

## **MAR, FARMÁCIA E MEDICAMENTOS**

### **Algumas notas de interesse histórico-farmacêutico**

**João Rui Pita<sup>1</sup>**

#### **Introdução**

O mar foi, desde sempre, uma significativa fonte de fornecimento de matérias-primas de aplicação farmacêutica. O mar serviu, também, como meio de ligação para que produtos desconhecidos na Europa fossem introduzidos na farmacopeia e na medicação europeias depois do estabelecimento das rotas do Oriente e depois da chegada ao continente americano. Foi através do mar chegaram até nós, europeus, e se consolidaram na terapêutica matérias-primas como a quina, a ipecacuanha, a salsaparrilha, guaiaco, etc., drogas americanas de grande impacto médico-farmacêutico e comercial na Europa, sobretudo a partir do século XVII.

O mar apresentou e continua a apresentar enorme importância como espaço de obtenção de substâncias das quais se obtêm medicamentos, cosméticos e outros produtos de aplicações higiénicas e medicinais. É o caso, por exemplo, de produtos como o espermacete, o óleo de fígado de bacalhau, algas diversas, etc. que foram e são base de muitas e diversas formas de aplicação farmacêutica. Nalguns períodos da história portuguesa e europeia muitos desses produtos atingiram enorme notoriedade do plano farmacológico e alguns deles continuam a ter enorme significado em terapias renovadas e explorando novos produtos que o mar pode fornecer. Finalmente, pode dizer-se que a própria água do mar e os banhos de mar foram e podem continuar a ser utilizados como terapêutica e podendo sublinhar-se as suas diferentes aplicações medicinais.

Muito sumariamente iremos abordar alguns dos tópicos atrás apontados.

#### **O mar como meio de chegada de novas drogas à Europa: o caso particular das drogas americanas)**

Uma das páginas mais significativas da história das ciências da saúde é a que se relaciona com a expansão ultramarina e a chegada à Europa de drogas desconhecidas com interesse medicinal. Até à expansão europeia, as matérias-primas que existiam à disposição de médicos e dos boticários eram as que eram conhecidas na Europa, na bacia do Mediterrâneo e no Próximo-Oriente. Os

---

<sup>1</sup>Faculdade de Farmácia e CEIS20 (financiado pela FCT), Universidade de Coimbra, Portugal - jrpta@ci.uc.pt. No Grupo de História e Sociologia da Ciência do CEIS20 desenvolve-se uma área de investigação denominada "Farmácia, medicamento e terapêuticas em Portugal no século XX" onde se enquadra o presente trabalho.

medicamentos eram prescritos de acordo com as matrizes científicas galénico-hipocráticas e de acordo, também, com o conhecimento que havia das drogas da época sustentado na obra incontestada de Dioscórides.

A matéria-médica, assim se chamava o capítulo da medicina que se reportava ao conhecimento das drogas necessárias à produção de medicamentos, sofreu uma significativa alteração com a introdução das drogas provenientes das descobertas marítimas. O interesse pelas drogas medicinais transformou-se, muito rapidamente, numa realidade e despertou enorme curiosidade científica (botânica e medicinal) mas também despertou enorme interesse económico. Desenvolveram-se rotas comerciais e trajectos científicos em redor das "novas" drogas. Foram vários os autores que deram o seu contributo para a divulgação da matéria médica americana e, também, do Oriente. Os espanhóis investiram intensamente no conhecimento das drogas americanas podendo falar-se de alguns nomes maiores como os de Nicolás Monardes (c. 1512-1588) que nos legou vários estudos sobre as drogas americanas, alguns iniciais onde colocava algumas reservas à entrada das drogas americanas na Europa e outros onde já defendia fortemente a entrada das drogas americanas na Europa. Monardes é indicado como o autor pioneiro na introdução das drogas americanas na Europa. Mas podemos falar de outros autores maiores que ao longo do século XVI e XVII se importaram com a divulgação e estudo das drogas americanas na Europa como Fernandez de Oviedo (1478-1557), Francisco Hernandez (1514-1587), Bernardo Vargas, Bernabé Cobo, Georg Markgraf (1610-1644), Williem Pies (1611-1678), etc. No que respeita às drogas Orientais, podemos sublinhar o papel ímpar de Garcia d'Orta (1501-1568) que nos legou a obra *Coloquios dos simples* (1563), editada pela primeira vez em Goa, e que transmitiu à Europa um conjunto de saberes importantes sobre a matéria-médica oriental, obra pioneira sobre aquela matéria. Podemos destacar, igualmente, Cristóvão da Costa (1525-1593) que publicou *Tractado de las drogas y medicinas de las Indias orientales* (1578), trabalho que melhorou significativamente o conteúdo da obra de Garcia d'Orta tendo contribuído, igualmente, de modo decisivo para a divulgação das drogas orientais.

Mas centremo-nos na importância e na recepção na Europa das drogas americanas, tomando esta abordagem como um pequeno exemplo entre vários que podíamos referir. Deve dizer-se que, pelos resultados que apresentaram na terapêutica, as drogas americanas tiveram um enorme ascendente sobre as drogas orientais. Vieram colmatar lacunas terapêuticas e mostravam-se com resultados rápidos.

Entre várias drogas que podíamos explorar vamos referir aquela que é sem dúvida a mais importante e com mais impacto na terapêutica europeia - a quina. Pode ser

considerada como a mais significativa inovação farmacológica e fármaco-terapêutica do século XVII. Esta droga atravessou transversalmente vários períodos da história médica e farmacêutica e chega mesma ao século XX, podendo falar-se hoje de *descendentes* directos e indirectos da quina, e que continuam a ser utilizados na terapêutica medicamentosa. Embora não seja uma droga que tenha origem no mar, foi o mar que proporcionou a sua chegada à Europa.

Pensa-se que a primeira informação escrita sobre a quina é da autoria de Pedro de Barba na obra *Vera praxis ad curationem tertianae* (1642) depois do conhecimento das propriedades da quina ter sido conhecido pela aplicação que foi feita de derivados da droga no corregedor de Loxa e depois na Condessa de Chinchón, no Perú. Em último recurso foi aplicada a quina tal como os nativos a aplicavam e os efeitos foram ímpares e salvaram a vida das pessoas em quem foi aplicada. É por demais conhecida esta história, já meia lendária, que levou os europeus a conhecerem e a acreditarem nas propriedades febrífugas da quina. Os jesuítas detiveram durante algum tempo o seu comércio. Já na Europa, por intermédio do Cardeal de Lugo, a quina tratou Luís XIV. E o facto de ter tratado figuras de grande impacto público contribuiu decisivamente para a sua entrada triunfal na terapêutica. Os tratados farmacêuticos e médicos começaram a inscrever esta droga e outras drogas americanas. Os estudos botânicos e farmacológicos sobre as suas propriedades medicinais sucederam-se. As drogas americanas tornavam-se assim rivais fortíssimos das drogas galénicas clássicas e também das drogas químicas originárias da tradição paracelsista. A quina é uma árvore que pode atingir um grande porte, revestida de uma casca muito característica e originária da América do Sul. Era, então, vulgarmente utilizada no combate às febres pelos utilizados nativos do continente americano. Conheciam-na pelo nome de *kina*, que quer dizer casca. Dela faziam, por exemplo, infusões. Quando a designavam por *kina-kina*, estavam a denominá-la por *casca das cascas*. Outros autores dizem que quina pode ser traduzida no dialecto dos índios malacatos como *sezões*. Mas o que interessa reter é que este produto vegetal medicinal se divulgou por todo o mundo pela designação de quina podendo ser conhecido, também, pelo nome de quinquina, cortex peruviano, pós dos jesuítas, casca, pós da condessa de Cinchon, etc. No século XVIII realizaram-se diversas expedições de cientistas europeus até à América do Sul com o objectivo de estudar as quineiras (a árvore donde se extrai a casca — a quina). O objectivo das viagens científicas era saber exactamente a sua distribuição geográfica, conhecê-la do ponto de vista botânico, tendo em vista um melhor êxito terapêutico (“tratamento das febres”) e melhores objectivos comerciais. O mar serviu de veículo de transmissão da droga de um continente ao outro. Foram

muitos os medicamentos que depois utilizaram a quina sob diversas formas farmacêuticas. As farmacopeias europeias começaram a descrever a quina e a incluí-la nos seus formulários. A famosa *Água de Inglaterra*, medicamento secreto de enorme impacto, tinha quina na sua composição. Da quina veio a extrair-se o quinino, medicamento imprescindível na terapêutica contra a malária ou paludismo. Recorde-se que 1810 Bernardino António Gomes, em Lisboa, isolou a partir da quina o cinchonino, o primeiro alcalóide da quina; publicou os primeiros resultados em 1812 (após forte polémica com cientistas da Universidade de Coimbra) descoberta muito importante para depois se investir no isolamento do quinino. Após o isolamento do quinino a partir da quina, em 1821, pelos franceses Pelletier (1788-1842) e Caventou (1795-1877), a quina passou a ser explorada selvaticamente na América do Sul chegando a equacionar-se o perigo de extinção. A quina passou a ser plantada em colónias europeias fora da América do Sul, por exemplo, no Extremo Oriente. Portugal tentou uma plantação muito forte de quineiras em S. Tomé e Príncipe mas o resultado do investimento não foi o desejado. Sobre este assunto muito haveria a dizer. A Holanda, na primeira metade do século XX dominava o comércio da quina e a extracção do quinino. Para além das questões médico-farmacêuticas e também comerciais a quina passou a constituir, também, uma questão industrial e passou a ser declaradamente a ser um problema que se prendia com os impérios coloniais. E o mar teve um papel crucial na sua passagem para fora da América do Sul.

### **Águas, ares e areias do mar com propriedades medicinais**

Embora até finais do século XVIII e inícios do século XIX o recurso a drogas de origem vegetal tenha sido o mais utilizado, também é verdade que desde sempre houve o recurso a produtos com finalidades medicinais extraídos a partir do mar. Desde logo a própria água, depois o sal, também os diversos peixes e derivados, as algas, etc.

A água do mar, do ponto de vista farmacológico, pode-se considerar um produto de enorme complexidade. É muito rica em sais minerais e constituída por muitos elementos biológicos e químicos que apresentam notáveis propriedades terapêuticas. Entre os seus sais, 75% é cloreto de sódio mas contém ainda outros sais como, por exemplo, cloreto de magnésio, sulfato de magnésio, sulfato de cálcio, cloreto de potássio, carbonato de cálcio, brometo de magnésio, cloreto de rubídio, solício, bicarbonato de ferro, etc. Pode ser usada externamente ou por via interna. Vulgarmente aplica-se a água do mar em virtude de uma tripla acção no organismo humano: a acção química percutânea, a acção mecânica, a acção

térmica. A designação tradicional de talassoterapia significa precisamente o recurso aos banhos de mar como finalidade medicinal. Um passeio pela história conta-nos a relação que houve sempre entre o homem e as águas do mar. Por exemplo: as inalações de águas do mar como descongestionante das mucosas nasais ou em sentido mais alargado como terapêutica adequada em otorrinolaringologia. As águas do mar, pela sua constituição são utilizadas em tratamentos cutâneos. E tudo isto são simples exemplos da acção química da água do mar. Mas a água do mar pode ser utilizada em função das suas acções mecânicas, por exemplo para activar a circulação sanguínea periférica a nível dos membros inferiores. A acção térmica deve-se à temperatura da água e assim a imersão do corpo na água pode ser recomendada. Actualmente a indústria farmacêutica comercializa água do mar com finalidades medicinais. Trata-se de um sinal interessante dos tempos modernos que traduzem a industrialização de um produto natural e tradicional na terapêutica; por outro lado, reflecte a revalorização que hoje se faz dos produtos naturais; e finalmente significa, à semelhança de outros produtos, ter em casa um produto, mais comodamente, sem nos deslocarmos à sua origem.

Mas para além da água, podemos falar dos chamados *ares* do mar, das areias do mar, das lamas marinhas, etc. como produtos com significativas finalidades medicinais. Os *ares* do mar funcionam como um autêntico aerossol natural, sendo reconstituente, remineralizante, etc. As areias do mar apresentam também propriedades medicinais; a psamatoterapia provoca a desidratação e perda de toxinas, sendo também de sublinhar a marcha sobre a areia. As lamas marinhas são ricas em cálcio, magnésio, potássio e enxofre; podem ser estimulantes ou sedativas e podem ser utilizadas no tratamento de artroses, reumatismos, sequelas de traumatismos, etc.

### **Produtos obtidos do mar com interesse farmacêutico**

Há testemunhos muito antigos da utilização de espinhas de peixes, de escamas, etc. como adereços nas práticas médico-farmacêuticas ancestrais de natureza mágico religiosa. Mas também há testemunhos muito antigos da utilização da água do mar ou de produtos animais ou vegetais existentes no mar.

Tratados recentes de farmacognosia, refiro-me a obras da segunda metade do século XX que nos remetem para os produtos mais utilizados sobretudo na Europa, inscrevem diversos produtos com interesse medicinal provenientes do mar. Uns mais utilizados do que outros. Alguns hoje menos ou nada utilizados dadas as protecções específicas a espécies animais protegidas. Outros com maior relevância em função do investimento científico de momento, etc.. Vamos apenas referir

alguns casos, que têm sido mais vulgarmente referenciados dadas as suas propriedades medicinais. São apenas alguns exemplos entre muitos. Deve sublinhar-se, também, que a localização geográfica do país é relevante para a utilização destes produtos. Zonas tradicionalmente relacionadas com o mar fazem uma exploração e utilização mais consistente destes produtos do que outras zonas mais afastadas. No Norte da Europa, por exemplo, há grande utilização destes produtos entre esquimós, por exemplo, ou nos chamados países nórdicos. Veja-se, por exemplo, também, o caso de Portugal. Mas vejamos, então, alguns exemplos de produtos obtidos do mar com interesse farmacêutico:

Óleo de fígados de bacalhau: tem origem nos fígados frescos do bacalhau (*Gadus morrhua* L.) existente no Atlântico do norte da Europa e da América (podem ser só desta espécie ou de outras espécies). São produtos com elevado teor em vitamina A e D. A conservação devia ser feita em frascos ao abrigo da luz solar. As suas utilizações terapêuticas são no caso de avitaminoses A e D e como preventivo contra estas avitaminoses. Podia ser utilizado para vitaminar certos alimentos. Deve referir-se que em Portugal o óleo de fígados de bacalhau proporcionou uma actividade significativa no campo farmacêutico (tanto científica como comercial) e encontramos variada publicidade farmacêutica de indústrias nacionais que divulgam estes óleos.

Óleos de animais marinhos: estes óleos extraem-se de peixes e de animais marinhos mamíferos: como tubarões, atuns, sardinhas mas também focas, morsas, baleias, cachalotes, golfinhos, etc. Utilizavam-se para obtenção de farinha de carne e ossos, para obtenção de sabões a partir dos seus óleos, bem como para o fabrico de tintas, vernizes, etc. Vários óleos e derivados podem entrar no fabrico de produtos comestíveis que podem substituir a banha, a manteiga, etc.

Outros produtos derivados de animais marinhos: além dos óleos podem ser utilizados outros sub-produtos de animais marinhos, com propriedades medicinais: peles, carne e extracto de carne e farinha de carne, gelatinas, dentes, glândulas de cetáceos, etc.

Espermacete: também designado por esperma de baleia ou branco de baleia. É a parte solidificável por arrefecimento e repouso do líquido oleoso existente nas cavidades das cartilagens do crânio de cachalotes. Apresenta-se sob a forma de uma massa branca, dura, de aspecto cristalino, de brilho nacarado, untuosas ao tacto. Pode utilizar-se na preparação de pomadas e linimentos e tinha muita utilização na indústria de velas, na cosmética, etc. embora hoje seja substituído por derivados sintéticos.

Alga perlada: a sua designação é *Chondrus crispus* Lyngb. e da *Gigartina mamilosa* Agardh. Também é conhecida por musgo branco e musgo da Irlanda; algas vermelhas que se encontram em rochedos nas zonas do Atlântico, da Noruega até Marrocos e nas costas orientais da América do Norte. As partes utilizadas são os talos ou frondes. Colhem-se no Verão, lavam-se e secam-se. É constituída pelos talos, que apresenta os seguintes caracteres: em formato de lâminas secas, que se encontram divididas por dicotomias em lacíneas lineares, cartilaginosas, elásticas, branco-amareladas. Na presença de água fria têm a propriedade de inchar. Contudo, na presença de água quente a mucilagem dissolve-se obtendo-se, assim, um gele que por arrefecimento vai ganhando consistência. Apresenta propriedades emolientes e laxativas podendo ser utilizada na prisão de ventre, em diarreias crónicas, como expectorante, doenças pulmonares, no tratamento de úlceras gástricas e duodenais, como reconstituente no linfatismo, tuberculose, etc. Pode utilizar-se no fabrico de cataplasmas e na preparação de emulsões, suspensões, geles, pastas, etc. A sua mucilagem designa-se por carragaen e utiliza-se como agente gelificante.

Gelosa: também é designada por agar-agar. É uma mucilagem seca extraída de Rodofíceas existentes nos mares, junto às zonas costeiras. Usam-se, por exemplo, os táxones dos géneros *Gelidium*, *Gigartina*, *Ceramium*, *Gracilaria*, *Eucheuma*, *Pterocladia*, etc. São sujeitas a complexos processos de secagem e tratamento para extracção da mucilagem. Tem aplicações na prisão de ventre, na preparação de supositórios, em emulsões, no fabrico de gelados, de diversas bebidas, de confeitaria, na falsificação de geleias de frutos, meio de cultura de bacteriologia, etc.

Laminária: são algas Feofíceas do grupo das Laminariáceas, utilizando-se sobretudo as *Laminaria cloustoni*, *L. saccharina*, *L. digitata*. Depois de colhidas as algas sofrem um tratamento de secagem, sendo utilizados os pseudocales elásticos, devidamente tratados. As suas aplicações podem ser as seguintes: dado que aumentam de volume até dez vezes as suas dimensões iniciais, usam-se como dilatadores de canais como o colo do útero, uretera, canais lacrimais, etc.

### **Conclusão**

O mar foi desde sempre uma significativa fonte de fornecimento de matérias-primas de aplicação farmacêutica e farmacológica.

O mar serviu, também, como meio de ligação fundamental para que produtos desconhecidos na Europa fossem introduzidos na farmacopeia e na medicação europeias. Neste particular cumpre-me sublinhar o papel do mar

O mar continua a ser hoje uma fonte inesgotável de recursos com aplicação farmacêutica. Alguns produtos utilizados até há alguns anos têm sido, contudo, substituídos por produtos sintéticos ou então deixaram de ser vulgarmente utilizados por razões de protecção animal ou ambiental. Outros produtos dada a valorização crescente que tem sido dada nos últimos anos aos produtos naturais têm sido revalorizados sendo hoje um contributo importante para o arsenal terapêutico medicamentoso e cosmético.

### **Bibliografia:**

- Cosmética marinha — *OFFARM-Farmácia & Sociedade*, 6 (70)1999, pp. 61-62.
- COSTA, Aloísio Fernandes — *Farmacognosia. vol. 1.* 5ª ed, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.
- COSTA, Aloísio Fernandes — *Farmacognosia. vol. II 2ª ed., act.,* Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1978.
- CUNHA, António Proença da — *Farmacognosia e fitoquímica*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.
- PEREIRA, Ana Leonor; PITA, João Rui — "La publicité pharmaceutique, médicale et cosmétique dans la revue *A Illustração*", *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, Paris, 309, 1996, pp. 159-168.
- PEREIRA, Ana Leonor; PITA, João Rui — "Publicidade a cosméticos (Séculos XIX-XX)", *Munda*, Coimbra, 35, 1998, pp. 29-40.
- PITA, João Rui — "A quina e outras drogas americanas na produção medicamentosa do Hospital da Universidade de Coimbra nos finais do século XVIII", *Mare Liberum — Revista de História dos Mares*, 17, Jun. 1999, pp. 197-228.
- PITA, João Rui — "Sanitary normalization in Portugal: pharmacies, pharmacopoeias, medicines and pharmaceutical practices (19-20 Centuries)". In: ABREU, L. (Ed.) — *European Health and Social Welfare Policies*, Brno, Compostela Group of Universities/PhoenixTN, European Thematic Network on Health and Social Welfare Policies/Brno University of Technology-Vutium Press, 2004, pp. 434-453.
- PITA, João Rui — *Farmácia e medicamento. Noções gerais.* Coimbra, Livraria Minerva, 1993.
- PITA, João Rui — *Farmácia, medicina e saúde pública em Portugal (1772-1836)*, Coimbra, Livraria Minerva, 1996
- PITA, João Rui — *História da farmácia*, 3ª ed. revista, Coimbra, MinervaCoimbra, 2007.
- PITA, João Rui; PEREIRA, Ana Leonor — "A Europa científica e a farmácia portuguesa na época contemporânea", *Estudos do Século XX*, 2, 2002, pp. 231-265.
- Remédios do mar: trabalhos apresentados a concurso, Lisboa, INFARMED, 1998.