Jorge preparava no Laboratório Municipal soro anti-diftérico e que era administrado aos pacientes com difteria. No caso clínico descrito por Dias de Almeida tudo parece correcto, o diagnóstico e a terapêutica. Quanto ao modo de contágio impressiona a ingenuidade de admitir que durante 6 anos (desde o dia em que matou o irmão do paciente actual) o bacilo de Loeffler «se conservou alojado nos reposteiros e cortinas esperando ocasião de manifestar a sua actividade ...» A produção local do soro anti-diftérico deve ter sido abandonada dado que nas estatísticas de Demografia e Higiene da cidade do Porto se assinala que nos meses de Outubro, Novembro e Dezembro de 1900 foram tratados nos Serviços Municipais de Higiene respectivamente 20, 13 e 11 crianças com soro proveniente do Real Instituto Bacteriológico de Lisboa. No conjunto houve uma mortalidade de 18%.

Nesta diversificada actividade ainda podem incluir-se relatórios médico-legais diagnosticando infecção gonocócica em supostas vítimas de desfloramento. A extraordinária actividade bacteriológica no ano de 1899 em que Ricardo Jorge fez o diagnóstico bacteriológico da peste do Porto será tratada em capítulo separado.

Outro laboratório digno de relevo no Porto foi o Laboratório Nobre. A partir de 1897 a Escola do Porto tomou conta do Laboratório Nobre situado no Hospital da Misericórdia. O laboratório servia o Hospital de Santo António, e resultou dum legado de Bruno Alves Nobre falecido em 1891. Tratou-se dum diversificado e bem equipado laboratório (química médica, bacteriologia, histologia patológica) que no final do

século executava os exames bacteriológicos correntes na bacteriologia clínica da época. A prevalência da tuberculose pode ser indiciada pelo exame de 1 071 amostras de expectoração nesse laboratório estudadas entre 1897 e 1901, 514 das quais foram positivas para bacilo de Koch e 557 negativas.

Início da luta contra a tuberculose em Portugal

Robert Koch descobrira o bacilo responsável pela tuberculose em 1882. Essa doença levava o estilista Sousa Martins a referir como intróito a um relatório de 40 páginas encomendado pelo Governo intitulado «A tuberculose pulmonar e o clima de altitude da Serra da Estrêla», entregue em Junho de 1890: «A tuberculose... ceva-se nos temperamentos linfáticos sem desdenhar os outros temperamentos... distingue certas raças com o só fim de nelas exercitar mais desafogadamente a sua voracidade; em todas as profissões com desigualdades notáveis recruta vítimas; conhece muito de perto o pobre sem desconhecer o rico; zomba das hierarquias sociais; é pegadiça pelos processos mais variados; passa, em semente ou em terreno, quando não seja por ambas as maneiras, e à laia de legítima de pais a filhos...; percorre afoitamente todas as longitudes e vai a quase todas as latitudes, só parando, impotente, diante de privilegiadas zonas olimáticas, depositárias do segredo de embotarem a virulência do agente seu patogénico».

Como já assinaei noutra oportunidade²⁸, neste relatório valorizam-se os sanatórios de altitude, comparam-se as condições térmicas entre a Serra da Estrela e Davos-Platz na Suíça e procura-se aplicar a cura da tuberculose possível para a época, a cura pela Higiene. Esta incluía obviamente a alimentação, a habitação, a actividade profissional e sobretudo a «atmosfera» na acepção mais lata da palavra. Na expressão notável de Sousa Martins «ainda a Física não engravidara da Meteorologia e já o instituto médico do povo concebera da Climatologia Terapêutica».

Era pois conhecido o agente de tuberculose. Já se podia lutar contra a doença, evitá-la. A praga social ia sofrer dura e activa limitação. A Sociedade das Ciências Médicas havia nomeado em 1899 uma Comissão de tuberculose presidida pelo Conselheiro Silva Amado e constituída por Bettencourt Raposo, Eduardo Burnay, D. António de Lencastre,

Alfredo da Costa, Miguel Bombarda (relator para a criação da Liga Nacional contra a Tuberculose) e Câmara Pestana (relator sobre Hospitalização de tuberculosos pobres em Lisboa). Os relatórios foram apresentados na sessão de 23 de Maio de 1899. Escreveu Câmara Pestana²⁹: «A higiene armada com os conhecimentos etiológicos que a Bacteriologia lhe deu, esclarecida pela patogenia é poderosa, e basta seguir-lhe os conselhos, para que se possam pôr sérias peias ao caminho incessante e devastador da doença que mais dizima a humanidade...». E noutra passo: «E por toda a parte é necessário mais alguma coisa do que afirmar o perigo que o escarro do tuberculoso, exposto a dissecação encerra: é preciso fazer uma propaganda larga, intensa, por meio de conferências populares, de folhetos, de artigos nos jornais, que levem desde as classes sociais mais ínfimas até às mais elevadas, cuja pseudo-ilustração é aliás ronceira, a noção e a convicção daquele perigo e o modo de o combater».

Depois de muitas considerações sobre higiene social e individual Câmara Pestana refere-se em particular ao valor dos sanatórios marítimos para crianças debilitadas e escrofulosas. Defende em seguida a importância e significado de hospitais fechados para tuberculosos, quer por motivos higiénicos quer terapêuticos e tece largas considerações ao que os outros estavam a fazer por toda a Europa fora. Em resumo as conclusões foram de hospitalização isolada dos tuberculosos, criação de sanatórios para tuberculosos reputados curáveis, que o primeiro sanatório fosse construído em Montachique tendo como tipo o de Schwendi de Berne, e que fossem construídos sanatórios marítimos para as crianças escrofulosas. Câmara Pestana concluiu: «Porque é que os médicos que mais íntimas relações têm com a dor, a doença e a miséria, e que mais sofrem com o sofrimento alheio, não vão à frente da cruzada...». Podemos afirmar que foram.

Por outro lado no seu relatório escreveu Miguel Bombarda³⁰: «A Comissão nomeada pela Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa para estudar a construção dum sanatório nos arredores da cidade... entendeu que era asada a ocasião para agrupar todos aqueles que sabem que o terrível problema da tuberculose é susceptível de ser atenuado nas suas graves consequências para a população do País. Não se pode oferecer melhor ensejo para que entre nós se constitua uma Liga Nacional contra a Tuberculose...»

E mais adiante Miguel Bombarda ao procurar definir o papel desta Liga acentua: «Aquilo que se oferece em primeiro lugar, como sendo

o terreno mais fértil da cultura tuberculosa, é uma questão social, é a situação mesma das classes proletárias ... Maior acessibilidade ao contágio ... miséria orgânica ... E a miséria orgânica perante o bacilo tuberculoso é a retirada sem combate, é a morte sem defesa ... Mas a acção da Liga não será substituir-se à população inteira, aos parlamentos e governos ... A acção tem de ser directa ... procurará fazer a vulgarização das noções adquiridas sobre o contágio da tuberculose e que são o âmago mesmo da defesa individual. Conferências públicas, publicações na imprensa, folhetos, educação das mestres-escolas ...» E ainda intervenção «em serviços públicos ... na organização de higiene oficial ... declaração obrigatória das doenças tuberculosas». Finalmente a Liga tem de «consagrar os seus esforços ao benefício dos tuberculosos pobres. A organização de dispensários nas primeiras cidades, e fundação de pequenos sanatórios ... socorros às famílias de doentes hospitalizados ...»

Miguel Bombarda a concluir «... é necessário que alguma entidade, superior pela sua mesma organização e quaisquer individualidades, venha assegurar que uma obra contra a tuberculose é merecedora, pelo que tem de utilitário, de mais larga confiança do público. É o que pedimos à Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa ... é o que realizará a sua aprovação para as seguintes propostas: 1.^a — Que a Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa considere como fundada sob os seus auspícios uma Liga Nacional contra a Tuberculose. 2.^a — Que ela nomeie uma Comissão encarregada de estudar a questão e de tomar a iniciativa para fundação dessa Liga».

Os relatórios de Câmara Pestana e Miguel Bombarda foram apresentados na Sociedade em 23 de Maio de 1899. Em 12 de Junho imediato a Rainha D. Amélia fundou a Assistência Nacional aos Tuberculosos. No dia seguinte 13 de Junho de 1899 em sessão da Sociedade presidida por Curry Cabral e com a presença de 38 sócios são aprovadas as conclusões dos relatórios (37 votos a favor e 1 contra) considerando-se portanto fundada a Liga Nacional contra a Tuberculose³¹.

Ao espírito culto e europeu da Rainha não havia passado despercebida a acção da Sociedade das Ciências Médicas e por isso nas palavras que proferiu aquando da fundação da Assistência Nacional aos Tuberculosos a Rainha «recomendou à estima de todos, entre outros actos a boa vontade e alta inteligência com que a Sociedade das Ciências Médicas tem estudado o problema da hospitalização da tuberculose». Afinal uma distinção para a Sociedade, para os seus membros e para

Câmara Pestana que poucos mais meses viveria. A ideia de Bombarda frutificará. A acção da Liga foi muito útil e dinamizadora criando núcleos regionais em várias cidades do País e responsabilizando-se por dois importantes congressos contra a tuberculose efectuados em Lisboa em 1901 e em Viana do Castelo em 1902.

A epidemia da peste do Porto de 1899

Ricardo Jorge médico municipal do Porto numa visita sanitária efectuada em 6 de Julho a prédios imundos na Rua da Fonte Taurina encontrou um foco epidémico duma doença que considerou grave e insólita. No inquérito a que procedeu concluiu que o primeiro caso o galego Gregório, dos 11 identificados até essa data, remontava a 5 de Junho. Em 12 de Junho participa ao Governador Civil do Porto que a sintomatologia e a marcha da epidemia se assemelhavam às da peste bubónica, afastada do nosso reino há 300 anos. Entretanto procedia a exames bacteriológicos. Em relatório de 28 de Julho Ricardo Jorge descreve minuciosamente a clínica e a epidemiologia do surto mas é com dificuldade que põe o diagnóstico de peste dado que não consegue enxergar como pôde ela ter atingido o Porto, «não enxerga a brecha da entrada do contágio», uma vez que não se tinham descarregado géneros de proveniência oriental que não tivessem passado já e com demora por portos europeus (Londres, Hamburgo, Roterdão, etc.). O exame bacteriológico não havia sido concludente até essa data.

Após certa acalmia em 3 de Agosto, Ricardo Jorge identifica novos casos em áreas diferentes e propõe que se prepare para os pestosos o Hospital das Guelas de Pau, e se adquira soro antipestoso. O exame bacteriológico só foi confirmado em 8 de Agosto, e ratificado em 9 de Agosto por Câmara Pestana. A Junta Consultiva de Saúde Pública em 13 de Agosto estabeleceu diversas providências sanitárias nomeadamente a notificação internacional, a salubridade geral do Porto e o isolamento severo dos doentes suspeitos e seus contactos. Passados dias a mesma Junta decide por maioria recorrer ao cordão sanitário de Leça a Campanhã para o completo isolamento da cidade, o que foi oficialmente publicado sob a forma de Decreto em 23 de Agosto. Mas a própria Junta no seu relatório refere «O isolamento absoluto é a morte social; o sequestro de todo o comércio humano, a tirania do egoísmo; e a Junta não propõe tal exagero. Um lazareto de saída asse-

guraria que as pessoas que querem sair do Porto não são perigosas, deixará tempo à desinfecção de todos os seus artigos de uso e até poderá, muito melhor que qualquer outro meio, dar saída às mercadorias pela metódica desinfecção». O Lazareto seria na única porta de saída, na Granja.

Seguiu-se o êxodo de milhares e milhares de pessoas, antes do cordão se fechar. Encerrou o comércio por terra e por via marítima surgiu a sujeição obrigatória dele transitar pelo Lazareto de Lisboa, dado que a abertura da Granja não se realizara. Por toda a cidade — agitação e protesto que atingiam formas agressivas e desprestigiantes para a figura superior de Ricardo Jorge como o apedrejamento das janelas do laboratório Municipal. Não obstante haver críticas de todos os lados e em particular da classe médica, da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Porto e da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa contra a manutenção do cordão sanitário, a Junta entende não dever mudar de opinião. Finalmente em 13 de Setembro o Governo decide restabelecer as comunicações com o Porto, com as indispensáveis garantias sanitárias, e os comboios voltaram a circular.

Entretanto por portaria de 6 de Setembro, o Governo havia nomeado uma comissão para estudar o valor preventivo e curativo dos soros e vacinas empregados contra a peste bubónica e dela faziam parte como delegados do Governo Câmara Pestana e Ricardo Jorge, para juntamente com os médicos estrangeiros presentes procederem àquela avaliação.

Foram tais os desmandos, injúrias e agressões contra as autoridades sanitárias fomentadas por imprensa periódica que continuava a negar a peste que o Decreto de 4 de Outubro «comina penas contra os desmandos da imprensa do Porto» — os jornais que assim procedessem eram suspensos por tempo conveniente. Este decreto só viria a ser revogado por outro com data de 23 de Dezembro de 1899³². O auge da epidemia fora na segunda semana de Outubro. Surgiram casos de peste fora do Porto (Barcelos, Guimarães, Santo Tirso, Lisboa). Mas por toda a parte com a experiência adquirida no Porto e que Ricardo Jorge ensinara, a propagação da doença foi sufocada.

Eis os factos públicos muitos deles transcritos de portarias e decretos. Falta agora dar mais vida aos principais personagens, a Ricardo Jorge e Câmara Pestana, que ambos pagaram elevado tributo pelo empenhamento: Ricardo Jorge sairá do Porto enriquecendo contudo douradamente a Faculdade de Lisboa, enquanto que Câmara Pestana

morreria com a peste no mês de Novembro isolado no Hospital de Arroios.

Durante semanas Câmara Pestana escreveu quinze cartas a Ricardo Jorge que todas guardava. Desse espólio³³ surge mais luz a iluminar a epidemia da peste no Porto. Ainda que correspondência unilateral as cartas demonstram uma íntima comunhão e leal colaboração entre dois cientistas, irmanados no culto da ciência, irmanados na luta contra a incompreensão que se lhes opunha, e unidos contra as críticas que os queriam abater. É provavelmente a essas cartas que agora se revelam publicamente pela primeira vez que se refere Ricardo Jorge quando em 15 de Novembro de 1900 no 1.º aniversário da morte de Câmara Pestana escreveu em *o Dia*³⁴: «Esses dias da odisseia no Porto, onde mais do que nunca ressaiu o homem completo que ele era — probo, sábio, generoso e dedicado — merecem memória escrita. Não-de tê-la um dia, quando for asado estampar cartas sagradas e lembranças que nunca se apagarão». Chegou o dia, 85 anos mais tarde, atrevo-me a concluir.

Na carta de 16 de Julho Câmara Pestana sugere a Ricardo Jorge que o diagnóstico bacteriológico poderá ser facilitado pela inoculação do pus do bubão no ratinho e passagens sucessivas neste animal, ao mesmo tempo que põe o Instituto à sua disposição. Em 20 de Julho acusa recepção de cultura enviada do Porto, cuja morfologia e virulência fizeram inicialmente pensar no bacilo de Yersin mas depois «estudos mais minuciosos meus e do Aníbal (Aníbal Bettencourt) levaram-nos ao diagnóstico de *B. coli*» e seguem-se todas as características morfológicas e culturais que conduziram ao diagnóstico. E a concluir «se tiver mais algum micróbio isolado de bubão não se esqueça de nós». Quatro dias mais tarde em 24 de Julho acusa a recepção de lâminas que Ricardo Jorge enviara para confirmação da morfologia em cadeias do bacilo que já havia sido classificado como *coli*. Câmara Pestana reafirma que a cultura é inegavelmente *B. coli*, conquanto aquela morfologia em cadeias não se lhe tenha deparado.

Ricardo Jorge colhe finalmente em 31 de Julho pus em boas condições dum bubão retromaxilar do caso n.º 23, uma doente que faleceria 3 dias depois. Dessa doente envia pus para Lisboa em 3 de Agosto. Na carta de Câmara Pestana de 4 de Agosto este refere com intimidade e humor: «Aqui recebi o pus que me remeteu e não me resta dúvida que tem o bicho. Nas preparações que fiz não só encontrei as formas que descreveu mas belíssimas cápsulas».

Em 5 de Agosto refere-se ao soro antipestoso que considera ter fracassado por toda a parte mas que está disposto a mandar vir do Instituto Pasteur de Paris se Ricardo Jorge insistir. Por outro lado logo que isole o bacilo procederá à confecção da vacina antipestosa segundo o método de Haffkine — o que levará cerca de um mês. Dois dias mais tarde em 7 de Agosto informa que o soro já fora requisitado para Paris e que não há possibilidade de adquirir vacina só preparada na Índia. Escreve ainda: «Não creio que se não chegue a isolar o bacilo, parece-me mesmo que já o tenho completamente puro, o que só amanhã lhe poderei mandar dizer». E mais adiante: «Repito que foi com os maiores elogios, e bem merecidos foram eles, que no Ministério do Reino se referiram ao meu amigo ... Ombros fracos não me parecem, o corpo é que se pode negar a tanta trabalhadeira ...». E a concluir: «Pede-me conselhos que escusados são para quem melhor do que eu sabe o que tem a fazer. O que eu faria no seu caso seria queimar os casebres em que se deram casos de peste; picar as paredes, desinfectar e renovar por completo as casas mais decentes, isolar os pestíferos e vigiar de perto todos os indivíduos que com eles tiveram contacto ...»

Na carta de 9 de Agosto Câmara Pestana confirma o diagnóstico bacteriológico e fez uma bela descrição, qual página dum livro de Bacteriologia, dos caracteres morfológicos, culturas e de inoculação animal. Na morfologia adopta a saborosa expressão que Ricardo Jorge cunhara na carta que por certo lhe enviara — a do rosário de amêndoas, expressão que definia a um tempo a morfologia do bacilo da peste e o modo como se agrupava. Câmara Pestana continuará a usar mais tarde essa expressão. Em seguida Câmara Pestana escreveu: «Mando hoje relatório ao Governo para ver se consigo tirar uma poeira dos olhos do José Luciano. No fim do relatório alvitro as medidas que me parecem necessárias ... No fim digo que no Porto tem o Governo um médico que pelo seu saber, pelos seus estudos especiais, e pelo conhecimento que tem da cidade que habita, está indicado para se pôr à testa de toda a luta contra a epidemia». Na carta de 11 de Agosto pede novas amostras de pus de bubões e fragmentos de tecidos (fígado, coração e gânglios) para exames histológicos definindo com pormenor as condições técnicas do envio dos mesmos.

Entretanto grande é a agitação quer no Porto quer em Lisboa. A carta de 19 de Agosto começa: «Por cá também tem havido temporal e não menos bravo que por lá. Parece que os nossos conspícuos dirigentes não gostaram da minha atitude e como não podiam pedir culpas

pelo cumprimento rigoroso dos meus deveres, acusaram-me de inconfidência ou principal dirigente da campanha levantada pelos jornais. Parece-me que para aquelas cabeças ôcas era eu que tinha feito a peste, era eu o causador das medidas tomadas pelos governos estrangeiros ... O que V. está passando com o Comércio do Porto passei eu com o nosso ilustrado Governo — Pobres idotas! As coisas foram a ponto que depois de lhes quebrar os dentes com provas irrecusáveis de que a inconfidência não tinha saído do Instituto pedi a minha demissão. Desculpas e mais desculpas em cartas, mas não me contento senão com explicações oficiais, veremos em que tudo isto pára. Estive com a Rainha ... falei-lhe muito seriamente na epidemia, mais uma vez puz em evidência o seu trabalho e mostrei-lhe as dificuldades com que lutava ...»

Na breve carta de 25 de Agosto: «Não o acuso pelo seu silêncio ... Por cá continuam as asneiras desde o cordão sanitário com o respectivo lazareto até a comissão de médicos e comissário régio. Esta gente ou é muito parva ou muito má ...». No dia seguinte em 26 de Agosto agradece as belas fotografias do microrganismo feitas no Porto, e admite que a cultura enviada para o Porto após a identificação do dia 9 pudesse estar inquinada o que justificaria a única prova discordante observada — a turvação rápida do caldo de carne. Em 28 de Agosto existe um telegrama «Esta noite parto Porto Ordem Ministro — Pestana».

Há em seguida uma carta sem data ao regressar do Porto a agradecer a Ricardo Jorge a hospitalidade fraterna que lhe deu no laboratório e a tecer-lhe em quatro páginas os maiores elogios. «O que o decôro pedia e a salvação comum mandava era que as classes dirigentes o rodeassem, dando-lhe a força necessária para que a sua aprimorada inteligência e incansável actividade se exercessem eficazmente, e para que o Porto impondo-se forte e destemido à desorientação central se salvasse do terrível flagelo. Em lugar disso ... procuraram amesquinhá-lo, enchendo-o de injúrias, de ignomínias e de baixas e infâmes insídias ... Compreendendo que na formidável luta que empreendeu se sintia vencido como higienista, mas como homem de ciência, como médico e como português, deve estar satisfeito por ter dado o exemplo do mais alevantado altruísmo, probidade profissional e coragem cívica que em estes últimos tempos se tem dado e que infelizmente cada vez vão sendo mais raros neste triste e desgraçado país».

Na penúltima carta, de 29 de Agosto queixa-se de que chegou muito atrapalhado e com dores articulares, e de que viera neste dia de Sintra

a Lisboa para se despedir de Calmette; pede elementos para fundamentar a montagem do serviço antipestoso no Instituto. Finalmente em 4 de Outubro na última carta desta série de quinze refere a audiência havida no Ministério do Reino onde fora entregar em nome de Ricardo Jorge o relatório da Comissão. Acha incrível o desconhecimento do ministro pelas limitações de Ricardo Jorge que afinal só podia mandar desinfetar casas e roupas, remover doentes e cadáveres, e caçar ratazanas. A Câmara Pestana asseguraram então, que desde o princípio haviam sido expedidas ordens para serem satisfeitos todos os pedidos de Ricardo Jorge. A concluir: «expus a sua questão que foi bem recebida ... estou certo que será completamente atendido no Ministério do Reino». Será o conteúdo desta frase o prelúdio da saída de Ricardo Jorge para Lisboa?

Em memória de Câmara Pestana

A nossa história incompleta por certo mas que procurou salientar os factos e os homens que mais se distinguiram na implantação da Bacteriologia em Portugal terminará com um capítulo de evocação a Câmara Pestana.

Todos os meus antecessores na Direcção do Instituto Bacteriológico de seu nome, já o fizeram. Procurarei somente salientar o homem querido dos seus contemporâneos, e quanto a sua morte aos 36 anos de idade foi considerada injusta à quem e além fronteiras. Começarei por estas últimas manifestações de apreço invulgares e notáveis. No *British Medical Journal* de 16 de Dezembro de 1899³⁵ lê-se no obituário de Câmara Pestana «... ele foi membro de várias comissões sanitárias e era o *leader* reconhecido da investigação bacteriológica em Portugal». E a notícia relativamente longa, depois de asinalar o seu fim heróico, conclui: «it is the truest glories of the medical profession that its tends to foster such sublime self-sacrifice as that of Câmara Pestana». Dez anos depois da sua morte Metchnikoff publicou em 15 de Maio de 1909 na então consagrada revista *Je sais tout* o artigo «Les martyrs de la science», o heroísmo científico através das idades. Enunciando somente as gravuras e fotografias desse artigo lembrarei que a primeira representa a morte por asfixia de Plínio, o Velho ao procurar documentar-se em Herculano e Pompeia 79 anos antes de Cristo. Seguidamente figuram Gottenberg, Dolet, Servet, Galileo abjurando e Thullier, Semmelweiss

e Câmara Pestana sobre o qual se escreve que ao autopsiar um doente com pneumonia pestosa se infectou num dedo e morreu em poucos dias.

Para Aníbal Bettencourt³⁶, Câmara Pestana foi sem dúvida o maior apóstolo da Medicina Experimental portuguesa: «Houve quem começasse primeiro a desbravar o terreno, mas ninguém até hoje em Portugal cabou como ele os alicerces do edifício que começa a construir-se ... é justo dizer que não foi ele o fundador dos primeiros laboratórios ... mas é justo ainda proclamar que foi o criador da bacteriologia portuguesa, como ciência que esse nome mereça. E isso mais sublima a sua glória, porque muito soube fazer onde os outros pouco mais de nada tinham feito ...»

Para Cândido de Oliveira³⁷ director do Instituto que me antecedeu, o balanço da herança de Câmara Pestana é vasto: «Ficou a dever-se-lhe a implantação das doutrinas microbianas no meio português, a introdução do método experimental, a criação da Medicina como ciência, a investigação pessoal sobre ideias próprias, a fundação dum Instituto de pesquisas médicas e a organização dum trabalho de equipa».

Com efeito não esqueçamos que o Instituto no final do século e antes de transitar para o novo edifício do Campo de Santana era já uma verdadeira escola de Medicina experimental. Bacteriologia e Anatomia Patológica davam-se as mãos numa extraordinária modernização da educação médica de Lisboa. Nomes destacados da Instituição além de Câmara Pestana e Aníbal Bettencourt, eram Amor de Mello, Belo de Moraes, Moraes Sarmiento, Ayres Kopke, Carlos França, Gomes de Rezende, Nicolau Bettencourt, Francisco Gentil, Reis Martins, José de Magalhães e outros.

Após a morte de Câmara Pestana escreveram Roux e Calmette sentidas palavras³⁸. De Emile Roux Director do Instituto Pasteur de Paris, em 27 de Novembro de 1899 «Nulle part la mort de Câmara Pestana n'a causé plus d'émotion qu'à l'Institut Pasteur ... Il est tombé au champ d'honneur, nous conserverons pieusement son souvenir». De Albert Calmette' Director do Instituto Pasteur de Lille em 21 de Novembro de 1899 «... J'en éprouve pour ma part, une profonde affliction ... La corporation médicale portugaise perd en lui un de ses maitres les plus éminents, la science pasteurienne un de ses plus distingués disciples ...»

De Alfredo Luís Lopes Director da Revista Portuguesa de Medicina e Cirurgia³⁹: «Attentae. Todos sentidamente vestem de crepes a ciência médica e a nação portuguesa. Não foi um idoso sábio que morreu ...»

um camarada expansivo que desapareceu ... um orador brilhante que nos faltou». «Foi um sábio que morreu novo ... um melancólico, retraído e taciturno. *Sábio* apenas florescente mas para breve prometendo óptimos frutos, *moço* tendo já trabalhado mais e melhor que muito velhos laureados que ufanos descançam sobre a fama dos seus eruditos estudos, *melancólico* com a evangélica tristura dos justos, *retraído e taciturno* com a atraente sedução dos bons».

Biógrafo sentido, colega extremoso, admirador incondicional, «cirenou da sua cruz» e clínico que o viria a amortilhar, Bello de Moraes ajuda-nos a conviver com o Homem⁴⁰: «Franzino e lesto, larga e bella a fronte, tisonada a pelle de mauritano, profundo e manso o olhar, modesta a compostura, estou a vê-lo nas multifárias situações da sua insana labuta. E foi sempre assim ... Lembro-me bem do respeito quase supersticioso de caloiro com que, já então, ouvia os elogios e estarecidas informações da sua porfiada applicação e triunfos, das suas vigílias no laboratório por elle inventado numa barraca de cêrca hospitalar, com manhosa estufa e microscópio barato. E o certo é que, aos olhos dos camaradas, Luiz sahiu da Escola já fadado para altos destinos».

Da «morte do Luiz» impressionante documento⁴¹ escrito pelo amigo querido e médico assistente Bello de Moraes respigo «após o primeiro escarro sangrento ... Destacou-se, à meia obscuridade do quarto, na alvura da toalha oferecida, como fúnebre sudário, a mancha arredondada e escura, primeiro salpico da lama tumular ... *uma luz*, disse, e a voz ... (era) ... de súplica e de mando. Augusto foi o silêncio, espantosa a serenidade em que Luiz se quedou mirando e remirando ... o escarro ... rutilante. O forte ... aguentava ali o rudíssimo abalo na mesma compostura de clínico experimentado e prudente. E sem um queixume ... pesadamente cahiu nas almofadas ... rebentam-me dos olhos as lágrimas que o seu olhar dulcíssimo, firme e ancioso, me secou. É que, e nunca a linguagem dum olhar me foi tão clara, Luiz, impávido e estóico, queria ver em mim o mesmo estoicismo e impavidez ... Palpou com o todo o methodo o formidando edema, explorou com sossêgo as vibrações torácicas, Tateou o pulso certamente para medir o tempo que lhe restava e no trágico desmoronar da existência, evidentemente apercebido, murmurou apenas, resignado e manso «já foi infelicidade». O impressionante documento vai prosseguir em mais dez comoventes páginas. Batiam-lhe as azas do nariz e no desarranjo do ritmo «aparecia uma Cheyne-Stokes nitidíssimo». A esperança do inconsciente pouco durou: «ainda não ... hei-de ir ... até ao fim».

A beira da campa José António Serrano⁴² disse: «Esta fúnebre romagem à beira duma campa ... com os despojos de um moço que não foi grande da terra, nem político, nem argentário e cujo nome santificado na memória de hoje ainda ontem desconheciam nove déimos do País — cousa é para meditação consoladora e edificante ... Toda a gente acorreu não bem a prantear uma vida extinta senão para celebrar a enaltecer a morte. É que à puridade, Luiz da Câmara Pestana afere-se em vida pela craveira de muitos, excedida por alguns; apenas na morte é incomparável. Pois nele genuinamente a vida foi boa mas a morte foi grande, a vida seria o *bem* porém a morte foi o *bello* ... Vida cheia porém breve, a do moço madeirense: trinta e seis anos de idade ... Salvé, intemerato e glorioso rapaz! A tua memória viverá porque em volta dela a alma do povo, onde brotam caudais de lídima poesia há-de bordar mil lendas rescendendo o perfume das fantasiosas maravilhas».

Não quero concluir o meu trabalho sem comparar a bacteriologia incipiente com o moderno âmbito da Microbiologia. A primeira frase da tese de licenciatura de Câmara Pestana foi «A medicina, velha em existência, está apenas no princípio do seu desenvolvimento, como ciência positiva». Uma boa parte da medicina científica e etiológica actual ficou a dever-se à permanente contribuição do desenvolvimento da Microbiologia desde os dias memoráveis de Pasteur e Koch. Mas a Microbiologia há muito que abandonou a Medicina, para ser um vasto mundo pluridisciplinar que abrange seres sub-celulares ou unicelulares ou multicelulares (sem diferenciação) estudados na sua ontogénese até onde a biologia molecular e a intimidade intracelular em células superiores o permitem; nos seus caracteres morfológicos, metabólicos e ecológicos que arrastam indiferentemente prejuízo ou benefício para os outros seres vivos. Acresce que por razões próprias é ainda a Microbiologia que permite ao homem pela primeira vez poder interferir livremente, espero que não imprudentemente, sobre os genomas dos vários seres vivos unicelulares, pluricelulares ou do próprio homem. Numa síntese blasfema o microbiologista pôde transformar-se no Criador moderno.

A Medicina e a Microbiologia actuais são bem diferentes de há um século, mas só foram possíveis por ter havido na arrancada científica um punhado de homens genialmente criadores, postados à frente do seu tempo e que ao conseguirem libertar-se dos valores da sua educação tradicional criaram afinal, para nós, a ciência moderna. Entendo com modéstia mas com muito orgulho que Câmara Pestana deve ser incluído nessa galeria.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ *Coimbra Médica*, 21, 74, 1901.
- ² *Coimbra Médica*, 20, 43, 1900.
- ³ Luís da Câmara Pestana. Edição especial do número comemorativo da *Revista Portuguesa de Medicina e Cirurgia Práticas*, Lisboa, 1899.
- ⁴ *Coimbra Médica*, 17, 55, 1897.
- ⁵ A. Celestino da Costa, *Microscopia em Portugal e a evolução entre nós das ciências biológicas que utilizam essa técnica*, Coimbra, 1942.
- ⁶ *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 51, 300, 1887.
- ⁷ *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 52, 90, 1888.
- ⁸ Câmara Pestana, *O micróbio do carcinoma*. Tese inaugural, Lisboa, 1889.
- ⁹ Decreto de 29/12/1892. «Cria o instituto bacteriológico de Lisboa». *Annaes de Saúde Pública do Reino*. Secção de legislação. Tomo I. Legislação Sanitária. Lisboa, Imprensa Nacional 1901, p. 378.
- ¹⁰ *Medicina Contemporânea*, 10, 401, 1892.
- ¹¹ *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 56, 166 e 193, 1892.
- ¹² A. Torres Pereira, «No centenário da descoberta do bacilo da tuberculose». Homenagem da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa a Roberto Koch. *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 146, 129, 1982.
- ¹³ Ver Manuel Bento de Sousa, «A epidemia extravagante», *Revista de Medicina e Cirurgia*, I, 354, 1894; II, 65, 1894. Ricardo Jorge, «A epidemia de Lisboa», *Revista de Medicina e Cirurgia*, II, 59 e 136, 1894.
- ¹⁴ Relatório acerca da epidemia actualmente reinante em Lisboa, apresentado na Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa. *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 58, 87, 1894.
- ¹⁵ Nicolau Bettencourt, «Balanço Necessário», *Medicina Contemporânea*, 18, 154, 1932.
- ¹⁶ Ver referência 9. Legislação sanitária, p. 383.
- ¹⁷ *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 59, 247, 1895.
- ¹⁸ Aníbal Bettencourt, «O serviço de diagnóstico da diphteria no Real Instituto Bacteriológico de Lisboa», *Revista Portuguesa de Medicina e Cirurgia Práticas*, I, 161, 1897.
- ¹⁹ *Revista de Medicina e Cirurgia*, II, 81, 1894.
- ²⁰ *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 60, 184, 1896.
- ²¹ *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 60, 211, 1896.
- ²² *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 60, 213, 1896.
- ²³ Mark Athias, «Le traitement antirabique à l'Institut royal de bacteriologie Câmara Pestana em 1905», *Archivos do Real Instituto Bacteriológico Câmara Pestana*, Tomo I, 177, 1907.
- ²⁴ *Archivos do Real Instituto Bacteriológico Câmara Pestana*, Tomo II, 374, 1909.
- ²⁵ *Revista Portuguesa de Medicina e Cirurgia Práticas*, I, 135, 1896.

- ²⁶ Correspondência entre Câmara Pestana e Ricardo Jorge (dádiva de D. Paula Ricardo Jorge).
- ²⁷ Soro diagnóstico da febre tifoide. Estudo sobre o valor semiológico da reacção de Widal. *Archivos de Medicina*, II, 217 e 248, 1898.
- ²⁸ Ver referência 12.
- ²⁹ *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 63, 103, 1899.
- ³⁰ *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 63, 126, 1899.
- ³¹ *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 63, 152, 1899.
- ³² Ver referência 9. Legislação sanitária. Tomo II, pp. 133-170.
- ³³ Ver referência 26.
- ³⁴ F. Silva Correia, *A vida, a obra, o estilo, as lições e o prestígio de Ricardo Jorge*. Edição do Instituto Superior de Higiene Dr. Ricardo Jorge, p. 143, Lisboa, 1960.
- ³⁵ *British Medical Journal*, II, 1713, 1899.
- ³⁶ Ver referência 3. Aníbal Bettencourt, *Câmara Pestana e o seu Instituto Bacteriológico*, pp. 78-85.
- ³⁷ J. Cândido de Oliveira, «Câmara Pestana e a Bacteriologia», *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, 111, 1, 1947.
- ³⁸ Ver referência 3, pp. 92-94.
- ³⁹ Ver referência 3, pp. 98-99.
- ⁴⁰ Bello de Moraes, Dr. Câmara Pestana, *Brasil-Portugal* (Revista) I, 9, 1899.
- ⁴¹ Ver referência 3, Bello de Moraes, «A morte de Luís», pp. 65-78.
- ⁴² *A Medicina Contemporânea*, 17, 411, 1899.