

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

A EVOLUÇÃO DA FARMACOLOGIA EM PORTUGAL ATÉ AO SÉCULO XX

J. M. GÍAO T. RICO *

SUMMARY

The evolution of the Pharmacology in Portugal till the end of the XIX century is presented. A short summary of the general evolution of Pharmacology since its beginnings is given, and its main authors are mentioned. The Pharmacology is defined as a science as well as its relationships with biology and chemistry.

The portuguese pharmacology is systematically described with the authors that have studied the exotic species or that have written textbooks on medical treatment. A few of the more important writings are quoted. A special reference is made to the laws that instituted the teaching of the Materia Medica, the ancestor of the modern Pharmacology.

A special reference is made to the papers presented in the Academia das Ciências de Lisboa. These papers were divided in four different groups. The first one includes the works where the Academia das Ciências de Lisboa or its members were consulted as specialists on drugs or on medicinal species. A second group is formed by descriptions of medicinal plants. The third group refers to the isolation of active drugs from the plants. The last group includes descriptions on the effects of natural or synthetic compounds on animals or on man.

* Instituto de Farmacologia e Terapêutica Geral da Faculdade de Medicina de Lisboa. Projecto LMC-2 do Instituto Nacional de Investigação Científica.

A Farmacologia, tal como muitas outras áreas do conhecimento humano, começou de uma forma empírica, certamente nos alvares da existência racional quando alguém verificou que a ingestão de uma determinada planta provocava alterações no normal funcionamento do organismo, por exemplo sonolência ou cólicas abdominais, ou talvez e com maior probabilidade, aliviava algum padecimento que tinha. O processo gradual de aprendizagem pela repetição de actos e a transmissão oral das observações levaram a pouco e pouco a uma acumulação de dados, em que se misturam os factos com algumas interpretações de carácter mágico ou em relação com a mitologia local, mas sempre procurando umnexo causal entre os sintomas e os efeitos benéficos provocados por uma determinada planta ou associação de medicamentos.

É assim que ao longo de milénios, com maior ou menor pormenor, se encontram os documentos referentes à Farmacologia muito antes do termo ter surgido na acepção que hoje lhe damos, de ciência que trata dos medicamentos, lhe descreve a estrutura química, o mecanismo de acção, a absorção e o destino do organismo, as possibilidades de utilização no tratamento de doenças e também os seus eventuais inconvenientes.

As descrições das plantas medicinais eram da maior importância para permitirem o seu reconhecimento, referindo também todos os autores o modo de preparar o medicamento na sua forma final e a maneira de o administrar ao doente.

Já nas placas de argila da Mesopotâmia existem algumas referências a plantas com efeitos benéficos mas é mais tarde, já no tempo dos egípcios, que o célebre papiro de Ebers constitui um valioso documento em que se reconhecem as descrições do ópio e do óleo de rícino, com aplicações terapêuticas que ainda hoje são válidas.

As plantas medicinais já eram frequentemente utilizadas pelos discípulos de Hipócrates. Este, também conhecido pelo Pai da Medicina, descreveu sobretudo sintomas das doenças e quadros clínicos mais do que apresentou soluções terapêuticas de tipo medicamentoso.

No entanto é com Dioscórides, na Roma do tempo de Nero, que o número de plantas referidas e o pormenor da descrição, quanto ao modo do seu emprego e às suas indicações, atingem um dos momentos importantes o que justifica o facto de este autor ser citado e comentado até ao século XVIII.

Um outro médico célebre entre todos foi Galeno (A.D. 131-200), em Roma, e ainda hoje se usa o termo de preparados galénicos para muitas das formas de utilizar os medicamentos de origem vegetal. Ficaram ainda na história da Farmacologia os árabes: Abu Bakr Muhammad ibn Zakariyya (A.D. 860-932) conhecido como Rhaze e Abu Ali al Hussein ibn Abdallah ibn Siná (A.D. 980-1037), correntemente designado por Avicena e cujo *Cânon* foi dos trabalhos mais citado e comentado ao longo da Idade Média. Outros foram Albucasis e Averroes (A.D. 1126-1198) ambos originários do Califado de Córdoba.

A influência destes autores exerceu-se mais no diagnóstico do que na terapêutica embora todos eles mencionem o emprego de plantas medicinais muitas delas originárias do Médio Oriente, mas mantendo o mesmo estilo empírico já consagrado desde a antiguidade.

No período que se seguiu à queda do império romano, o conhecimento das plantas medicinais reduziu-se a uma transmissão de conhecimentos avulsa, praticamente centrada nos centros de cultura que foram os conventos. Nestes chegaram a ser cultivadas as espécies consideradas mais importantes e a existir herbários especializados.

No desconhecimento dos fundamentos da fisiologia normal e patológica, não era possível interpretar nem o mecanismo das alterações das funções orgânicas devidas à doença, nem os efeitos das plantas medicinais ou outros medicamentos administrados aos pacientes. Procuraram os médicos por isso compor misturas variegadas e com numerosos ingredientes entre os quais avultava a teriaga, baseada em carne de víbora e dezenas de espécies vegetais, utilizadas não só como panaceia curativa de quase todas as doenças como também no seu tratamento preventivo.

Com o desenvolvimento da alquimia foram usados alguns elementos minerais na terapêutica humana como o mercúrio, o arsénio, o enxofre.

No período áureo da Renascença não se verificaram progressos notáveis na terapêutica medicamentosa. O número de plantas medicinais alargou-se consideravelmente na época das descobertas, mas continuou a utilizar-se o sistema clássico para descrever os efeitos e o modo de preparação dos medicamentos. Apenas há nesta época um lampejo precursor do que deveria vir a ser a realidade quinhentos anos mais tarde. Em Basileia, na Suíça, Aureolus Theophrastus Bombastus ab Hohenheim, mais conhecido por Paracelso proclamou que o mais importante não era misturar mas, pelo contrário, extrair os princípios activos. Talvez se tratasse de visão profética, possivelmente não era mais do que uma

reacção contra as doutrinas prevalecentes na época, tão bem demonstrada ao queimar na praça pública todos os tratados antigos afirmando que uma nova era começava.

Neste longo caminho foram ficando ramos que duraram algum tempo. Um deles, a homeopatia, persiste ainda hoje em certas zonas da Europa, mas todos eles careciam de um fundamento científico e de uma base experimental pelo que actualmente já não se justificam.

Foi só no final do século XVIII e princípio do século XIX que os progressos de outras áreas da ciência, em particular da biologia e da química, a par com o desenvolvimento do método científico, permitiram o aparecimento da moderna Farmacologia como ciência experimental.

Primeiro o isolamento dos princípios activos das plantas e a observação das suas propriedades físico-químicas, em seguida a determinação da sua estrutura química, foram simultâneos com os progressos no âmbito da química dos processos biológicos, permitindo explicar o mecanismo da acção de diversos fármacos. Do mesmo modo, em relação à Biologia, os benefícios foram mútuos. O conhecimento do funcionamento dos órgãos e dos sistemas que compõem o organismo alicerçou o estudo de mecanismos de acção de medicamentos, e reciprocamente alguns fármacos foram usados como «ferramentas químicas» permitindo conhecer melhor o modo de funcionamento das células, dos órgãos e dos tecidos.

Entrou-se deste modo na moderna era científica da Farmacologia.

É possível definir-se este ramo da ciência por dois modos complementares e convergentes. Assim, pelo seu objectivo pode dizer-se que a Farmacologia estuda as substâncias com uma composição química definida capazes de modificar a actividade de sistemas biológicos. O objecto de estudo é a substância, os sistemas biológicos são tão variados como sistemas enzimáticos, células e órgãos isolados, seres vivos incluindo o próprio homem.

Complementarmente a Farmacologia pode definir-se pela sua metodologia. Esta fundamenta-se na comparação sistemática e quantitativa de parâmetros biológicos, determinados na ausência ou em presença do composto em estudo, assim como o seu comportamento no organismo (absorção, destino, excreção) e as interacções entre dois ou mais fármacos.

A evolução da Farmacologia em Portugal até ao final do século XIX pode dizer-se que decorreu de uma forma paralela à observada noutros países e atrás resumida. Se existiram alguns bons comentadores das obras clássicas, e também algumas descrições originais que pelo seu

rigor ainda hoje são citados; não foram feitas pelos portugueses observações excepcionais e acompanhámos sempre com algum atraso a evolução da ciência estrangeira.

Tivemos também uma fase empírica em que se referem as virtudes curativas de numerosas espécies.

Logo no início da nacionalidade Frei Gil de Santarém recomenda para combater a névoa nos olhos uma mistura de sumo de arruda, de losna, de gomos de funcho, de gomos de silva e de leite de mulher que tenha filho varão.

Outro médico célebre foi Pedro Julião ou Pedro Hispano, eleito Papa em 1276 com o nome de João XXI. Na sua obra melhor conhecida, o *Thesaurus Pauperum*, cita Dioscórides, Galeno e Avicena. Já refere o emprego médico do aloés, do ópio, da cânfora, do meimendro, ao mesmo tempo que prescreve os olhos de lobo para evitar as doenças dos olhos, fígado quente de doninha para as dores de dentes.

Já depois da criação da Universidade Portuguesa em Lisboa por bula do Papa Nicolau IV, um dos deveres dos professores era seguirem, como era norma geral nos outros centros estrangeiros, os princípios enunciados pelos mestres da antiguidade, comentando-os e seguindo-os, mesmo quando a realidade objectiva os contradizia.

No âmbito da terapêutica medicamentosa foram mencionadas inúmeras espécies da flora lusitana como as azedas, as beldroegas, o funcho, a erva cidreira, a avenca, os medronhos, a abóbora, a linhaça, etc.

Com o começo das navegações no século XV começam a surgir algumas espécies exóticas. No regimento dos farmacêuticos de Évora elaborado em 1497 por Mestre Rodrigo já se referem o sene e o tamarindo, até há pouco tempo utilizados como purgantes, assim como no século XVI Tomé Pires nos relatos das suas viagens pela Índia menciona numerosas espécies utilizadas na terapêutica humana.

Embora em muitos casos fossem os médicos a preparar os seus próprios medicamentos, aquele regimento sugere já uma diferenciação profissional, como se pode igualmente ver no regimento dos boticários de Lisboa datado de 1497. Também D. Afonso V em lei de 23 de Abril de 1461 ordena que os teriagueiros sejam previamente examinados por qualquer físico cristão o qual lhes passará certidão desse exame.

Um dos médicos mais célebres no século XVI foi João Rodrigues de Castelo Branco, também conhecido por Amato Lusitano. Escreveu comentários a Dioscórides e publicou diversas centúrias de curas médicas em que a par da descrição do quadro clínico apresenta os medi-

camentos que prescreveu, a forma de os preparar e o modo da sua administração.

Deve-se também no século XVI a Garcia de Orta uma notável descrição de inúmeras plantas medicinais do Oriente. Nos seus bem conhecido *Colóquios dos Simples e Drogas da Índia* publicado em Goa em 1562 menciona entre muitas outras o aloés, a asafétida, o benjoim, o cálamo aromático, o cardamomo, as cubebas, a noz de areca, o ruibarbo, os tamarindos, a cânfora, a par com pedras preciosas, também localmente usadas na terapêutica humana, como a safira, a granada, o rubi, ou outros minerais como a pedra arménia ou a pedra de cevar. Quase simultaneamente, como aliás era de esperar, começaram a ser conhecidas as plantas medicinais do Brasil. Duarte Pacheco Pereira, António Galvão e os Jesuítas P.^o José d'Anchieta e P.^o Fernão Cardim descreveram o jaborandi, a ipeca, a cana fístula e muitas outras espécies.

Para além da enumeração, que atendendo aos nomes locais tornaria a identificação extremamente aleatória, o pormenor da descrição das diversas plantas é de tal modo preciso que é possível só por elas determinar as suas famílias.

Já mais tarde, no final do século XVI e falecendo em 1642, surge um outro vulto importante na história médica portuguesa, Zacuto Lusitano. Não acrescentando nenhuma inovação no âmbito da Farmacologia, mostra conhecer já os trabalhos de Paracelsus, menciona o maracujá e a noz de cola.

Também no século XVII, João Curvo Semedo refere o emprego da quina, do chá do Paraguai, da calumba, dos sais de antimónio, mas com a terapêutica envolvida na linguagem pomposa da época, sem qualquer base tradicional.

Estas descrições avulsas de casos clínicos com tratamentos empíricos não passaram de repositórios da experiência colhida durante muitos anos mas sem que a sua transmissão ao leitor ou ao estudioso contribuisse de qualquer forma para o progresso da ciência médica.

Em relação aos medicamentos, excepção feita de algumas adaptações e comentários a trabalhos estrangeiros, a primeira compilação exaustiva deve-se a Manuel Rodrigues Coelho, publicada já no sév. XVIII com a designação de *Farmacopeia Tubalense*. É mais desenvolvida quanto ao número de plantas e aos pormenores para a sua preparação do que os trabalhos anteriores como a *Farmacopeia portuense* elaborada por Rodrigues Portugal. Outras Farmacopeias, trabalhos que compreendem não só a descrição pormenorizada dos princípios activos, sua origem,

identificação, características e modo de preparação, foram também publicadas por Jacob de Castro Sarmento e por Frei João de Jesus Maria, entre outros de menor relevância.

Em 1836 Agostinho Albano da Silveira Pinto publicou um trabalho intitulado *Pharmacographia do Código Pharmaceutico Lusitano* que, segundo refere no prefácio dedicado à Rainha Senhora Dona Maria II, «Cumprindo-me satisfazer as Reais Determinações de Vossa Magestade expressas no Real Decreto de 6 de Outubro de 1835 que elevou o Tratado de Pharmaconomia ou Código Pharmaceutico Lusitano à categoria de Pharmacoepia Legal, dei-me pressa em coordenar a parte Pharmacographica, a que me obriga o Real Decreto». Este acrescento ao trabalho inicial resultou da crítica feita pelos vogais da Faculdade de Medicina de Coimbra, considerando que «1.^o a Farmacoepia autorizada por alvará de 7 de Janeiro de 1794 carece de urgente reforma. 2.^o o tratado oferecido para a substituir conquanto tenha o mérito de estar ao nível dos conhecimentos actuais, pode ser útil como compêndio de ensino mas não convém que se converta em lei já porque lhe falta a Pharmacographia, já porque o estilo conciso da obra mais servirá para confundir do que para esclarecer os boticários».

Embora utilizado como livro de texto no ensino médico a obra é fundamentalmente uma farmacoepia porque se dedica de um modo quase exclusivo à enumeração da forma de preparação de numerosas formas farmacêuticas sendo extremamente raras e sucintas as indicações terapêuticas.

O ensino das plantas medicinais e dos seus princípios activos devidamente individualizado e designado por Matéria Médica, é relativamente recente e está intimamente ligado à evolução do ensino médico em geral. Não contando com a Universidade de Coimbra cuja Faculdade de Medicina detinha o exclusivo da concessão de graus académicos, a transmissão de conhecimentos no âmbito da saúde processava-se também noutros locais, essencialmente com as características de uma comunicação directa da experiência acumulada na prática dos mestres para aqueles que os acompanhavam no dia a dia e que prestavam uma única prova final perante o cirurgião-mor do Reino ou o físico-mor, e segundo ordenanças que vinham do século XV ou XVI.

Houve algumas tentativas para institucionalizar o ensino, quer ligadas a confrarias de médicos como a de S. Cosme e S. Damião em Lisboa, ou a academias como a fundada no Porto por Manuel Gomes

de Lima no final do século XVIII com a designação de Academia Médico-Portopolitana, ou ao Hospital de Todos os Santos em Lisboa.

Na Universidade de Coimbra os estatutos filipinos, que não devem diferir muito dos promulgados no reinado de D. João III, desenvolvem ao longo dos três primeiros anos do curso o *Cânon* de Avicena, em especial o capítulo designado por «Feu quarta primi» que contém noções gerais de terapêutica. Nos últimos dois anos comentavam-se os livros de Galeno *De arte curativa ad Glauconem* e *Quos et quando purgare conveniat*, onde também se encontram referências à terapêutica medicamentosa. No sexto ano, na cadeira de prima, estudava-se a obra *De simplicibus* de Galeno, talvez a mais específica sobre os princípios medicinais. Não se conhece qualquer ensino prático, e a aprendizagem devia ter sido exclusivamente baseada numa erudição teórica.

Foi depois da reforma pombalina que surgiu na Universidade de Coimbra a disciplina de Matéria Médica e Farmácia ensinada logo no primeiro ano. Esta localização no plano de estudos evidencia já o reconhecimento da separação entre o conhecimento teórico e o emprego prático. Salientava-se nesta disciplina a descrição das plantas medicinais e de outros produtos utilizados na terapêutica bem como a forma de os preparar.

Foi lente destas matérias, logo em 1772, José Francisco Leal. No entanto os aspectos práticos do ensino só começaram a desenvolver-se em 1779 quando o Dispensário Farmacêutico iniciou a sua actividade com características laboratoriais, destinado à «preparação de medicamentos para os doentes recolhidos, para os médicos se exercitarem nas operações de farmácia e para nele se criarem os boticários de profissão».

Nos estatutos então promulgados por aquela reforma a Matéria Médica era objecto de uma pormenorizada legislação, 32 artigos incluídos no Título III do Capítulo I: «Em todas as lições de Matéria Médica terá o lente grande cuidado em satisfazer aos dois pontos capitais em que consiste a sua obrigação: o primeiro é fazer que os discípulos adquiram o conhecimento ocular de todos os produtos da natureza que têm uso na Medicina; o segundo mostrar as virtudes e os usos medicinais que nos ditos produtos se têm descoberto, os meios por onde se descobriram», assim como se recomenda ao professor que acautele os alunos «contra as virtudes decantadas de certas pedras raras e peregrinas e de muitas preparações secretas elogiadas por quem se interessa em as vender» (Art. 10.º).

Também no século XVIII um dos mais célebres médicos portugueses da época, Ribeiro Sanches, no seu livro *Método para aprender e estudar a medicina*, preconiza que «O estudo da Matéria Médica he essencialmente necessário a todo o Médico: he aquelle estudo das virtudes e preparaçoens das Raizes, das Folhas, Flores, Fruttos, Bagas, Cascas, Resinas, Balsamos, como tãobem das partes de certos animais, e do mesmo modo dos Minerais que se usão na Medicina». Quanto ao ensino refere que «Os Lentes que ensinavão esta doutrina com utilidade aos seus discipulos usavão do método seguinte: Ensinavão por todo o ano esta Sciencia: no Inverno mostravão as raizes, as cascas, os bálsamos, as gemas e as sementes, aos discipulos, explicandoles ali diante as virtudes Médicas e o modo de uzar dellas. No Verão quando ensinavão a Botanica explicavão as plantas e as árvores das quais tinham já ensinado as virtudes das suas raizes, flores ou frutos & C., deste modo à vista ensinarão esta matéria completamente».

Com uma vida e uma carreira notáveis em grande parte realizadas no estrangeiro, Ribeiro Sanches recomenda também naquele livro que «seria necessário que todos os Lentes e Leitores que ensinassem nesta cadeyra soubesse a lingua Inglesa para se aproveitarem dos livros que nesta parte da Medicina se tem escrito com superioridade a todas as mais Naçoens».

Na Universidade de Coimbra a José Francisco Leal sucedeu em 1783 Francisco Tavares que já exercia as funções de demonstrador na cadeira de Matéria Médica e Farmácia, vindo mais tarde a ser Physico Mor do Reyno. Publicou um livro de texto *De Pharmacologia Libellus* (1786) e outra obra intitulada *Medicamentorum sylloge propriæ Pharmacologiæ* (1787). Foi com Joaquim de Azevedo autor da *Pharmacopea Geral do Reyno*, editada em 1794.

Sucedeu-lhe este último. Joaquim de Azevedo regeu a cadeira a partir de 1783 até 1806. Desde esta data até 1813 o ensino da Matéria Médica esteve a cargo de Francisco José de Sousa Loureiro que foi em seguida Physico Mor do Reyno. Nos cinco anos seguintes a disciplina foi ministrada por Pedro Joaquim da Costa Franco. Nenhum deles deixou qualquer obra escrita. O ensino deve ter vindo a decair não existindo qualquer referência aos docentes, até 1822 em que a regência foi cometida a Jerónimo Joaquim de Figueiredo. Deixou-nos uma *Flora farmacêutica e alimentar portuguesa ou tratado daqueles vegetais indígenas em Portugal e outros nele cultivados, cujos produtos são usados ou susceptíveis de se usar como alimentos ou remédios* (1825).

As lutas políticas levaram a um interregno na lista dos professores de Matéria Médica e só em 1830 foi nomeado João Baptista de Barros e por curto prazo; em 1835 foi regida por José Francisco da Silveira Pinto.

Após a reforma de Manuel da Silva Passos, em 1836, foi nomeado Florêncio Peres Furtado Galvão que tomou posse em 1838 mantendo-se até à sua jubilação em 1859. Orientou o curso segundo a doutrina homeopática que cultivava. Sucedeu-lhe Sebastião de Almeida e Silva, e no ano seguinte a regência passou para António Egípcio Quaresma Lopes de Vasconcelos até 1882. O professor seguinte foi Júlio César de Sande Sacadura Botte que se publicou em 1899.

Ao longo de todo este período o ensino baseava-se fundamentalmente na descrição das plantas medicinais e na preparação de medicamentos, embora se tivessem realizado alguns trabalhos laboratoriais noutros serviços, dois dos quais obtiveram o prémio Alvarenga em 1898 e 1899, destinado ao melhor trabalho apresentado sobre Farmacologia. Verificou-se também, a partir da história da Faculdade de Medicina, uma grande mobilidade dos professores, transitando com certa frequência entre a Matéria Médica e as disciplinas clínicas, assim como há referência a um pendor político importante no corpo docente, tendo diversos lentes desempenhado funções de deputado. A instabilidade política do início do século XIX também não foi propícia a um desenvolvimento científico o que explica talvez o escasso número de obras publicadas.

Razões análogas, talvez mais fortes, prevaleceram no Porto. A Matéria Médica começou a ser ensinada por Francisco Pedro de Viterbo em conjunto com a Farmácia e a Higiene desde 1825. Até 1834 a guerra civil impediu o normal e regular funcionamento do ensino médico, continuando o mesmo professor após a reforma de 1836. Outros mestres foram João Xavier de Oliveira Barros de 1864 até à sua jubilação em 1879 e Ilídio Aires Pereira do Valle desde 1895. No entanto apenas Francisco Pedro de Viterbo manteve alguma continuidade na cadeira. Todos os outros professores só transitoriamente se ocuparam da Matéria Médica e essa é talvez a explicação para o facto de não terem deixado qualquer obra escrita neste âmbito.

A Farmacologia e a Terapêutica começam a aparecer como áreas individualizadas e a ensinar em 1806 no Hospital de Todos os Santos em Lisboa, no terceiro ano de um curso com a duração total de quatro anos, sendo encarregue da regência Jacinto José Vieira.

A designação de Farmacologia surge pela primeira vez após a reforma dos estudos médicos de 1836, embora no plano de curso de 1872

se mencione a 5.^a cadeira incluída no terceiro ano, como Matéria Médica e Pharmácia com aula da 11 às 12,30 e tendo como livro de texto o *Código Pharmacêutico Lusitano* de Agostinho Albano da Silveira Pinto a que já fizemos referência e o Manual de *Matière Médicale* da autoria de Bouchardat.

No Porto e em Lisboa o ensino dirigiu-se, de início, fundamentalmente para a prática da cirurgia, pelo que predominavam as disciplinas de anatomia sobre as directamente relacionadas com o funcionamento dos órgãos ou a terapêutica medicamentosa. As Régias Escolas de Cirurgia nestas cidades, criadas pela intervenção do cirurgião chefe do exército, Teodoro Ferreira de Aguiar, procuraram acabar com o ensino improvisado e não sistemático da Medicina realizado nos Hospitais Militares, e simultaneamente contrabalançar o ensino ministrado na Universidade de Coimbra considerado como excessivamente teórico.

No entanto os estudantes que frequentavam estes cursos não possuíam qualquer grau académico, que apenas a Universidade conferia, e só lhes era permitido exercer a profissão nas localidades onde não houvesse médicos ou estes não fossem em número suficiente. Unicamente em 1836 por decreto de Manuel da Silva Passos, as Régias Escolas do Porto e Lisboa foram convertidas nas Escolas Médico-Cirúrgicas. Nos planos de estudos surge no terceiro ano a cadeira de História Natural dos Medicamentos, Matéria Médica e Farmácia.

Ao longo dos anos manteve-se uma guerra mais ou menos declarada entre as Escolas Médico-Cirúrgicas e a Universidade de Coimbra, não só no plano profissional como no domínio dos princípios, contrapondo esta o seu ensino mais especulativo e filosófico às características mais positivas e especializadas dos cursos de Lisboa e do Porto.

Só em 1866 é igualado o estatuto dos diplomados pelas Escolas Médico-Cirúrgicas ao dos licenciados pela Universidade de Coimbra.

Na Régia Escola Médico-Cirúrgica do Porto a cadeira n.º 3 designada Matéria Médica, Farmácia e Higiene foi inicialmente regida por Francisco Pedro Viterbo como já foi mencionado.

Em Lisboa a Matéria Médica foi ensinada por Francisco António Barral, transferido da antiga Régia Escola de Cirurgia por Decreto de 12 de Julho de 1837. A ele seguiram-se Bernardino António Gomes até Abril de 1857, Caetano Maria Ferreira da Silva Beirão até Dezembro de 1871, Pedro Francisco da Costa Alvarenga até Julho de 1883, Eduardo Augusto Motta até 1906.

O regulamento da Escola Médico-Cirúrgica foi promulgado em 23 de Abril de 1840. No seu Art.º 83 refere que «O Curso será dividido em 2 partes. Na primeira tratar-se-ha da História Natural dos Medicamentos, suas alterações e falsificações, sua economia, virtudes therapeuticas e forma de administração. O Professor mostrará as diversas substâncias medicinais nos seus diferentes estados, empregando tudo o que lhe possam subministrar o Gabinete de Matéria Médica e Laboratório Pharmaceutico, o Horto Botânico, os Herbários e as Estampas; e reclamará, com antecipação, das Estações competentes tudo o que lhe for para estas Demonstrações preciso». No Art.º 84 «Nesta primeira parte tractar-se-ha também pela mesma maneira de todas as substâncias venenosas, ajuntando-lhes o conhecimento de seus contra-venenos, e seus efeitos na economia». No Art.º 85 «Na segunda parte deste curso ensinar-se-ha a Pharmacia. As lições serão acompanhadas com a parte prática, mostrando-se e explicando-se todos os instrumentos e aparelhos, e praticando na aula as diferentes operações Pharmaceuticas que ali possam ser executadas». Em relação ao apoio ao ensino os mesmos Estatutos referem no Art.º 46 que «O Gabinete de Matéria Médica e Pharmacia serve de conter em vidros apropriados, e dentro em armários, as substâncias medicinais que fazem o objecto da Matéria Médica, assim como os modelos de diferentes aparelhos usados em Pharmacia». No Art.º 47 «Todos estes objectos devem ser numerados e classificados segundo a ordem adoptada nas lições de Matéria Médica e de Pharmacia, e dahi poderão sair somente para as diversas demonstrações que d'elles se houverem de fazer nas aulas respectivas, guardando em tudo o mais o que fica disposto acerca dos objectos contidos no Gabinete Anatómico». No Art.º 48 «Cumpra ao Demonstrador de Medicina o ir formando para este Gabinete um Herbário das Plantas do Paiz, o mais completo que seja possível, ao qual ajuntará todas as Plantas exóticas que possa alcançar, ou por compra ou por outra qualquer maneira».

No Art.º 50 «Haverá próximo à aula de Matéria Médica um Laboratório com as necessárias disposições, e aparelhos precisos para se executarem as diversas operações Chemicas e Pharmaceuticas, de que carecerem as demonstrações, e mais exercícios práticos, o qual será confiado ao Pharmaceutico da Eschola debaixo da inspecção do Professor respectivo. Enquanto não houver Laboratório Pharmaceutico na Eschola servirá para o objecto, a que este é destinado, na Eschola de Lisboa, a Botica do Hospital de S. José, e na do Porto a Botica do Hospital de Santo

António, e o Administrador de cada uma destas Boticas fará as vezes do Pharmaceutico da Eschola.

O Estatuto menciona ainda a exigência de um Horto Botânico em cada uma das Escolas, «Art.º 52» onde se devem cultivar as plantas importantes para o estudo da Botânica Médica e Toxicologia», dispostas e classificadas «segundo o método Natural ou Systema Sexual», servindo desde logo para o ensino o Jardim Botânico da Academia Polytechnica.

O pormenor do Regulamento mostra o cuidado posto pelo legislador em criar as condições para um bom funcionamento da Escola e ao mesmo tempo a exigência posta para que o nível do ensino não se degradasse com o tempo. Pode dizer-se que o grau de autonomia da Escola era muito reduzido, mas até à reforma de 1911 em que foram criadas as Universidades de Lisboa e do Porto, permitiu mesmo assim que muitos espíritos brilhantes ocupassem as cátedras, ensinassem, publicassem trabalhos notáveis e contribuíssem para a melhoria da saúde pública.

Praticamente todos os Professores que ensinaram Matéria Médica em Lisboa, publicaram livros de texto.

O primeiro deve-se logo a Bernardino António Gomes. Segundo ele «A Pharmacologia que tomamos por synonymo de Matéria Médica, compreende tudo o que respeita ao conhecimento das substâncias medicamentosas» considerando «Por medicamentos podemos entender uma substância ou substâncias tiradas de algum dos três reinos da natureza, não essencialmente alimentares, mas que reduzidas a forma conveniente de administração são capazes de modificar os actos do organismo, tornando-se assim úteis no tratamento das doenças». Para além de termos consagrado como «Pharmacognosia, a parte da Pharmacologia que trata da origem das propriedades e sophisticação das substâncias medicamentosas», já menciona noções modernas como «Pharmacodynamica, que trata dos efeitos e usos dos medicamentos». No seu livro de texto, *Elementos de Pharmacologia Geral*, Bernardino António Gomes trata do objecto da Farmacologia, da acção dos medicamentos, do modo de transmissão da acção medicamentosa, da acção terapêutica dos medicamentos, das circunstâncias que modificam a acção dos medicamentos, das partes do corpo a que se aplicam os medicamentos e dos diversos modos desta aplicação, das formas farmacêuticas próprias à administração dos medicamentos, capítulos ainda hoje ensinados, tendo naturalmente em conta quase um século de evolução nos conhecimentos.

No domínio da Farmacologia especial agrupa os medicamentos mais pelo tipo geral do efeito que provocam do que pelos órgãos onde actuam ou pela aplicação terapêutica que possam ter, e nisto difere da orientação que outros autores mais recentes imprimem à matéria, assim como apresenta ainda muitos conceitos eivados das crenças da época sem uma crítica científica.

Caetano Beirão no seu *Compêndio de Matéria Médica e de Therapêutica*, publicado em 1862 em Lisboa, apresenta o trabalho como um compêndio e como tal considera-o um «repositório dos princípios mais gerais da sciencia, discriminando com crítica justa e razoável o verdadeiro do falso e não omitindo facto ou circunstância alguma que possa elucidar e guiar o espirito do alumno no exercicio da sua profissão. Prepara apenas os estudantes para no futuro poderem por si sós completarem o edificio que apenas levam pouco mais do que esboçado dos bancos das escolas». Também já revela a consciência da rapidez da desactualização dos livros de texto no âmbito de uma matéria em rápida evolução e na dependência de outras. Considera que a base do Compêndio foram os *Elementos de Matéria Médica e de Therapêutica* redigidos por Jonathan Pereira em 1850, que considera «o mais notável livro escripto sobre este ramo dos conhecimentos médicos», mas entende-o como um livro de consulta e não um texto para as lições. Resumindo alguns aspectos desta obra acrescenta-lhe compostos novos e muitas plantas oriundas do Brasil.

Caetano Beirão divide o livro em quatro partes. Na primeira, dos agentes imponderáveis, trata do «calórico» como meio medicamentoso estimulante e cauterizante, da acção da electricidade como meio excitador dos sistemas nervoso e muscular, do magnetismo como antinevrálgico e antiespasmódico e da luz. Na segunda parte descreve os produtos do reino inorgânico, na terceira os produtos vegetais e na quarta os produtos animais.

A Caetano Beirão sucedeu Francisco Alvarenga. O seu livro *Fragmentos de Pharmacotherapia geral ou de Matéria Médica e Therapêutica*, foi publicado 1883. Não levou a grandes inovações a não ser a introdução de alguns neologismos como o do próprio título do livro e que pela sua complexidade nunca tiveram aceitação.

O Professor que sucedeu a Pedro Francisco da Costa Alvarenga foi Eduardo Augusto Motta. Justifica as suas lições de *Pharmacologia e Therapeutica Gerais* editado em 1888, pelo facto de «As obras clássicas sobre o assumpto ou são antigas ou incompletas ou deficientes e muitas

d'ellas embora tratem desenvolvidamente alguns pontos fazem-no a meu ver por modo tão pouco adequado à indole do ensino que se torna necessário dar-lhes outro molde».

Dissocia a Farmacologia da Therapêutica considerando a primeira como uma parte puramente estática, relativa ao medicamento em inactividade ou antes de ser aplicado e a segunda como o processo dinâmico que se ocupa do medicamento em acção. Subdivide ainda a Farmacologia nos seguintes ramos: História natural médica, referente à origem dos medicamentos, Farmacognosia ou História das drogas, que descreve os seus caracteres ou produtos de elaboração, finalmente Farmácia ou Farmacotecnia dedicada à colheita, conservação, preparação e combinações diversas dos medicamentos.

Discute várias definições de medicamentos considerando como tal «toda a substância pertencente a qualquer dos reinos da natureza, assimilável ou não, e que em dose conveniente e opportunamente empregada pode restituir a saúde aos órgãos e funções doentes ou impedir a manifestação da doença».

Eduardo Motta divide o livro em vinte e duas lições, doze dedicadas a aspectos mais gerais dos medicamentos, desde alguns rudimentos dos mecanismos de acção, às vias de administração, às circunstâncias que podem modificar os efeitos dos fármacos, interacções medicamentosas e métodos terapêuticos. Analisa também as classificações farmacológicas, as com uma base química, as histórico-naturais, as biológicas e as clínicas. Finalmente apresenta um esquema-síntese que segue na segunda parte, que poderíamos chamar de Farmacologia especial.

Em toda a obra perpassa uma influência constante de três Autores: dois portugueses, Bernardino António Gomes e Francisco Alvarenga, e um francês J. B. Fonssagrives nos seus *Principes de Therapeutique Générale* (Paris, 1884). Umaz vezes concordando com eles, outras vezes contraditando-os vai justificando as opiniões expendidas.

O seu programa de ensino, tal como vem pormenorizadamente apresentado no Anuário da Faculdade de 1890 e desenvolvido nas lições, consiste num total de 80 aulas. Nas primeiras 21 desenvolve as noções de Farmacologia e Therapêutica gerais, nas restantes inclui a Farmacologia e Therapêutica especiais. Nesta última parte considera a Matéria Médica Inorgânica em 16 lições, a Matéria Médica Orgânica em 10 lições, a Botânica Médica ou Farmacologia vegetal em 23 lições e a Zoologia Médica ou Farmacologia animal nas restantes 5 aulas

Apesar das referências aos temas de terapêutica, sempre que alude ao emprego de quaisquer compostos de origem sintética, usa a fórmula «indicação muito geral». Só em alguns capítulos referentes às plantas medicinais, sistematizadas pelas suas famílias e não pelas suas propriedades farmacológicas ou emprego terapêutico, fala em «Indicação e usos». Assim tudo leva a crer que o curso na parte especial se desenvolvia fundamentalmente com uma base sistemática de ordem química ou biológica, surgindo os factos farmacológicos ou as aplicações terapêuticas como elementos quase secundários e sem qualquer ordenação. Esta só aparece em algumas lições de Farmacologia e Terapêutica gerais tais como: «medicação antithermica, compreendendo a temperante e emoliente; medicação tónica; medicação estimulante geral; medicação estimulante local, irritante ou nosopoiética, compreendendo a derivativa ou resolutive e substitutiva; medicação narcótica, compreendendo a anestésica, hipnótica e hypocinética, etc.».

Este livro de Eduardo Augusto Motta foi utilizado durante muitos anos, até ao impulso modernizador introduzido após 1911 pelo Professor Sílvio Rebelo, quando foi substituído por livros alemães com uma orientação mais farmacodinâmica e experimental.

A época que se pode designar como científica da Farmacologia portuguesa pode considerar-se como desenvolvendo-se em duas linhas diferentes e até certo ponto complementares. Por um lado a descrição e classificação científicas de vegetais conhecidos pelas suas virtudes terapêuticas, bem como a extracção dos seus princípios activos, por outro lado o ensaio experimental de diversos preparados galénicos obtidos directamente das plantas ou utilizando os princípios activos delas extraídos. Se um número importante de observações foi feito logo no homem, em indivíduos são que se presumem voluntários, ou em doentes, outros ensaios foram efectuados em animais de experiência.

Podem assim referir-se por exemplo, ainda no século XVIII a descrição botânica das Cúbebas Mediciniais, feita pelo P.^o João de Loureiro em 1794, mais tarde em 1812 a descrição de diversas plantas medicinais do Brasil por Bernardino António Gomes, à qual também se pode associar um outro trabalho seu, a Memória sobre a Ipecacuanha fusca do Brasil ou cipó das nossas boticas, aparecido em 1801.

Este autor é também conhecido pelo isolamento de um alcalóide, a cinchonina, a partir da casca da quina, publicado em 1812.

L. Fonseca publicou em 1896 na revista *Medicina Contemporânea*, cinco artigos subordinados ao título geral «Flora Brasileira, especimens com aplicação à therapeutica ocular».

Em relação às observações efectuadas sobre o homem ou sobre animais mencionam-se entre muitas outras, os ensaios de João Januário Vieira de Resende sobre a noz vómica, publicadas em 1835, as experiências de Bernardino António Gomes em 1822 sobre a virtude tenifuga da romeira e as do mesmo autor realizadas em 1848, sobre o ópio extraído da papoila *Papaver somniferum*, cultivada no Horto Botânico da Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa, as descrições de Caetano da Silva Beirão e de Francisco António Barral sobre o emprego do subazotato de bismuto em altas doses no tratamento de perturbações digestivas e de diarreias, apresentadas em 1855, as investigações sobre os efeitos da fava de Calabar realizadas por António Maria Barbosa em 1865, os trabalhos de Eduardo Augusto Motta em 1865, acerca do emprego do ácido félico no tratamento das febres intermitentes, etc.

A maior parte destes trabalhos pode qualificar-se como simples observações, segundo os conceitos da época, embora em alguns casos já se adivinhe um certo planeamento prévio. A grande maioria das investigações são clínicas, por vezes complementadas com experiências em animais. Para além da descrição dos resultados obtidos todos os autores procuram evidenciar uma larga erudição, com frequência recorrendo a citações dos tratados clássicos ou de observações recentes efectuadas noutros países.

Em Lisboa, existiram no século XIX, duas instituições onde foram apresentados e debatidos problemas ligados à Medicina e à Farmacologia. Uma, a mais antiga, é a Academia das Ciências. A outra é a Sociedade de Ciências Médicas de Lisboa, fundada em 1822. Qualquer delas, para além da apresentação e discussão de trabalhos científicos, manteve ao longo dos anos e até ao presente uma publicação com as comunicações efectuadas. Para além destas revistas também a *Medicina Contemporânea* foi ainda no século XIX, um prestigiado órgão de difusão de trabalhos médicos.

Nesta revista a maior parte dos trabalhos é de índole clínica e devem-se a alguns dos mais prestigiados professores da Escola Médico-Cirúrgica, tais como Sousa Martins que escreve sobre a contra-indicação da pilocarpina, ao tempo utilizada como diaforético na moléstia de Bright, quando a capacidade funcional das glândulas sudoríparas estava reduzida, ou propondo o hidrato de quinina em substituição do sulfato

deste alcalóide por ser melhor tolerado. Outro professor que contribuiu com observações clínicas foi Alfredo da Costa 1887, descrevendo o emprego tópico da cocaína como anestésico local. No ano anterior, Ricardo Jorge publicou dois trabalhos sob o título «Trabalhos experimentais sobre os flonoretos alcalinos», no primeiro dos quais refere diversos ensaios sobre animais como a rã, o coelho e o cão; e no segundo apresenta diversos casos clínicos.

No âmbito da dermatologia N. Porto em 1885, descreve o «tratamento da tinha sem epilação», utilizando o cloreto mercúrio após a aplicação de «óleo fénico» e Zeferino Falcão em 1888, escreve sobre «O uso interno do arsénio no tratamento das moléstias da pele».

Na *Medicina Contemporânea*, deve ainda referir-se um trabalho em 1883 que embora se deva a um alemão M. Schafer e seja elaborado em Heidelberg é publicado nesta revista por indicação do que veio a ser o criador da Escola Portuguesa de Oftalmologia, Gama Pinto. O artigo intitula-se «O emprego do iodoformio na cirurgia e em oftalmologia».

As relações da Academia das Ciências de Lisboa com a Farmacologia, merecem também uma referência especial.

Na Academia das Ciências surgem, desde o início da publicação das *Memórias* até ao final do século XIX, numerosos trabalhos relacionados com a Farmacologia, mostrando o interesse que os aspectos médicos apresentavam para os Sócios e a actividade científica por eles desenvolvida nesta área.

Podem agrupar-se aqueles trabalhos em quatro categorias diferentes.

Casos em que a Real Academia das Ciências de Lisboa ou membros seus foram consultados como peritos em matéria de medicamentos, trabalhos relacionados com a descrição e caracterização de plantas medicinais, ensaios sobre o isolamento de princípios activos contidos em diversas espécies vegetais e, finalmente, estudos acerca do efeito de compostos naturais ou sintéticos sobre o homem ou sobre animais de experiência.

No início do século XIX a Academia, como instituição do saber interdisciplinar, foi consultada pelo governo do Reino quanto ao teor em substâncias activas da quina originária do Rio de Janeiro, comparando-a com a de outras proveniências. Num relatório de 1811, subscrito pelos académicos José Bonifácio de Andrade e Silva, Sebastião Francisco de Mendo Trigozo, João Croft e Bernardino António Gomes, conclui-se que a quina estudada possui um teor em princípios activos

superior ao encontrado nas outras quininas officinais, mas só por decocção se podem extrair mais eficazmente do que pela simples infusão a frio como sucedia com as outras quininas.

É de salientar a colaboração do Laboratório da Casa da Moeda, onde se efectuaram os diversos ensaios de extracção e caracterização dos princípios activos.

Esta colaboração verificou-se também em relação a «Experiências sobre duas diferentes Cascas do Pará», publicada por Alexandre António Vandelli em 1817. Também na mesma linha de investigação do trabalho anterior comparou os princípios activos de duas amostras de «Cascas Amargas do Pará» com os da quina do Rio de Janeiro, da quina vermelha officinal e da quina de Huanuce, concluindo que a Casca do Pará é uma verdadeira quina contendo princípios activos com as mesmas características dos encontrados nos restantes fragmentos estudados.

Um outro conjunto de trabalhos inclui a descrição e caracterização de plantas medicinais, praticamente todas pertencentes à flora tropical.

É o caso da «Descrição botânica das Cúbebas medicinais», pelo Padre João de Loureiro em 1799, das «Observationes Botanico-Medicæ de nonnullis brasilicæ plantis», por Bernardino António Gomes em 1812.

O terceiro grupo de ensaios consiste no isolamento de princípios activos a partir de plantas medicinais.

É neste conjunto que se inclui a célebre publicação de Bernardino António Gomes «Ensaio sobre a cinchonina e sobre a sua influência na virtude da quina e de outras cascas», publicado nas *Memórias da Academia* em 1812 e os «Ensaio práticos sobre o ópio indígena», do mesmo autor em 1848 em que conclui ser o ópio obtido de papoilas cultivadas em Lisboa no Horto Botânico da Escola Médico-Cirúrgica tão rico em morfina como os provenientes de Smirna ou da Índia.

Podem também reunir-se num último grupo outros trabalhos com o tema comum de observações sobre os efeitos de substâncias naturais ou sintéticas sobre o homem e animais de experiência.

Das substâncias naturais são referidas diversas por Bernardino António Gomes em 1815 na sua «Memoria sobre as Boubas», úlceras infecciosas diagnosticadas nos escravos do Brasil que trabalham nos engenhos do açúcar, podendo também afectar a população branca embora com menos frequência. Propõe o guaiaco, o sassafráz, e especialmente a salsaparrilha, para facilitar a erupção benéfica das úlceras boubosas. Para curar o agente, que já admite ser infeccioso, sugere

a caroba, o mercúrio ou o tártaro, umas vezes por via digestiva outras em aplicação tópica sobre as úlceras ou para absorção cutânea.

Francisco Elias Rodrigues da Silveira, também em 1815 apresentou à Academia uma revisão de conjunto intitulada «Da dedaleira e suas propriedades médicas». Apesar dos efeitos da *Digitalis purpurea* Lin, já serem conhecidos há muito tempo o seu uso só se generalizou como diurético, reconhecendo-se também os seus efeitos sobre o coração e os vasos depois dos trabalhos de Withering, no final do século XVIII.

A memória apresentada por Rodrigues da Silveira é muito pormenorizada. Por exemplo menciona que após a sua administração «O pulso gradualmente vai tornando-se mais fraco e tardo, de sorte que aproximando-se o número das pulsações a cincoenta, geralmente intermite ou aparecem palpitações». A descrição dos efeitos tóxicos é também notável «... quando a dedaleira é administrada em largas doses ou muito repetidas, ella costuma ocasionar languor, dor de cabeça, vertigens, confusão, e até falta de vista; os objectos apparecem obscuros, às vezes verdes ou amarellos, produz vómitos e às vezes até volvulo; grande anxiedade, cardialgia, solução, extremidades frias e suores da mesma natureza, convulsões, syncope e a morte, chegando o pulso no meio destes espantosos symtomas a reduzir-se a quarenta, e até trinta e quatro pulsações em minuto primeiro». A bem conhecida variação individual e pequena margem terapêutica dos compostos actualmente designados por glucosidos cardiotónicos, digitoxina, digoxina, gitoxina, é claramente reconhecida por Rodrigues da Silveira «A natureza particular de alguns doentes tem feito com que algumas vezes, ainda que raras, as mais pequenas doses produzão estes terriveis danos, quando aliás em outras hé necessário que ellas sejam demasiadamente crescidas, para que appareção effeitos sensiveis».

Se a descrição clínica dos efeitos da dedaleira é notável, já a interpretação do seu mecanismo de acção é um conjunto de suposições, como também a vasta discussão das suas possíveis indicações terapêuticas enferma do desconhecimento da patologia subjacente a numerosas enfermidades.

António Maria Barbosa também apresentou à Academia em 1863 uma série de «Investigações sobre a fava do Calabar». Depois de contar a história da planta, utilizada na Costa Ocidental de África, como forma de julgamento, cita o emprego de extractos já feitos no estrangeiro e procura comprovar os efeitos em indivíduos normais. Para tal colocou discos de gelatina embebidos no extracto de *Physostigma venenosum*,

medindo a variação do diâmetro da pupila. Verificou também as alterações da acomodação com perturbação da visão ao longe. Comparou igualmente os efeitos do extracto em doentes cujos olhos tinham sido submetidos previamente à atropina que, pelo contrário, dilata a pupila e paralisa a acomodação impedindo a visão a curta distância.

Ensaio sobre os efeitos de princípios activos de origem vegetal exclusivamente sobre animais encontram-se no trabalho de Bernardino António Gomes (1847) «Ensaio sobre o ópio indigena». Considerando que «A comparação feita por doses medicinais administradas a doentes he pouco sufficiente porque nessas doses os effeitos produzidos sendo de pequena intensidade geralmente as differenças que podem offerecer no seu quanto, facilmente são encobertas pelo grande número de circunstancias individuais e de doença, que tanta influencia exercem na acção dos agentes medicamentosos», experimentou por isso as três amostras de ópio provenientes de Smirna, da Índia e das papoilas cultivadas em Lisboa, em duas séries de «três coelhos sensivelmente do mesmo corpo e idade, e injectamos no peritoneu de cada um doze grãos de extracto aquoso, preparados de modo igual». Verificou os sintomas típicos da depressão do sistema nervoso, morrendo os animais tratados com o ópio indígena mais depressa do que os outros, pelo que conclui pela sua maior actividade.

Um último grupo de trabalhos, reúne observações que de certo modo já se poderiam incluir no capítulo da Farmacologia, modernamente designado por Farmacologia clínica e no qual se estudam efeitos de novas drogas, tanto em voluntários sãos de início como em seguida sobre doentes.

Num trabalho de P. F. C. Alvarenga, que foi Professor de Matéria Médica na Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa, conforme já foi referido, datado de 1867, consideram-se «Elementos de Thermometria clinica geral». Este trabalho tornou-se possível por ter conseguido obter um termómetro graduado em quintos de grau e no qual se podiam ler os décimos. Com ele estuda diversas situações relacionadas com a temperatura corporal, referindo-se a medicamentos de uma forma específica na parte IV, intitulada «Da temperatura nas suas relações com a Therapeutica; sua importância; effeito de certas substância sobre a temperatura».

Refere diversas actuações capazes de baixar a temperatura corporal incluindo meios não medicamentosos como a dieta, os banhos, as loções, as sangrias, e compostos químicos com alguma actividade antipirética,

os antimoniais (Pós de James), os mercuriais (calomelanos, pomada mercurial), o acetato neutro de chumbo, os alcalinos (sulfato de sódio, bicarbonato de sódio), a dedaleira, a quina e o sulfato de quinino, a veratrina, a ipecacuanha. Curiosamente não se refere ao salgueiro (*Salix*), cuja casca já era usada desde o final do século XVIII, para tratar a febre.

Cita 29 casos clínicos tratados com alguns destes meios como exemplos da sua eficácia.

Discute ainda a patogenia da febre à luz dos conhecimentos fisiológicos e patológicos da época.

Também no âmbito da terapêutica antitérmica Eduardo Augusto Motta fala em 1875 «Do emprego do ácido phenico no tratamento das febres intermitentes». Procura utilizar o ácido fénico como alternativa ao quinino no tratamento de febres intermitentes por ser muito mais barato. Administra o ácido fénico em geral por via digestiva, noutros casos injectando-o por via subcutânea. Descreve 33 casos de malária tratados com bom resultado. Numa segunda parte do trabalho, descreve as propriedades físicas e químicas do composto e o seu modo de emprego noutras situações infecciosas como abscessos, anginas, bronquites, cólera, dermatoses, erisipela e feridas infectadas.

Alvarenga, escreve em 1875 um dos trabalhos iniciais sobre os efeitos de compostos sintéticos, o primeiro nas *Memórias da Academia*. Intitula-se «Da propylamina, trimethylamina e seus sais sob o ponto de vista pharmacologico e therapeutico».

Discute a descoberta das substâncias que tinham sido propostas para a terapêutica do reumatismo articular agudo. Em Portugal considera os ensaios como originais, com a vantagem sobre alguns trabalhos estrangeiros em que os compostos foram utilizados em associação com a morfina. Descreve as propriedades fisico-químicas das substâncias, referindo que se encontram em algumas espécies vegetais como o *Chenopodium vulvaria*, o *Crætagus oxycanta*, o *Viburnum opulus*, etc., assim como em alguns peixes, como o arenque, o esturjão, a raia e o bacalhau.

Alvarenga, apresenta observações dos efeitos da propilamina (embora a considere como contaminada com a trimetilamina e o amoníaco) sobre tecidos sãos, a acção local sobre os nervos e o músculo incluindo o coração assim como sobre o sangue.

Os resultados consistem apenas numa breve síntese descritiva sem qualquer referência ao protocolo da experiência nem ao animal utili-

zado nos ensaios. Também «in anima vili», em espécie não mencionada, observou os efeitos da propilamina sobre o sistema nervoso cérebro-spinal e ganglionar, aparelho muscular e aparelho circulatório (coração, capilares, pressão arterial). Presume-se que os ensaios tenham sido efectuados em cães e a substância injectada por via sub-cutânea.

No homem observa os efeitos da propilamina sobre a pele e as mucosas, os efeitos sistémicos após a sua administração por via digestiva, nomeadamente sobre a circulação, o sangue, a temperatura, as secreções, o Sistema Nervoso. Descreve ainda a possibilidade de emprego terapêutico da propilamina nos quadros reumatismais mesmo quando já existem complicações cardíacas de estenose ou insuficiência valvular. Analisa também a possibilidade da sua utilização em afecções bronco-pulmonares, afecções do sangue e nevralgias, dores ósseas, aftas, hidropisias, erisipela e febres intermitentes. Documenta o trabalho com 7 observações clínicas.

Um outro aspecto curioso neste trabalho, é o facto de o autor já referir diversas substâncias sinérgicas e antagónicas da propilamina.

A Farmacologia Clínica de Alvarenga, alarga-se em 1875 ao estudo «Do silicato de potassa no tratamento da erisipela».

Após uma revisão dos diversos meios terapêuticos que ao longo da história eram utilizados para tratar a erisipela, os vomitivos e purgantes, os emolientes, e refrigerantes, os tóxicos e excitantes, conclui que nenhum era adequado. Estuda em seguida, meticulosa e exaustivamente, o silicato de potassa aplicando topicamente a substância em vários locais com a pele sã, registando as suas alterações e a temperatura local antes e ao fim de um intervalo variável de 15 minutos até 2 horas.

Em 148 indivíduos registou a idade, o temperamento (segundo as formas de apreciação clássica), a constituição, a profissão, as horas da observação, a diluição do composto que tinha sido aplicado e a temperatura local.

Aplica também o silicato de potassa topicamente em 26 casos de erisipela. As observações são apresentadas de uma forma bastante pormenorizada. Na discussão final elogia o medicamento quanto à sua eficácia e tolerância. Já depois de se poder considerar o trabalho como terminado, acrescenta mais 22 observações e um apêndice alarga o emprego do silicato de potassa às erisipelas e linfangites do Brasil.

Francisco António Barral, publica também em 1875 uma «Nota sobre a aplicação do sub-azotato de Bismutto em alta dose».

Refere que o uso deste composto se tinha generalizado nos últimos anos e que havia mesmo doentes que se automedicavam com ele, sem qualquer supervisão médica, em «nevroses» do estômago, dispepsias, colites crónicas com diarreia, etc. A nota parece justificada pelo facto de algumas intoxicações terem sido atribuídas ao sal de bismuto, opinião que o autor não partilha. Descreve a sua experiência com doses de um escrúpulo (1,26 gramas), três vezes ao dia com bons resultados e cita com algum pormenor o seu emprego em 101 casos de diarreia infantil, quer administrando o subazotato de bismuto por via digestiva, por vezes associado ao ópio, quer sob a forma de clisteres.

Ao longo desta síntese histórica, extremamente reduzida em comparação com a lenta evolução dos conhecimentos e dos conceitos farmacológicos, apresentámos a sucessão dos autores portugueses que mais se distinguiram no âmbito da Farmacologia. Muitos outros são conhecidos, ou por cargos que ocuparam ou por escritos que deixaram. No entanto, não trouxeram qualquer inovação científica nem se notabilizaram por outras razões.

A Farmacologia Portuguesa só após a reforma universitária de 1911, começou a ter uma feição verdadeiramente científica e uma projecção que actualmente é reconhecida além fronteiras.

As estreitas relações entre a Farmacologia e a Academia das Ciências de Lisboa, mostram que também neste domínio os farmacologistas e os médicos, compreenderam bem o Lema da Academia: *Nisi utile est quod facimus stulta est gloria*.

A MEDICINA EM PORTUGAL NA IDADE MÉDIA

MILLER GUERRA

SUMMARY

During Middle Ages medicine in Portugal was not recognized through findings or achievements worthy of note.

It followed, within a short distance, the Central Europe countries although great names may be mentioned such as Pedro Hispano, the future Pope John XXI.

Medicine was practised by religious men in convents or by laic men, who were mainly jews and moors.

Medical doctrines followed those of classical roman-greek and arabic origin, mixed in variable proportions with astrology and magic and religious practices.

It is difficult, by lack of documents, to identify those diseases which affected the population, but probably traumatic lesions and contagious diseases were abundant. Plagues were frequent and in 1384, the most serious one, took two different forms: the pulmonary and the bubonic one.

Examination of a patient consisted in the observation of his general look, «locus dolentis», urine, and by feeling his pulse and taking his temperature which the doctor evaluated by putting a hand on the patient's chest.

Purgation, bleeding and clysters, together with vegetal products (the «simples»), formed the great majority of therapeutical means.

Prognosis was the essential point of medical action. It was determined by the observation of the pulse, blood and urine, combined with astrology.

There were several welfare institutions spread all over the country. Inns lodged passers-by, poors and pilgrims. They were located on the most important roads and generally were dependent from monasteries and churches. The same happened with hospitals and leproseries.

Hospitals and the University, founded in 1290, constitute the main step towards progress in Middle Ages, although the university had reached little development in the first centuries after its foundation.