

FARMÁCIA E MEDICAMENTOS NA I GUERRA MUNDIAL (1914-1918):

TRAÇOS GERAIS¹

João Rui Pita* e Ana Leonor Pereira**

Resumo – No início do século XX, no meio farmacêutico, estão em curso alterações profundas tanto ao nível do arsenal terapêutico como no capítulo da produção medicamentosa. De meados do século XIX até ao final da Primeira Guerra Mundial assiste-se a uma autêntica “revolução farmacológica” com o aparecimento, no arsenal terapêutico, de uma enorme série de princípios activos, de novas formas farmacêuticas, de novos excipientes, de novas técnicas operatórias para a produção de medicamentos, entre outros aspectos. É, sobretudo, depois da Grande Guerra que os grupos terapêuticos se consolidam.

Palavras-chave – Revolução farmacológica; Século XIX; Primeira Guerra Mundial.

Abstract – In the beginning of the twentieth century, in the field of pharmaceuticals, ongoing deep changes occur both at the level of therapeutic arsenal and at the level of drug production. From the middle of the nineteenth century to the finals of the First World War, we observe an authentic “pharmacologic revolution” with the advent, in the therapeutic arsenal, of an enormous series of active principles, of new pharmaceutical methods, of new excipients, of new operating techniques for the production of drugs, among other aspects. It is after the Great War, especially, that the therapeutic groups get consolidated.

Keywords – Pharmacologic revolution; Twentieth Century; First World War.

¹ Este estudo integra-se no âmbito das atividades do Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia do Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX da Universidade de Coimbra — CEIS20 (FCT-PEST-OE/HIS/UI0460/2014) e resulta de uma adaptação e alargamento do estudo *Farmácia e medicamentos na I Guerra Mundial. Portugal no contexto europeu* apresentado na *International Conference From the Trenches to Versailles: War and Memory (1914-1919)*, organizado pelo IHC da FSCH-UNL e CEIS20-UC, realizado em Lisboa na Reitoria da Universidade Nova de 22 a 27 de Junho de 2009.

*Professor; Faculdade de Farmácia; CEIS20, Universidade de Coimbra.

Email: jrpita@ci.uc.pt; aleop@ci.uc.pt

** Professora; Faculdade de Letras; CEIS20, Universidade de Coimbra.

Introdução

A Primeira Guerra Mundial foi fértil em infecções, designadamente as infecções provocadas pelos ferimentos. Neste período, Alexander Fleming, que, mais tarde, em 1928, viria a descobrir a penicilina, reforçou o seu interesse pelo tratamento das infecções em função dos ferimentos de guerra. A Primeira Guerra teve início e terminou sem que houvesse qualquer antibiótico ou agente antimicrobiano eficaz. Todavia, estamos num contexto de utilização de gases de guerra, alguns deles adaptados, posteriormente, a terapêuticas medicamentosas e a outras funções. Não surpreende que o conflito de 1914-1918 tenha agravado muitas questões de saúde como por exemplo os problemas decorrentes da sífilis. A Primeira Guerra Mundial foi também palco de inúmeras constatações e investigações sobre a assepsia. "Tratou-se de um período de assinalável progresso em matéria de higiene e de desenvolvimento de anti-sépticos, embora se verificasse que isso por si só não bastava para resolver os problemas. Como refere François Chast, "agir «e no exterior» não era suficiente. Os anti-infecciosos para uso interno vieram mudar a medicina"². Muita outra medicação era utilizada para tratamentos de um leque variado de patologias e a farmácia constituía assim uma unidade importante de rectaguarda. Na então jovem indústria farmacêutica foi notório o trabalho de diversas unidades industriais no fornecimento de medicamentos e de outros produtos medicinais aos exércitos.

A problemática do medicamento, habitualmente considerado como curativo, estendia-se, entre outros, aos anestésicos, aos desinfetantes e aos produtos tóxicos. As áreas específicas da higiene pública e da toxicologia têm no cenário da guerra um papel relevante em diversas perspectivas. A química funcionou como plataforma giratória para outros campos, especialmente para a higiene, a toxicologia e a microbiologia. Isto encontra-se muito claro em diversos textos publicados na época designadamente em fontes sobre técnicas de saúde militar.

² Cf. François Chast, *Histoire contemporaine des médicaments*, Paris, La Découverte, 1995, p. 241.

Portugal não era um país dotado de grandes inovações científicas em matérias farmacêuticas. Também a sua indústria química não era poderosa. Contudo, tentou corresponder ao esforço de guerra, quer através da adaptação dos seus serviços farmacêuticos, quer através do envio de militares farmacêuticos para os palcos de guerra. Muitas outras preocupações neste período de guerra atravessaram o mundo da farmácia e do medicamento como sejam o problema dos preços dos medicamentos em função das oscilações constantes de mercado³.

O papel do farmacêutico militar e da organização da farmácia nos serviços de saúde militares era notado tanto na retaguarda como nos campos de batalha. São muito elucidativas as palavras do farmacêutico militar espanhol Rafael Roldan y Guerrero sobre a importância da Guerra de 1914-1918 na farmácia e sobre o papel da farmácia e dos medicamentos na guerra: “os farmacêuticos prestaram em todas as guerras um papel utilíssimo aos serviços do Exército que tem sido tomado em consideração e aplaudido em todo o mundo. A evolução e avanço da ciência, o aumento de meios terapêuticos e o maior interesse que cada vez mais despertam nos Governos os problemas relacionados com a farmácia, resultaram não só no melhoramento efectivo destes serviços, mas também de um incremento dos mesmos, que requerem princípios novos sobre os quais assenta a sua futura organização”⁴. E de seguida Roldan y Guerrero era inequívoco ao falar da influência da Primeira Guerra no meio farmacêutico: “a passada guerra europeia de 1914-1918 colocou, entre outras coisas, bem patente a mais valia do farmacêutico e de como podem ser utilizados os seus serviços e a sua ciência (...)”⁵.

³ Cf. “Necessidade da regulamentação dos preços dos medicamentos durante o estado de guerra”, in *Boletim Farmacêutico*, n.º 13, 1917, p. 2.

⁴ Cf. Rafael Roldan y Guerrero, *El servicio de farmácia en campaña. Estudio de su organización y funcionamiento*, Madrid, Imprenta de Antonio Marzo, 1931, p. 7.

⁵ *Idem, ibidem*.

O problema das doenças infecciosas

A preocupação com as doenças infecciosas era muito grande aquando da Primeira Guerra Mundial. Constituía uma das principais preocupações sanitárias. E esta preocupação assumia maior significado quando se sabia que em caso de guerra a probabilidade de doenças infecciosas aumentava sem limitações. É certo que a identificação de diferentes micro-organismos, responsáveis por doenças infecciosas, já havia dados passos relevantes desde a segunda metade do século XIX. Mas também é certo que em diversos laboratórios de investigação se procurava alcançar a medicação eficaz para o combate a essas doenças. Numa pequena obra de instrução do povo, de larga divulgação, da autoria de Júlio Arthur Lopes Cardoso, de 1912, intitulada *Microbios e doenças*⁶, refere-se que não há um tratamento medicamentoso específico para as doenças provocadas pela proliferação microbiana. É interessante vermos o que é referido nesta obra pois retrata o que especialistas divulgavam junto da população e mostra o grau de conhecimento que havia sobre as doenças infecciosas. Depois de abordar as que designa por doenças constitucionais, o autor reporta-se às doenças infecciosas, escrevendo: “há, porém, um outro grupo de doenças, consideráveis pelo seu número e pela sua gravidade, que devem ser atribuídas à invasão do organismo por um agente externo”⁷. O autor sublinhava o seu modo de atuação e a sua gravidade. Por isso, refere: “estas não as conheceu a humanidade sempre, nem hoje mesmo as conhece completamente. Quando a atormentam, paga-lhes generosamente largos tributos de vidas. Considerou-as por muito tempo como castigos de Deus e sofreu-as em silêncio”⁸. Na ausência de tratamento adequado para estas doenças sugeria-se: “a ebulição da água que serve para as comidas é meio precioso para livrar este líquido dos micróbios que ele contém”⁹. Contudo, também havia a consciência de que

⁶ Cf. Júlio Arthur Lopes Cardoso, *Microbios e doenças*, 2.ª ed., Lisboa, A Editora Limitada, 1912. Trata-se de uma obra inserta na famosa coleção de divulgação Biblioteca do Povo e das Escolas, n.º 152.

⁷ *Idem, ibidem*, p. 3.

⁸ *Idem, ibidem*.

⁹ *Idem, ibidem*, p. 51.

era imprescindível empregar desinfectantes, sugerindo a este propósito “como um desinfectante seguro da atmosfera o ácido sulfuroso, a que já nos referimos, e as fumigações de cloro obtidas misturando sal da cozinha, ácido sulfúrico e bióxido de manganês”¹⁰. Mas a ineficácia destes processos era reconhecida pelo autor da obra sempre que o organismo já se encontrava atacado pelo agente infeccioso. Propunha nessas condições “a cauterização e excisão do tumor mormoso”¹¹, mas também outros processos como “a destruição (pelo ferro em brasa ou pelos ácidos enérgicos) da pústula maligna ou da mordedura do cão raivoso, a destruição das primeiras falsas membranas do garrotilho com o auxílio dos ácidos cítrico ou acético (limão e vinagre)”¹². Tratava-se de usar processos que poderiam no dizer do autor “aniquilar o agente infeccioso, antes que ele tenha tempo de invadir a economia e produzir largos estragos”¹³. O autor sublinha que perante as primeiras manifestações visíveis da doença ou o “primeiro indício da infecção geral”¹⁴ era necessário atacar o agente infeccioso “no seio dos tecidos”¹⁵. Para isso, seria útil actuar, “misturando com o sangue substâncias químicas que o destruam ou lhe tornem o terreno impróprio para o seu desenvolvimento, como a quinina o faz para os bacilos das sezões e o mercúrio para os micróbios da sífilis”¹⁶.

No mesmo sentido se pronunciava a famosa obra da autoria de Anna Fischer-Duckelman, *A mulher medica de sua casa*¹⁷, obra de divulgação dos cuidados médicos caseiros. As doenças contagiosas, como eram designadas, implicavam “adoptar precauções e levar uma vida regular e higiénica”¹⁸. Isto porque não havia medidas cuja eficácia fosse garantida. Deste modo, os meios profilácticos eram fundamentais e quando a doença se

¹⁰ *Idem, ibidem.*

¹¹ *Idem, ibidem*, p. 52.

¹² *Idem, ibidem.*

¹³ *Idem, ibidem.*

¹⁴ *Idem, ibidem.*

¹⁵ *Idem, ibidem.*

¹⁶ *Idem, ibidem.*

¹⁷ Cf. Anna Fischer-Duckelman, *A mulher medica de sua casa. Livro de hygiene e medicina familiar*, Lisboa, Antiga Casa Bertrand — Livraria Editora, 1907. Trata-se de uma tradução do médico Ardisson Ferreira. Recorde-se que a autora da obra foi premiada com a Grande Medalha de Ouro na Exposição de Leipzig, em 1904.

¹⁸ *Idem, ibidem*, p. 520.

declarava eram necessárias medidas de higiene e de medicação. Antes de se chamar o médico, havia que levar a cabo, desde logo, um conjunto de práticas. Na obra, inscrevia-se o seguinte: “Todas as doenças epidémicas têm os seus sinais precursores: logo que se notem, deve dar-se ao doente um banho de dez minutos, à temperatura de 39 a 62 graus, envolvendo-o depois num cobertor de lã para que sue copiosamente”¹⁹. Depois, a autora, como medida terapêutica indicava: “Duas horas depois, lava-se com água quente, envolve-se num lençol, aplica-se-lhe um clister para evacuar o intestino, deixa-se descansar na cama e submete-se a dieta absoluta”²⁰. Após estas medidas imediatas, aconselhava-se a intervenção médica. Na mesma obra, existe uma parte dedicada à desinfecção o que sublinha o valor dado a este processo e simultaneamente a consciência do perigo do processo infeccioso. Recomendava-se como desinfectantes o ácido fénico, o sublimado cofrosivo, o cloreto de cal, o lisol, entre outros, e também o processo de ebulição. Note-se que a consciência do interesse do tema, considerado de “importância capital”²¹, tem como barreira de atuação a inexistência de produtos eficazes no combate às doenças infecciosas. Por isso, é admitido que “o melhor desinfectante é uma corrente de ar continua que impede a aglomeração de bactérias”²², o que era manifestamente inoperante.

Nas obras de natureza médica, o panorama do tratamento das doenças infecciosas não era mais animador. Isto encontra-se bem claro na famosa obra *Diccionario de Hygiene e Medicina ao alcance de todos*²³. As doenças infecciosas surgem como doenças muito graves, de fácil propagação em determinadas condições mesológicas (e o meio bélico era propício à sua difusão) e para as quais não havia uma medicação eficaz ou uma profilaxia adequada. A consciência de que determinadas condições do meio são propícias ao ataque do organismo humano por agentes externos era muito clara. As medidas profiláticas eram consideradas fundamentais e

¹⁹ *Idem, ibidem*, p. 522.

²⁰ *Idem, ibidem*.

²¹ *Idem, ibidem*, p. 495.

²² *Idem, ibidem*, p. 494.

²³ Cf. *Diccionario de hygiene e medicina ao alcance de todos*, Lisboa, José Romano Torres & Cia — Editores, 1910.

a boa higiene do corpo era decisiva²⁴. Do mesmo modo, o tema é abordado na famosa obra de Galtier-Boissière, *Hygiène nouvelle*²⁵.

A ineficácia dos medicamentos existentes na época contra as invasões microbianas encontra-se bem patente em muitas obras como por exemplo na obra de Etienne Burnet, intitulada *Microbes et toxines*²⁶. Neste livro, o autor sublinha a importância das doenças provocadas por *micróbios* que considerava com autênticas “fábricas de venenos”. Para combater estes venenos, nalguns casos, havia lugar à aplicação de alguns soros. Contudo, a investigação científica gerava uma consciência otimista relativamente à produção de um medicamento químico para as infecções bacterianas²⁷.

Os medicamentos no primeiro quartel do século XX

Vejamos, agora, alguns números da realidade francesa relativamente ao consumo de medicamentos produzidos pelos estabelecimentos farmacêuticos centrais no decurso da Grande Guerra²⁸. Entre os “medicamentos químicos”²⁹ mais consumidos refiram-se: antipirina, clorofórmio, água oxigenada, iodo, quinino e vaselina. Entre os medicamentos galénicos, a maior produção incidiu sobre: comprimidos de antipirina, de aspirina, de ópio e de quinino; ampolas de bi-iodeto de mercúrio, de cafeína, de cocaína, de clorofórmio, de iodo, de morfina, de novocaína, de esparteína. No que respeita aos soros e vacinas assinalem-se o soro antitetânico e vacina antitífica. Trata-se de uma produção adaptada à guerra com grande incidência em anestésicos, desinfetantes, anti-sépticos, antipalúdicos bem como vacinas para dois problemas essenciais de saúde pública reforçados com a guerra: o tétano e o tifo. É interessante sublinhar que se encontram muito difundidas duas formas farmacêuticas

²⁴ Cf. *idem*, pp. 88 e 89.

²⁵ Galtier-Boissière, *Hygiène nouvelle*, Paris, Librairie Larousse, 2.^a ed., 1910.

²⁶ Cf. Etienne Burnet, *Microbes et toxines*, Paris, Ernest Flammarion, 1917, p. IX. Esta obra tem introdução de Elie Metchnikoff.

²⁷ Cf. Etienne Burnet, *Microbes et toxines*, Paris, Ernest Flammarion, 1917. p. 344.

²⁸ Cf. Charles Moureu, *La chimie et la guerre. Science et avenir*, Paris, Masson et Cie, Editeurs, 1920, p. 159 e ss.

²⁹ *Idem, ibidem*. Utilizamos a expressão do autor.

surgidas e consolidadas entre finais do século XIX e inícios do século XX: os comprimidos e os injectáveis. Os comprimidos revelavam-se uma forma farmacêutica de grande facilidade de transporte e de utilização e sendo de produção industrial era possível obter uma larga quantidade de unidades num curto espaço de tempo. Sublinhe-se, também, a larga produção de fios de sutura, de drenos esterilizados e de pensos individuais. O mesmo estudo revelava que “a produção de comprimidos diversos, que ascendia, em 1913, a 6000 quilos, elevou-se para 80000 quilos em 1918. A produção de ampolas hipodérmicas passou de 500000 para cerca de 20000000”³⁰.

Como já sublinhámos, entre 1914 e 1918 não havia antibióticos³¹. Não havia uma terapia medicamentosa eficaz no combate a infecções³². As sulfamidas surgem nos anos 30 e o primeiro antibiótico, a penicilina, surge sob a forma de medicamento nos anos 40. E este era um grande problema na terapêutica medicamentosa militar e para o qual não havia, de facto, uma solução como aquela que mostrou a sua valia no decurso da Segunda Guerra Mundial, quando a penicilina começou a ser utilizada em massa nas tropas aliadas.

Em Portugal vigorava então, como farmacopeia, por ocasião da Primeira Guerra Mundial, a *Pharmacopêa Portuguesa*. Tratava-se de uma obra editada em 1876 e que se manteve como livro oficial até à entrada em uso da *Farmacopeia Portuguesa IV*, em 1936³³. A farmacopeia de 1876 era

³⁰ *Idem, ibidem*, p. 163.

³¹ Vejam-se algumas descrições de situações sanitárias na Primeira Grande Guerra em David Magno, *Livro da guerra de Portugal na Flandres*, 2 vols., Porto, Companhia Portuguesa Editora, 1921.

³² Existe uma larga tradição de formulários medicamentosos para utilização de hospitais militares. Veja-se, por exemplo, antes da guerra, o *Formulario dos medicamentos para uso dos hospitais militares*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1907. Estes formulários reflectiam a preocupação sanitária das autoridades militares com a medicação, na época, mais eficaz. O *Formulário dos medicamentos para uso dos hospitais militares*, de 1947, editado em Lisboa pelo Ministério da Guerra – Serviço de Saúde Militar, mostra bem a sua actualização ao incluir medicamentos com penicilina (comprimidos; pós; pomade; suspensão oleosa).

³³ Referimo-nos à *Farmacopeia Portuguesa. Edição Oficial*, Lisboa, Imprensa Nacional de Lisboa, 1935. Esta obra apresenta uma vinheta a oficializá-la datada de 1936. Nas páginas iniciais da obra indica-se: “Por despacho ministerial de 26 de Fevereiro de 1935, que fixa o preço da *Farmacopeia Portuguesa* e atribue à Imprensa Nacional a sua edição, foi determinado que ela deverá ser sujeita a revisão de cinco em cinco anos e que a sua impressão deveria estar conclu-

insuficiente para responder às muitas solicitações e inovações que se fizeram sentir nos finais do século XIX e o início do século XX³⁴.

Ao percorrermos a obra de Roger Hyvert, *Description, emploi et valeur en clientele des traitements nouveaux. Médicaments, médications et formules spécialités pharmaceutiques* editada em 1918³⁵, constatamos, por um lado, a consciência da importância da medicação anti-infecciosa e, por outro lado, o reconhecimento de que a medicação existente era a possível de acordo com os avanços da investigação científica-farmacológica do tempo. No capítulo intitulado “Notes de Médecine pratique courante pendant la guerre”³⁶ é patente a consciência de que a proliferação microbiana era um tema muito actual, mas para o qual as ciências médicas e farmacêuticas não tinham uma resposta eficaz. Esta questão colocava-se muito acentuadamente na cirurgia. A esterilização e o uso de substâncias desinfectantes era prática corrente. Contudo, para o autor os *microbios* por vezes adaptavam-se à acção de uma única substância desinfectante pelo que se poderia justificar o uso de antissépticos diferentes de forma alternada. Recomendava-se o recurso a antissépticos químicos como oxidantes (hipocloritos, água oxigenada, permanganato, etc.), metálicos (casos do mercúrio e da prata), derivados da série aromática (grupo fenilo) e outros diversos (casos do formol e do ácido bórico).

ída em 1 de Janeiro de 1936, de forma a entrar em vigor pleno e definitivo no dia 1 de Julho desse ano” (p. VI).

³⁴ Cf., por exemplo, João Rui Pita, *A Escola de Farmácia de Coimbra (1902-1911)*, Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009, p. 17 e ss. A actualização da farmacopeia, que noutros países foi feita com regularidade e muito apertada no tempo, não foi feita na farmacopeia portuguesa o que levantava questões científicas, técnicas e clínicas relevantes, que pode ser bem observada nas revistas da época.

³⁵ Cf. Roger Hyvert, *Description, emploi et valeur en clientele des traitements nouveaux. Médicaments, médications et formules spécialités pharmaceutiques*, Paris, Maloine et Fils Editeurs, 1918.

³⁶ *Idem, ibidem*, p. 228 e ss.

Os gases de guerra: de arma mortífera a precursor de novos medicamentos

Uma das inovações mais relevantes do ponto de vista farmacêutico, sanitário e toxicológico foi a entrada dos gases de guerra no conflito de 1914-1918. De tal modo foram os resultados obtidos que, nos anos vinte e trinta do século XX, antes da Segunda Guerra Mundial, se faziam previsões e se tomavam medidas preventivas proporcionais ao forte receio da utilização de gases tóxicos como arma de qualquer guerra.

Em 1935, um médico militar referia-se aos gases de guerra, também designados por *agressivos químicos*, como um assunto “de tão flagrante oportunidade”³⁷. Na Guerra de 1914-1918 atribui-se aos alemães a utilização de gases asfixiantes, pela primeira vez, em 27 de Outubro de 1914. A sua composição era à base de cloro-sulfato ou de cloro-sulfonato de anisidina. No ano seguinte, em 1915, deram-se investidas fortes com gases de guerra. Tanto para o lado dos alemães como, mais tarde, para o lado dos ingleses e franceses. Foram utilizados gases com composições diversas sendo recorrentes os produtos à base de cloro, de bromo, de arsénio, de ácido cianídrico, etc. tendo alguns ficado conhecidos pelos nomes de vincenite, campielite, iperite, lewisita, etc. As consequências dos gases de guerra eram bem patentas e imediatas, podendo ser sufocantes, irritantes (lacrimogénios, esternutatórios, nauseosos, labirínticos), vesicantes, grandes tóxicos e fumígenos. Há descrições sobre os efeitos devastadores desta forma de guerra: “de facto, os gases vieram modificar profundamente a ciência da guerra e as ciências, na paz, abrindo novos campos a quase todas as manifestações da actividade humana (...) As indústrias, e em especial as indústrias químicas, foram as que tiveram maior desenvolvimento mas, também a medicina, a cirurgia, a bacteriologia, aperfeiçoaram as suas técnicas, os seus meios de investigação e a sua terapêutica”³⁸. Na verdade, os desafios lançados pela

³⁷ Cf. António de Vasconcelos Dias, *Agressivos Químicos*, Sep. Boletim de Administração Militar, 1935, p. 6.

³⁸ *Idem, ibidem*, 6.

Primeira Guerra Mundial no domínio químico e farmacêutico³⁹ encontram-se bem patentes na obra de Charles Moureu *La chimie et la guerre. Science & avenir*⁴⁰, onde o autor tem como base a química e a indústria química francesa e alemã, a sua importância na Primeira Guerra Mundial e as consequências daí provenientes. Entre muitos tópicos são abordadas questões intrinsecamente farmacêuticas como as dos gases de guerra e o que é designado por “química e serviço da saúde”, onde se focam assuntos cruciais como a higiene, alimentação, a microbiologia, produtos farmacêuticos e raios X, entre outras. O tratamento dos gaseados era algo com que a comunidade científica e médica se confrontava. Tentava-se minorar o sofrimento e, dentro das possibilidades, restituir as condições normais do organismo. O gás mostarda, também designado por iperite, foi um dos gases mais marcantes da Primeira Guerra Mundial, sendo um tóxico de enorme agressividade⁴¹.

Anos mais tarde, em meados dos anos 30, em vésperas da Segunda Guerra Mundial, temia-se que a guerra química, a arma dos gases, fosse uma realidade. É interessante vermos, por exemplo, a extensa literatura que foi publicada a este propósito na revista da Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra, o *Notícias Farmacêuticas*. A temática dos gases foi inúmeras vezes focada e sublinhamos dois tópicos essenciais: por um lado o ponto de vista químico, o ponto de vista técnico e científico, isto é, o que era possível, por suposição, ter como gases de guerra (tendo como exemplo a Primeira Guerra Mundial) e que medidas de protecção a tomar; por outro lado, este assunto servia como argumento à questão da utilidade científica e profissional do farmacêutico português. Veja-se, por exemplo, o artigo de Ramos Bandeira que refere a importância dos farmacêuticos no assunto tomando como exemplo o estrangeiro: “reconhece-se, na valorosa e heróica Bélgica, que os Farmacêuticos são das pessoas mais idóneas para dirigirem os cursos de protecção contra o

³⁹ Não é nosso objectivo falar sobre as consequências destes gases em tratados de paz redigidos no pós-guerra. Veja-se, por exemplo: Henrique S. Pires Monteiro, “Os agressivos químicos na guerra moderna”, in *Boletim da Direcção do Serviço de Saúde Militar*, 3, 1938, pp. 313-328.

⁴⁰ Cf. Charles Moureu, *La chimie et la guerre. Science et avenir*, op. cit.

⁴¹ Veja-se, por exemplo, José Aroso, “Contribuição para o estudo da intoxicação pelos gases sufocantes na guerra”, in *A Medicina Moderna*, n.º 293, 1918, pp. 45-49; n.º 296, 1918, pp. 69-71.

flagelo da arma química⁴². Sem querermos abordar essa temática que por si só constituiria um trabalho específico, deve dizer-se que os gases de guerra abriram a porta a alguma medicação específica⁴³. Poucos anos depois de terminado o conflito, José Carlos Gomes referia que a guerra “criou uma nova arma — a arma química”⁴⁴ e abordava o aproveitamento de substâncias que entravam nos gases de guerra para finalidades medicinais. Sublinhava mesmo que a investigação feita para a guerra tinha uma faceta positiva. E assim se compreendem as suas palavras ao dizer: “Podemos atenuar um pouco da responsabilidade desses homens no que diz respeito à Guerra Química, olhando-os pelo lado da defesa. Pelo lado humanitário, vamos ver, embora muito vagamente, o que eles produziram. Com o cloro, o bromo e o ácido cianídrico, prepararam sais com propriedades terapêuticas tão notáveis que a própria medicina lá vai buscar as suas fórmulas, empregando-as, afim de atenuar e curar o sofrimento daqueles a quem a saúde falta e a quem a vida quer fugir”⁴⁵. E o mesmo autor refere depois um conjunto de exemplos como os seguintes: o cianeto de mercúrio, para o combate da sífilis; a cloropicrina, para a desinfecção de quartos e de estrumes; o sulfureto de dicloroetilo, no combate a doenças cancerosas; etc⁴⁶.

Alguns exemplos do arsenal farmacêutico em campanha

Sendo inequívoco o papel da farmácia e dos medicamentos em campanha, tomámos como estudo de caso dois textos paradigmáticos dos

⁴² Cf. José Ramos Bandeira, “O farmacêutico e a guerra química”, in *Notícias Farmacêuticas*, vol. 2, n.º 1-2, 1935, p. 12.

⁴³ Cf. Sobre medicamentos novos neste período veja-se: João Rui Pita, *História da farmácia*, 3.ª ed., Coimbra, Minerva – Coimbra, 2007, p. 242 e ss..

⁴⁴ Augusto da Silva Travassos, “Fisiopatologia e terapêutica de urgência dos tóxicos de guerra”, in *Boletim da Direcção do Serviço de Saúde Militar*, 3, 1938, p. 331.

⁴⁵ José Carlos Gomes, “Noções gerais sobre a guerra com agressivos químicos. Evolução desta. Estudo ligeiro sobre alguns agressivos”, in *Notícias Farmacêuticas*, vol. 2, números 3-4, 1935, p. 140.

⁴⁶ Sobre o aproveitamento de gases de guerra na produção de medicamentos veja-se, por exemplo, François Chast, *op. cit.*, p. 268 e ss.

cuidados a prestar aos militares em tempo de guerra no que diz respeito a matéria farmacêutica. Um deles trata-se de *Um capítulo de Technica Sanitária Militar*⁴⁷, um relatório apresentado pelo comandante interino do 2.º Grupo de companhias de saúde na Escola de Repetição de 1915, Sousa Garcês, na época tenente-coronel médico. Depois de fazer considerações diversas e relevantes sobre recursos humanos e equipamentos, o autor foca a questão do *carro de farmácia e cirurgia*. Neste devia existir um conjunto de cestos com material farmacêutico. Desde logo, material de penso: “7 cestos de pensos feitos n.º I (cobertura de oleado preto, rotulado), possuindo cada um: 12 pensos grandes, 20 pensos médios e 15 pensos pequenos; 1 cesto de pensos feitos n.º II (cobertura de oleado preto rotulado), guardando 30 pensos médios, 100 pensos de lenço e 100 pensos individuais; 1 cesto de material de pensos n.º III (cobertura de oleado preto rotulado), compreendendo material de pensos a fazer)”⁴⁸. Depois material para fracturas, em dois cestos: “1 cesto de material de fracturas n.º I (cobertura de oleado amarelo, rotulado), contendo almofadas, algodão cardado, etc.); 1 cesto de material de fracturas n.º II (cobertura de oleado amarelo, rotulado) arrecadando talas, ataduras, etc.”⁴⁹. Além deste material de penso e para fracturas, o carro incluía ainda cestos para cirurgia e ainda dois cestos de medicamentos: “1 cesto de medicamentos n.º I (cobertura de oleado cinzento, rotulado), com medicamentos sob diversas formas farmacêuticas; 1 cesto de medicamentos n.º II (cobertura de oleado cinzento, rotulado), guardando medicamentos, gesso de Paris, gaze gomada e utensílios de farmácia”⁵⁰. Este plano contemplava, igualmente, um conjunto de terapêuticas medicamentosas para diversas situações e assim são descritos diversos medicamentos: soro artificial fisiológico (muito usado no caso de transfusões), anestésicos diversos (clorofórmio, éter, cloridrato de cocaína para injeção subaracnóidea ou para administração intradérmica ou subcutânea),

⁴⁷ Cf. Sousa Garcês, *Um capítulo de technica sanitária militar. Serviço de saúde do exército em campanha (serviços regimental e divisionario). Relatório*, Porto, Livraria Nacional e Estrangeira de Eduardo Tavares Martins, 1916.

⁴⁸ *Idem, ibidem*, p. 62.

⁴⁹ *Idem, ibidem*, p. 62.

⁵⁰ *Idem, ibidem*, pp. 62-63.

vinho quente açucarado e aromatizado com canela (como estimulante), álcool. Sousa Garcês também estabelece regras para situações como as intoxicações e a protecção relativamente aos gases de guerra, a hospitalização de militares, o tratamento dos cadáveres, etc. Contudo, um dos pontos a que dedica mais texto é o dos ferimentos. Para as feridas muito graves a solução recomendada era “uma antissepsia sistemática e rigorosa”⁵¹ realizada através da aplicação do penso apropriado. O recurso a fármacos aplicados em compressa de gaze sobre as feridas como pós de quina, carvão de arroz, bicarbonato de soda e iodofórmio, era recomendado. Fortemente relacionados com a cirurgia estão os anestésicos. E Sousa Garcês foca também esta temática de interesse farmacêutico. Como anestésico de eleição para campos de batalha estava o clorofórmio para anestesia geral e a cocaína em injeções subcutâneas para anestesia local. Contudo, sistematiza as várias formas de anestesia a adoptar: a anestesia pelo clorofórmio; a anestesia pelo éter; a anestesia pela raquicocainização; a anestesia cocaínica. Também constituía preocupação para Sousa Garcês a medicação a aplicar em condições extremas de frio. Neste caso recomendava-se o consumo de vinho quente e o açúcar.

Júlio Gonçalves, 1.º tenente médico naval, na obra editada em 1917, intitulada *Serviços de Saúde Naval em Guerra*⁵², discrimina os medicamentos que deviam fazer parte de um posto de socorro de um navio em combate. Assim, os medicamentos inventariados são: ácido bórico em pó fino, ácido fénico, álcool a 90°, álcool desnaturado, azotato de prata, borato de soda em pó, cânfora, clorofórmio anestésico, colódio elástico, dermatol, enxofre sublimado, éter anestésico, éter, glicerina, iodofórmio, láudano, ópio (extracto em pílulas), óxido de zinco, poção polibromada, talco, vaselina, veronal, ampolas diversas (de apomorfina, de adrenalina e novocaína, de cafeína, de óleo e éter canforado, de cloreto de cocaína, de cloreto de emetina, de escopolamina, de cloreto de etilo, de cloreto de heroína, de cloreto de morfina, de cloreto de ergotina, de estovaína, de nitrito de amilo, de atropina, de esparteína, de estriçnina, de pilocar-

⁵¹ *Idem, ibidem*, p. 90.

⁵² Cf. Júlio Gonçalves, *Serviços de saúde naval em guerra*, Lisboa, Sociedade Typographica Editora, 1917.

pina), solutos diversos (de ácido bórico, de ácido fénico, de ácido pícrico, de adrenalina, de adrenalina e novocaína, de aniodol, de nitrato de prata, de borato de soda, de oxicianeto de mercúrio, de permanganato de potássio, de sublimado corrosivo), água oxigenada, soro fisiológico, soro antitetânico e tintura de iodo. Assim sendo, como se pode apreciar, existe uma forte incidência de produtos anestésicos, analgésicos, hipnóticos, antisépticos e desinfectantes.

Durante o período da Grande Guerra a complexidade do processo terapêutico era muito grande. Não estava em causa unicamente tratar os feridos de guerra, com ferimentos de guerra provenientes das batalhas travadas, mas estava em causa, também, o tratamento de soldados com patologias decorrentes de condições sociais, comportamentais e outras. Na conhecida revista *A Medicina Contemporânea* encontramos bem assinaladas estas preocupações. Por exemplo, a preocupação com as doenças venéreas, com as doenças tropicais, com a disseminação da tuberculose entre os soldados, com o tétano, etc. Num artigo paradigmático a propósito do que se passava na Itália aborda-se o tratamento de doenças venéreas referindo-se que os tratamentos mais utilizados em ambulatório dirigiam-se a um problema extremamente grave: a blenorragia. Referia-se que a blenorragia sub-aguda não complicada e a sífilis sem sintomas contagiosos podiam ser tratadas com uma medicação à base de calomelanos e sublimado em injeção hipodérmica ou então com preparações arsenicais⁵³. No mesmo artigo fala-se dos “gabinetes de desinfecção *post coitum*” que deveriam ser instalados nos diferentes acampamentos e assim providos: “solutos de sublimado a 1:4.000; permanganato de potássio a 1:4.000; pomada de Metchnikoff; soluto de protargol a 1:200; seringas para praticar injeções intraureterais preventivas. São dirigidos por um enfermeiro militar sob a direcção de um médico”⁵⁴. Noutro texto bem exemplificativo, José Magalhães incide sobre a profilaxia das doenças tropicais em campanha abordando as questões do tratamento e prevenção contra doenças, nomeadamente a protecção contra os mosquitos e a

⁵³ Cf. “A Guerra e as Doenças Venéreas”, in *A Medicina Contemporânea*, vol. 35, n.º 8, 1917, pp. 60-61.

⁵⁴ *Idem*, p. 61.

desinfecção da água através de ampolas de hipoclorito de cálcio e depois actuando pastilhas contendo hiposulfito de sódio e iodo⁵⁵. O contágio do tétano era outro grave problema de saúde cujas preocupações com o seu tratamento estão bem exemplificadas nas páginas de *A Medicina Contemporânea* onde se sublinha como tratamento e preventivo do tétano, água oxigenada, permanganato de potássio, a água de Javel, o soluto de Dakin e a tintura de iodo⁵⁶.

A organização farmacêutica, os farmacêuticos portugueses e a Primeira Guerra Mundial

Tudo parece indicar que a Guerra de 1914-1918 veio revelar que a farmácia militar em Portugal apresentava debilidades e não se encontrava preparada para corresponder eficazmente a um conflito daquela dimensão⁵⁷. A partir de 1917, com a presença portuguesa na guerra, partiram para França diversos farmacêuticos para prestar serviço nos hospitais, ambulância e laboratórios. O *Jornal da Sociedade Farmacêutica Lusitana* sublinhava o papel do farmacêutico na guerra escrevendo: “é altamente importante o papel do farmacêutico em campanha, preparando os medicamentos de urgência, velando com zelo pela conservação e oportuna distribuição dos pensos e todas as fórmulas requisitadas, procedendo às análises de águas, alimentos obtidos na região, evitando casos de envenenamentos”⁵⁸. O papel do farmacêutico estava para lá das funções de preparador e distribuidor de medicamentos pois passava por um protagonismo chave no campo da higiene e da saúde pública. O mesmo tex-

⁵⁵ Cf. José de Magalhães, “A prophylaxia das doenças tropicaes em campanha” II, in *A Medicina Contemporânea*, vol. 35, n.º 17, 1917, pp. 132-135.

⁵⁶ Cf. “As doenças venereas, o tetano e a guerra”, in *A Medicina Contemporânea*, vol. 35, n.º 47, 1917, pp. 371-373.

⁵⁷ A Primeira Guerra Mundial suscitou um conjunto de questões no plano sanitário. Veja-se, por exemplo, Luís António de Sá Macias Teixeira, “A tática sanitária derivada da guerra de 1914-18 necessita de ser revista?...”, in *Boletim da Direcção do Serviço de Saúde Militar*, vol. 4, n.º 2, 1941, pp. 121-145.

⁵⁸ C. e F., “Farmacêuticos portugueses nos serviços de campanha”, in *Jornal da Sociedade Farmacêutica Lusitana*, 1917, p. 108.

to referia que haviam partido para a guerra os seguintes farmacêuticos: J. Pinto Fonseca, António Garras, Jaime Costa, Manuel J. de Oliveira, Carlos A. Cordeiro, A. Marques Canário e Castro Fonseca. Entre estes um dos nomes mais recorrentes na imprensa é o de José Maria Pinto Fonseca (1883-1968)⁵⁹. Pinto Fonseca foi um dos fundadores dos Laboratórios Sicla — Sociedade de Indústria Química Lda., em 1915. Os outros sócios eram igualmente farmacêuticos: José Feliciano Alves de Azevedo, José Henriques de Paiva, Carlos Cândido Coutinho. Tudo parece indicar que esta indústria se desenvolveu muito em função da Primeira Guerra Mundial, tendo participado no reforço do fabrico de produtos farmacêuticos. Teve como trabalho pioneiro o fabrico de éter etílico e posteriormente, alargou o seu leque de produção a muitos outros produtos. Pinto Fonseca foi director técnico do laboratório desde a sua fundação, tendo mais tarde repartido o cargo com Joaquim Pedro de Moraes.

A partir de 1917, com a presença portuguesa na Guerra, houve necessidade de fazer uma organização administrativa e de melhorar do ponto de vista técnico o que estava montado e estruturado. De facto, tornava-se imprescindível a criação de uma Farmácia Central do Exército a suceder à 2.ª Secção do Depósito Geral do Material Sanitário. A Farmácia Central do Exército foi criada pelo Decreto n.º 3.864 de 16 de Fevereiro de 1918, justamente por ser urgente reorganizar o serviço farmacêutico para responder com eficácia às necessidades dos serviços de saúde do Exército português⁶⁰. Costa Torres era muito claro ao dizer que a lei que criou o Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos tem na base a experiência que “uma terrível Guerra, ainda latente nos escombros de quase todo o Mundo, sabiamente aconselha”⁶¹. Eram objectivos da Farmácia Central do Exército fornecer material farmacêutico diverso e medicamentos aos estabelecimentos militares e da

⁵⁹ Cf. José Maria Pinto Fonseca, in *Eco Farmacêutico*, n.º 303, 1968, pp. 8-9.

⁶⁰ Também é oportuno acrescentar que a Segunda Guerra Mundial esteve na génese da transformação da Farmácia Central do Exército em Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos, criado em 1947 (Lei n.º 2020, 19 de Março).

⁶¹ A. Costa Torres, “Elementos para a história da Farmácia Central do Exército”, in *Jornal dos Farmacêuticos*, Separata do *Jornal dos Farmacêuticos*, n.º 8, 1949, pp. 1-4.

marinha, portugueses. Esta Farmácia tinha ainda por objectivos o fornecimento dos mesmos produtos às colónias portuguesas. Também havia a possibilidade de serem cedidos produtos a outros estabelecimentos desde que devidamente autorizados. A Farmácia Central do Exército tinha quatro secções: 1) um laboratório de investigações químicas com aplicação à higiene militar, muito particularmente às análises bromatológicas; 2) um laboratório de esterilizações, de preparação de injectáveis e de pensos; 3) um laboratório de farmacotecnia; 4) um armazém de produtos farmacêuticos. A Farmácia tinha as sucursais distribuídas pelo país e um quadro com oficiais, sargentos e praças⁶². Será curioso salientar que, por variadas vezes, surgem em revistas de actualidades como a *Ilustração Portuguesa* imagens dos serviços sanitários portugueses na primeira guerra mundial, em França e África, mostrando a importância dos serviços de saúde militares para os intervenientes no conflito e o seu reconhecimento pela população⁶³. Muito mais haveria a abordar nesta questão: por exemplo, a importância do Decreto n.º 5.787, de 10 de Maio de 1919 que veio dar independência aos serviços farmacêuticos militares⁶⁴. O que estava em causa era a autonomia do funcionamento para melhor prestação das tarefas a realizar tanto mais que o papel do farmacêutico militar na Primeira Guerra Mundial já não se limitava à preparação de medicamentos. Pinto Fonseca foi muito claro ao enumerar as funções que farmacêuticos militares tiveram na Primeira Guerra Mundial não só no campo da preparação de medicamentos mas também em diversas análises aplicadas à saúde pública⁶⁵, como já referimos.

⁶² Veja-se a descrição dos recursos humanos da Farmácia Central do Exército em: Pinto Fonseca, *Contribuição para a história da farmácia militar*, Separata da *Revista Portuguesa de Medicina Militar*, vol. 1, n.º 3, 1953, p. 456.

⁶³ Veja-se, por exemplo, na parte "Figuras e factos", uma foto com farmacêuticos e ajudantes de farmácia do Depósito Geral de Material Sanitário (*Ilustração Portuguesa*, n.º 588, 28 de Maio de 1917).

⁶⁴ Cf. A. Costa Torres, "Elementos para a história da Farmácia Central do Exército", in *Jornal dos Farmacêuticos*, art. cit. p. 3. Não é nossa intenção abordar as mudanças operadas na farmácia militar após 1919.

⁶⁵ Cf. J.M. Pinto da Fonseca, "A acção do farmacêutico militar em tempo de paz e de guerra", in *Boletim da Direcção do Serviço de Saúde Militar*, n.º 1, 1939, pp. 5-31.

Conclusão

Da nossa exposição sublinhamos que o velho problema das doenças infecciosas persistiu, agravado pelas condições do conflito, no decurso da Primeira Guerra Mundial pois continuava a faltar uma terapia medicamentosa eficiente. As sulfamidas surgem nos anos 30 e o primeiro antibiótico, a penicilina, surge sob a forma de medicamento nos anos 40. Assim sendo, a terapêutica medicamentosa militar da guerra de 1914-1918 apresentava esta dificuldade, estando muito longe da solução que mostrou a sua valia no decurso da Segunda Guerra Mundial, quando a penicilina começou a ser utilizada em massa nas tropas aliadas.

No conflito de 1914-1918, uma das inovações mais relevantes do ponto de vista farmacêutico e toxicológico foram os gases de guerra. O gás mostarda, também designado por iperite, foi um dos gases mais marcantes da Primeira Guerra Mundial, sendo um tóxico com elevado nível de agressividade.

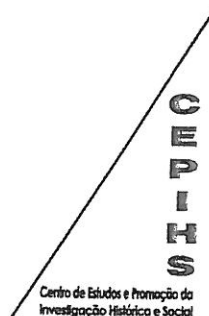
Em Portugal, as fontes indicam a inexistência de uma estrutura farmacêutica militar compatível com uma guerra daquela dimensão e complexidade. De facto, a presença portuguesa na Grande Guerra, a partir de 1917, foi decisiva para se estabelecerem diversas medidas de reorganização administrativa e técnica na farmácia militar portuguesa como é o caso da Farmácia Central do Exército criada pelo Decreto n.º 3.864 de 16 de Fevereiro de 1918.

CENTRO DE ESTUDOS E PROMOÇÃO DA INVESTIGAÇÃO HISTÓRICA E SOCIAL
TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

Revista CEPIHS

4

Direção
Adília Fernandes



Palimage
A Imagem e A Palavra

Coimbra • 2014

Ficha Técnica

Diretora	Adília Fernandes
Conselho de Redação	Adília Fernandes, Ana Rita Carqueja Rodrigues, Maria Otilia Pereira Lage, Odete Paiva
Conselho Editorial	Adília Fernandes, Adriano Moreira, Adriano Vasco Rodrigues, Ana Leonor Pereira, Aniceto Afonso, Carina Thibieroz, Carlos Branco, Carlos Sambade, César Urbino Rodrigues, Fernando Carvalho, Fina d'Armada, François Escarras, Guilhermina Mota, João Rui Pita, José Luís Lima Garcia, José Morgado Pereira, Joshua Benoliel Ruah, Manuel Correia, Maria de Fátima Nunes, Maria Otilia Pereira Lage, Norberto Ferreira da Cunha, Odete Paiva, Raul Berenguel, Sandra Abelha
Conselho Científico	Adriano Vasco Rodrigues, Fernando Machado, Fernando de Sousa, José Marques, José Viriato Capela, Maria Norberta Amorim, Norberto Ferreira da Cunha
Propriedade	CEPIHS – Centro de Estudos e Promoção da Investigação Histórica e Social Tás-os-Montes e Alto Douro
Edição	Palimage
Direção gráfica e Capa	Isabel Caldeira. Capa sobre fotografia da coleção da Casa Benoliel, cedida por José Lima Garcia e sobre fotografia de Ambrósio Artur Janeiro, cedida por familiares.
Fotocomposição	Bruno Maurício (outlayer@gmail.com)
Apoio	CITCEM (Centro de Investigação Transdisciplinar – Cultura, Espaço e Memória – UM); Cordeiros Galeria; Direção Regional de Cultura do Norte; Município de Torre de Moncorvo
Contactos	CEPIHS – Centro de Estudos e Promoção da Investigação Histórica e Social 961833810; e-mail: cepihs@gmail.com Terra Ocre - edições Apartado 10032 3031-601 Coimbra Tel./ Fax 239 087 720 e-mail: palimage@palimage.pt site: www.palimage.pt
ISSN	2182-0252
Depósito legal	322287/11
Data de edição	Setembro de 2014
Impressão	Papelmunde – V. N. Famalicão

Nota – A opção pelo uso, ou não, do novo acordo ortográfico, assim como o conteúdo dos artigos publicados, são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.



PALIMAGE É UMA MARCA EDITORIAL DA TERRA OCRE – EDIÇÕES