

CAPÍTULO IV

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INVESTIGAÇÃO.
A INSTITUCIONALIZAÇÃO DE UMA NOVA
DISCIPLINA MÉDICA

*A ciência moderna encontra-se intimamente associada a um poder sobre as coisas e sobre o próprio Homem, e por isso surge tão intimamente ligada à tecnologia que dela se torna indestrutível. Mas nem por isso deixa de constituir uma abordagem cuja finalidade específica e imediata é fornecer conhecimentos cada vez mais amplos, exactos e fiáveis*⁶⁵⁵.

JEAN LADRIÈRE

Convém lembrar, como nos diz Georges Canguilhem, que «a medicina de hoje está fundada, com a eficácia que se lhe reconhece, na dissociação progressiva da doença e do doente, aprendendo a caracterizar o doente pela doença, mais do que identificar uma doença a partir do conjunto de sintomas espontaneamente apresentados pelo doente»⁶⁵⁶. Esta é também a lição de Michel Foucault⁶⁵⁷, que mostrou como a clínica permitiu desligar a doença do indivíduo doente, ao constituir-se como ciência. Esta dissociação encontra-se de forma mais visível no discurso médico sobre a doença.

Pensar a oncologia enquanto objecto de investigação histórica, analisar o modo como foi compreendida, exercida e disseminada, requer necessariamente a compreensão do pensamento médico enquanto saber cientificamente elaborado. Este pensamento está na origem de um discurso próprio, que de acordo com Foucault, possui o mesmo poder das leis⁶⁵⁸. Nesse contexto, a produção deste discurso depende de alguns procedimentos que visam o controlo e legitimação de um tipo de poder; processos que se realizam, por vezes, através de instituições, de acordo com as contingências históricas.

Para todos os efeitos, a ciência não constitui um empreendimento meramente dependente de procedimentos metodológicos e operativos, ou de decisões teóricas e de técnicas de observação e experimentação, mas reveste também uma dependência muito significativa de múltiplos factores de ordem social. No caso da oncologia, tal como em qualquer área produtora de ciência, a emergência e sedimentação desta especialidade dependeu claramente de um contexto psicológico e social de luta contra o cancro.

Estes factores exógenos à produção científica, não são menosprezáveis, algo que a teoria dos paradigmas de Thomas Khun já colocou em evidência quando mostrou as múltiplas interferências que envolvem a criatividade científica⁶⁵⁹. Seguindo a perspectiva khuniana, estas interferências passam pelo enquadramento institucional da produção científica, onde a ciência se mostra indissociável dos projectos de investigação, dos grupos de

⁶⁵⁵ LADRIÈRE, Jean – *Les enjeux de la rationalité – Le défi de la science et de la technologie aux cultures*. Liber: Québec, 2001, p. 24.

⁶⁵⁶ CANGUILHEM, Georges – *Les maladies*. In JACOB, A. (dir.) – *Encyclopédie philosophique universelle, vol. 1: L'univers philosophique*. Paris: PUF, 1989, retomado em CANGUILHEM, Georges – *Écrits sur la médecine*. Paris: Le Seuil, 2002, p. 35. (Tradução nossa).

⁶⁵⁷ Cf. FOUCAULT, Michel – *El nacimiento de la clínica. Una arqueología de la mirada médica*. Madrid: Siglo XXI de España Editores, 1999.

⁶⁵⁸ Cf. FOUCAULT, Michel – *El orden del discurso*. Barcelona: Tusquets Editores, 1980.

⁶⁵⁹ Cf. KHUN, Thomas S. – *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

investigadores, e ainda pelos condicionamentos e influências particulares a que se encontram sujeitos, factores esses que se reflectem de forma decisiva na concepção e desenvolvimento da própria investigação. Trata-se obrigatório referi-las e avaliá-las, sem permanecermos apenas ao nível da compreensão dos seus procedimentos operativos. A análise histórica que fazemos da actividade científica do IPO, não ficaria por certo completa, sem este tipo de abordagem institucional.

Com efeito, a ciência médica não se reduz a uma simples colectânea de factos, é sobretudo uma necessidade. Mas é também um sistema de correlações lógicas e de factos, que permitem estabelecer uma hipótese ou um corpo teórico. Esta teoria é ela própria afectada pela perspectiva geral da época em que é formulada. No caso da investigação ligada directamente à oncologia, surgem novas tensões ligadas à valorização dos saberes e ao financiamento das pesquisas.

A posição de Khun distingue, no processo científico, o período de instauração de um novo campo disciplinar, em que é importante o condicionamento exercido pelas conveniências sociais, pelos modelos dominantes de racionalidade, como as filosofias científicas mais prestigiadas, e aquele período em que uma disciplina se apresenta consolidada. A este nível, os «praticantes duma ciência madura são homens formados num corpo sofisticado de teoria tradicional e de técnicas instrumentais, matemáticas e verbais. Como resultado, constituem uma subcultura especial, cujos membros são a audiência exclusiva e também os juízes dos trabalhos uns dos outros. Os problemas em que estes especialistas trabalham já não são apresentados pela sociedade externa, mas por um desafio interno de aumentar o alcance e a precisão do ajustamento entre a teoria existente e a natureza. E os conceitos usados para resolver estes problemas são normalmente parentes próximos dos fornecidos pela educação prévia para a especialidade»⁶⁶⁰.

Poucas foram as áreas do conhecimento que sofreram um incremento tão exponencial em termos de produção científica como a medicina em geral e o cancro em particular. A partir do pós-guerra, a quantidade de artigos científicos resultantes da investigação nesta área do conhecimento biomédico ultrapassou em larga escala as demais áreas do saber, tornando-se num campo fértil de pesquisa clínica e laboratorial⁶⁶¹. Se a história do cancro é em larga medida a história da própria medicina, chegados ao segundo quartel do século XX, raro era o ramo da actividade científica que, de um modo ou outro, não fornecesse algum trabalho de colaboração para o esclarecimento do omnipresente problema do cancro. Para todos os efeitos, tornou-se um dos eixos seminais da investigação biomédica do século XX.

⁶⁶⁰ KHUN, Thomas S. – *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000, p. 158.

⁶⁶¹ Cf. KEATING, Peter – *The Rise of Clinical Cancer Research (1950-2000): Historical and Bibliometric Observations*. Comunicação no Brown Bag Research Seminar, Université York – Setembro 2006. Toronto: 2006.

O estudo do cancro beneficiou claramente de uma série de desenvolvimentos em áreas tão paralelas como complementares da medicina, como sejam a fisiologia, a bioquímica e a biologia molecular, sobretudo desde meados dos anos 40⁶⁶². Contudo, no caso português, há ainda a considerar um outro movimento que lhe é tão paralelo como transversal a toda a medicina: a formação médica e a necessidade de hospitais escolares. Esse movimento começou na primeira metade de novecentos, como resultado da necessidade de colmatar lacunas evidentes na investigação científica e formação técnica dos médicos lusos. Em 1916, Celestino da Costa resumiu esta necessidade:

Os hospitais precisam de que a Faculdade lhes renove e prepare os quadros. A Faculdade carece de material clínico (e laboratorial e anatómico) que não pode estar à mercê dos acasos da maior ou menor benevolencia de uma administração, e os médicos que na Faculdade estudam e se formam precisam dos hospitais para o seu tirocinio e para a educação prática post-escolar, hoje ainda embryonária ou desconnexa entre nós e que será mister um dia organizar, à semelhança do que se tem feito em varios paizes estrangeiros⁶⁶³.

Com efeito, desde a reforma universitária de 1911 que se esboçou uma tentativa de reestruturar o ensino da medicina em moldes universitários, nem sempre conseguida, mas que apesar de tudo melhorou a qualidade do corpo docente, agora mais voltado para a produção de ciência própria do que para a reprodução de conhecimentos produzidos além fronteiras. Torná-las, enfim, verdadeiros centros de investigação científica. Mesmo assim, os resultados não foram imediatos, sobretudo pelo facto da legislação de 1911 se ter mostrado algo impotente para modificar o espírito das corporações docentes⁶⁶⁴.

Mesmo assim, o ambiente intelectual era favorável à concretização das reformas, terreno já preparado de antemão pela campanha em prol da medicina experimental desenvolvida em particular por Miguel Bombarda e Sousa Martins, tanto no plano ideológico quanto político. Em termos práticos, deram-se alguns passos, desde a criação do Instituto Bacteriológico Câmara Pestana em 1892, passando pela fundação da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais em 1907, feita pela mão de Marck Athias, Celestino da Costa e Abel Salazar.

Seguir-se-ia em 1909 uma viagem de estudo marcante para o desenvolvimento da prática experimental em Portugal: por intervenção de Miguel Bombarda, Pinto de Magalhães e Marck Athias foram designados pelo governo para visitar, durante três meses, alguns labo-

⁶⁶² Sobre os progressos da fisiologia, bioquímica e biologia molecular veja-se RONAN, Colin – *Histoire mondiale des sciences*. Paris: Éditions du Seuil, 1988, p. 617-636.

⁶⁶³ COSTA, A. Celestino da – «A reforma dos hospitais e o ensino médico». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XXXIV, n.º 4 (1916), p. 28.

⁶⁶⁴ Cf. COSTA, A. Celestino da – «Ensino médico e universidades». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XXXV, n.º 17 (1917), p. 129-131 e n.º 19 (1917), p. 145-149.

ratórios e fábricas de materiais laboratoriais⁶⁶⁵. O caminho apara a reforma do ensino bio-médico encontrava-se já em preparação, antes mesmo da implantação da República.

Em paridade com a reforma de 1911, cujos efeitos se tornaram mais evidentes apenas nos anos 20, foi com a criação da Junta de Educação Nacional em 1929 que a actividade científica portuguesa viu a sua produção incrementada, tanto em quantidade como em qualidade, em praticamente todos os domínios do conhecimento, numa alteração justamente considerada fundamental e determinante para o próprio paradigma científico nacional⁶⁶⁶. A medicina foi particularmente devedora desta mudança, tanto na formação académica dos formandos, como na fomentação da investigação⁶⁶⁷. Feita em larga medida com recurso à capitalização da formação realizada pelos médicos no contexto de viagens, estágios e visitas de estudo sobretudo a hospitais europeus, a medicina portuguesa beneficiaria largamente com este intercâmbio directo e não meramente livresco. Em Portugal, as especialidades médicas emergentes de finais do século XIX difundiram-se e sedimentaram-se em larga medida à custa deste expediente formativo.

Neste contexto, as viagens de estudo revestiam-se de foros de necessidade premente, fossem elas realizadas na Europa, ou sobretudo nos EUA, lugar onde «Hoje todo o médico, sobretudo todo o cirurgião, sonha com a sua viagem à América como outrora os noivos ricos com "son voyage en Italie"»⁶⁶⁸. Os médicos portugueses que se dedicaram ao estudo do cancro não passaram sem recorrer a períodos mais ou menos longos de formação no exterior, fossem eles estágios, cursos ou sessões de aperfeiçoamento. Nesse espaço além fronteiras, imbuíram-se de novos ideais universitários, eivados da necessidade de produção científica própria, tal como já era longa e repetidamente defendido desde 1917 por Augusto Celestino da Costa, quando referia que: «Precisamos de enviar ao estrangeiro todos os annos e em grande número estudiosos que se queiram especializar e iniciar no descobrimento científico, assim como especialistas que pretendam aperfeiçoar-se»⁶⁶⁹.

⁶⁶⁵ Cf. a importância desta e de outras viagens em AMARAL, Isabel – «Marck Athias (1875-1946) and Kurt Jacobbshon (1904-1991): Their Travels and the Establishment in Portugal of Laboratory-Based Research in the Bio-Sciences». *Science and Technology in the European Periphery*, 2nd STEP Meeting: Scientific Travels. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, 17-21 de Setembro de 2000, p. 37-38.

⁶⁶⁶ Sobre a reforma universitária vejam-se as conferências de 1918 em COSTA, A. Celestino da – *A Universidade Portuguesa e o problema da sua reforma*. Porto: Tipografia da Renascença Portuguesa, 1918. Sobre a produção científica veja-se: *idem* – *O Problema da Investigação Científica em Portugal*. Coimbra: Instituto para a Alta Cultura, 1939.

⁶⁶⁷ Cf. COSTA, A. Celestino da – «A reforma do ensino médico». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XXXVI, n.º 31 (1918), p. 244-248 e n.º 32 (1918), p. 250-252; *idem* – «Considerações gerais sobre a investigação científica em Portugal». *Lisboa Médica*. Ano 7, 11 (1930), p. 91-94; RODRIGUES, Álvaro – «A influência da investigação científica portuguesa na evolução da Medicina mundial». *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa*. 21 (1977), p. 311-331.

⁶⁶⁸ SANTOS, Reinaldo dos – «Sobre o problema do ensino médico». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano XLVIII, n.º 51 (21 de Dezembro de 1930), p. 449.

⁶⁶⁹ COSTA, A. Celestino da – «Ensino médico e universidades». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XXXV, n.º 19 (1917), p. 148.

Esta romagem ao exterior correspondeu a uma estratégia de legitimação dos cancelogistas portugueses, caracterizada pela identificação que estes possuíam com o trabalho desenvolvido noutros centros anticancerosos de referência internacional. Desde o próprio Francisco Gentil, passando por Henrique Parreira, Bénard Guedes, Luís Simões Raposo, Álvaro Rodrigues, Lima Basto e tantos outros que no IPO fizeram carreira, todos eles passaram por períodos de tempo mais ou menos dilatados, dedicados à formação no estrangeiro.

Fora do ambiente do IPO, os exemplos são vários, em particular no tocante a áreas emergentes, como era a radioterapia, caso de Mário Silva, que nos anos 20 se doutorou e estagiou 5 anos no Instituto do Rádio em Paris sob a orientação de Marie Curie⁶⁷⁰, ou mesmo de Roberto Carvalho na área da radiologia, que estagiou em Bordéus e Paris.

Fosse na área da oncologia ou domínios afins, esta formação encontrava-se em consonância com a mudança de paradigma universitário e científico. A prática das viagens de estudo tornou-se rotineira para alguns, sobretudo para aqueles mais intimamente ligados à investigação. Todo o cientista da medicina, ou pelo menos aspirante a tal, bebia do exterior as novidades, reproduzindo no seu país o aprendido, e em alguns casos criando escola própria, que por longo tempo perdurou e de que ainda hoje ressoam ecos de pioneirismo.

Foi o caso de Câmara Pestana e de Marck Athias, cuja formação fora traçada no decalque dos modelos universitários alemão e francês. O primeiro, em certo sentido auto didacta, o segundo por ter estudado na Universidade de Paris onde bebeu as influências do professor de histologia Mathias Duval. Também Aníbal Bettencourt e Azevedo Neves colheram uma educação universitária estranha às possibilidades da Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa, tendo-se aperfeiçoado directamente noutros centros de ensino europeus. A par destes nomes, é ainda toda uma geração que vê os problemas do ensino médico e da saúde e assistência em novos moldes, nos quais predomina uma matriz de investigação científica muito intensa.

Daí podermos dizer que entre a última década do século XIX e meados dos anos 50 do século XX se assiste em Portugal a um período determinante para a formação e consolidação de uma comunidade científica ligada, entre outras, à investigação das ciências biomédicas. Em paridade com a transformação do papel social do ensino superior, a produção de saberes originais era agora o elemento primordial de caracterização dos docentes universitários, muito mais do que a capacidade para memorizar e reproduzir conhecimentos talhados pelo escopo da investigação alheia.

A investigação científica passa a assumir definitivamente o primeiro plano na actividade universitária, e em particular nas ciências biomédicas, onde o paradigma médico-

⁶⁷⁰ Cf. SILVA, Mário – «Velhas recordações do Laboratório Curie». *Seara Nova*. (Janeiro-Abil de 1957) e BEJA, António de Matos – «Uma carta do Sr. Dr. António de Matos Beja sobre a prioridade do interesse pela luta anti-cancerosa em Coimbra». In BARRETO, F. B. Bissaya – *Subsídios para a História*. 2.^a ed. Vol. IV. Coimbra: [s.n.], 1959, p. 440.

-laboratorial se tornaria soberano na produção do saber médico. Inserida neste contexto e imbuída dos mesmos princípios, a oncologia passaria, também ela, a sedimentar o seu próprio campo do saber.

A teoria e a prática da oncologia assentavam em princípios científicos com base fundamentalmente experimental. Para além da experiência clínica e cirúrgica acumulada, e ainda da regular introdução de novas metodologias terapêuticas, a emergente cancerologia portuguesa iria afirmar-se em larga medida no campo da investigação. Fruto de um trabalho persistente e da captação de alguns dos melhores cientistas de que o país dispunha, daria origem a um núcleo de investigadores que utilizava em larga medida as possibilidades materiais e laboratoriais do IPO, em algumas áreas as únicas disponíveis, para trilhar um caminho próprio nos domínios da oncologia experimental.

Inseridos no contexto da comunidade médica internacional, participavam de um circuito alargado que integrava médicos, cientistas e outras instituições, para quem a circulação da massa crescente de informação e experiências justificava a existência de uma especialidade de grupo. Publicavam-se resultados, experiências e informações, contribuindo para a ampliação do prestígio e do poder da especialidade emergente.

1. DA TEORIA PARASITÁRIA À ONCOLOGIA EXPERIMENTAL: AS BASES CIENTÍFICAS DE UMA NOVA DISCIPLINA MÉDICA

Mercê dos subsídios fornecidos pelos estudos experimentais e clínicos, muito se tem avançado neste conhecimento. (...) demonstrando não ser o cancro um mal de natureza misteriosa, mas uma doença como tantas outras, capaz de ser reproduzida em animais de experiência por meio de agentes vários, sem dúvida idênticos aos que, na espécie humana, representam as causas capazes de predispor e determinar o aparecimento das neoplasias malignas⁶⁷¹.

MARCK ATHIAS, 1941

A incorporação das doutrinas e procedimentos laboratoriais no arsenal médico da segunda metade de oitocentos, trouxe efeitos duradouros em todos os campos da própria *praxis* biomédica. Um dos mais importantes foi o estabelecimento de uma nova concepção das doenças, doravante feita do ponto de vista de uma causa material ou biológica externa ao corpo humano, com o conseqüente desenvolvimento da bacteriologia e parasitologia. Reordenaram-se os saberes clínicos em torno das explicações causais, em detrimento progressivo da hegemonia da medicina dos sinais e sintomas. Na base desta mudança estava

⁶⁷¹ ATHIAS, M. – *O Problema do Cancro*. Lisboa: Biblioteca Cosmos, 1941, p. 58.

uma cada vez maior proeminência laboratorial na área do diagnóstico, a par de um experimentalismo apostado na busca de soluções terapêuticas. Importa, pois, reflectir sobre o percurso da investigação, mostrar os problemas, as dificuldades e as questões não respondidas que envolvem o trabalho dos investigadores portugueses.

Foi a partir da década de 1870 que a medicina académica portuguesa abraçou de forma definitiva o sabor epistemológico do experimentalismo, sem os aparentes e habituais resquícios de reserva mental que costumam acompanhar as transições de paradigma científico. Esta nova representação dos fundamentos do saber médico, expressa agora através da noção de medicina experimental, rapidamente conquistou um conjunto paulatinamente mais alargado de adeptos, sobretudo entre as gerações mais jovens, mormente as dos formandos das duas últimas décadas de oitocentos. Devido sobretudo ao trabalho de grupos influentes de médicos universitários, muitos deles republicanos e inclusive maçons, a medicina portuguesa aproximou-se ainda mais da recente produção científica elaborada e amplamente divulgada nos centros científicos da Europa e dos EUA. Articulando-se em redor de um reduzido mas influente número de periódicos científicos nacionais, este núcleo de médicos constituía uma clara elite dentro da própria classe, assessorada agora pelo poder de um discurso assente em princípios científicos, que lhes conferiam uma credibilidade progressivamente indisputada em matéria de biopolítica sanitária.

As teorias e experiências divulgadas nesses centros internacionais tinham nessa elite médica portuguesa uma audiência muito atenta e receptiva, mas suficientemente crítica para tentar reproduzir as experiências divulgadas, testando conceitos, métodos e tecnologias emergentes.

A área da oncologia não era excepção, acompanhando-se de muito perto as várias teorias sobre a origem do cancro, sobretudo as de Virchow. Se com a teoria celular de Virchow a explicação sobre a origem do cancro começava a tomar uma forma mais aproximada daquela que actualmente se conhece, seria com Remak, porém, que se chegava à noção de especificidade celular, e, por outro lado, da relação da natureza da neoplasia com esta mesma especificidade.

A frequência e a gravidade do prognóstico da doença tornaram o seu estudo num dos mais predominantes nas ciências biomédicas, feitas com recurso a numerosos investigadores, dependendo esforços de intensidade variável em muitos países. Desde então multiplicaram-se os trabalhos sobre a morfologia dos tumores, que visavam sobretudo a histologia patológica e a sua histogénese, ou seja, a morfologia, a origem e o tipo de células cancerosas. O objectivo primordial passava por esclarecer o problema da etiogenia e patogénia, tendo-se aventado várias teorias, feitas com base nas características morfológicas das células neoplásicas e das respectivas mitoses, reduzindo o mecanismo da cancerização a um fenómeno celular. Revelaram-se, contudo, insuficientes para descortinar a causa da transformação dos elementos normais em neoplásicos, nem sequer descortinar o caminho mais adequado para o conseguir. Era a fase da observação e classificação, a que se seguiria a da

experimentação, elemento transversal às ciências biomédicas da segunda metade de oitocentos, e que no caso do estudo do cancro não foi diferente das demais.

Outro capítulo que despertava igualmente o interesse médico português foi o das experiências que tentavam provar o carácter infeccioso da doença, estas sim, mais com reflexos mais directos na produção científica nacional. As teorias parasitárias, que recolheram um alargado conjunto de adeptos, advinham da realização de várias experiências. De facto, no tocante à denominada oncologia experimental, os principais trabalhos foram aqueles que se dedicaram à hipotética contagiosidade da doença, assunto que se julgava estar resolvido desde as experiências de Alibert em 1808⁶⁷², até ao reacender a polémica com novas experiências protagonizadas por uns poucos médicos europeus na década de 40 desse século.

Reabrindo o capítulo nunca totalmente rematado da possível contagiosidade da doença oncológica e do seu carácter transplantável, Langenbeck relançou essa possibilidade em 1840, mas foi na década de 80 que a ideia de uma teoria parasitária do cancro entrou realmente em voga nos meios científicos. Enquanto em 1862 Nepveu constatou a existência de *micrococcus* num cancro da pele, em 1886 Rappin conseguiu cultivar vários *micrococcus* a partir de 13 cancros, encontrando-os em cortes histológicos de neoplasias malignas, mas sem conseguir provocar o cancro através da sua inoculação em animais.

Foram vários os trabalhos experimentais por parte de Lebert, Follin, Weber, Goujon, Mehr e Hanau em 1888, e ainda de Hahn, Freire e Scheurlen. Também eles pretenderam assistir à geração de tumores pela inoculação de tecidos cancerosos ou «suco canceroso» em animais, comprovando os resultados através da análise histológica das diferentes lesões oncológicas resultantes, bem como dos microrganismos que nelas se encontravam.

No Brasil, o professor de química orgânica e biológica Domingos Freire, tomava a dianteira neste tipo de trabalhos experimentais ao proclamar a descoberta do agente microbiano causador do cancro, obtendo em 1887 resultados muito semelhantes aos que Scheurlen viria apresentar no decorrer do mesmo ano. Antecedendo-o na publicação dos resultados, chegou ao mesmo tipo de conclusões que o médico alemão, prioridade disputada na mesma altura por uma série de outros investigadores, ao longo de cerca de um ano.

Para além do impacto deste trabalho em quase todas as revistas médicas de referência internacional, instalou-se a dissensão, fruto da primazia da descoberta do esquivo e longamente procurado agente patogénico. Os vários pretendentes à descoberta do suposto micróbio do cancro incluíam ainda Rappin, Barbacci, Sanarelli, Koubassow e Rubino. A

⁶⁷² A primeira tentativa de transferir a doença entre seres humanos de forma a avaliar a sua hipotética transmissibilidade, é atribuída a Jean Louis Alibert (1768-1837), médico de Luís XVIII. Em 1808, inoculou-se a si mesmo com tecido tumoral proveniente de uma portadora de um cancro da mama. Vários alunos de medicina submeteram-se igualmente à experiência ao mesmo tempo. Após uma reacção inflamatória local, não houve consequências a longo prazo, o que permitiu a Alibert concluir da sua não contagiosidade. Cf. SHIMKIN, Michael B. – «An Historical Note on Tumor Transplantation in Man». *Cancer*. 35 (1975), p. 540-541.

primazia da descoberta deixaria as suas marcas na imprensa médica do seu tempo, com direito a autênticos arrufos de primazia científica⁶⁷³.

Elaborado sob os auspícios da medicina positivista, o trabalho de Freire procurou demonstrar experimentalmente a origem microbiana do carcinoma. Ao observar o sangue de um doente canceroso, visualizou vários bacilos de extremidades arredondadas, parecidos com os da febre tifóide. Os mesmos microrganismos foram também detectados no «suco canceroso»⁶⁷⁴. Estas observações foram seguidas por outras nesse mesmo ano, realizadas por parte de outros investigadores europeus, que apesar de partilharem da teoria parasitária do cancro, detectavam os mesmos microrganismos e outros, estes últimos bastante diferentes aos primeiros na forma, mas que não deixavam de querer associar de algum modo ao carcinoma.

Apesar de Scheurlen ter proclamado a relação causa-efeito entre este bacilo e o cancro, concluindo da descoberta do micróbio do carcinoma, os resultados não foram aceites com a mesma celeridade pela comunidade científica mundial, que os olhou com toda a reserva, tanto os obtidos por Scheurlen, como os de Freire. De facto, pouco tempo depois verificou-se que o bacilo encontrado era um dos vários saprófitas dos cancros ulcerados e que a sua inoculação em animais de laboratório apenas provocava fenómenos inflamatórios.

Contudo, os primeiros ecos deste tipo de experimentação não tardaram a chegar ao nosso país, onde despertaram o interesse de alguns médicos, sobretudo os ligados à bacteriologia e histologia. A imprensa médica portuguesa de maior vanguarda esteve atenta à relação criada entre os micróbios e o cancro⁶⁷⁵.

Com efeito, tanto os trabalhos de Freire como de Scheurlen tiveram a sua quota de referências, apesar de na altura estar mais em voga a leitura das mais esclarecidas e prestigiadas revistas científicas europeias, sobretudo as de língua francesa. Seguiram-se de imediato alguns trabalhos, tais como o de António de Lencastre, seguido pela exemplar tese de Câmara Pestana em 1889. Ambos se debruçam igualmente sobre a teoria parasitária do cancro, reproduzindo não só uma preocupação coeva da ciência biomédica de finais de oitocentos, mas também os métodos e as técnicas laboratoriais utilizadas a nível internacional.

Debatiam-se teorias, disputavam-se primazias, mas o problema continuava insolúvel, permanecendo-se na mesma ignorância sobre a origem e natureza do cancro.

No confluir de ideias e experiências, o intercâmbio científico era uma constante, numa altura em que a elite da medicina portuguesa abraçava o experimentalismo com grande entusiasmo. Um pouco por toda a Europa, mas sobretudo nas universidades alemãs

⁶⁷³ Cf. a *Gazeta Médica da Bahia*. Ano XIX, n.º 7 (1888), p. 331-333, e a *Gazeta Médica da Bahia*. Ano XIX, n.º 11 (1888), p. 507-513.

⁶⁷⁴ Cf. o artigo de Domingos Freire na *Revue Scientifique*. L. 13 da 3.ª série (5 Mars 1887), p. 316.

⁶⁷⁵ Cf. «Os micróbios do câncer». *A Medicina Contemporânea* (I.ª Série). Ano V (1887), p. 71 e 87; e ainda «Os micróbios dos tumores malignos». *A Medicina Contemporânea* (I.ª Série). Ano V (1887), p. 403-404.

e francesas, a microbiologia ganhara um impulso notável após os trabalhos de Pasteur e Koch. Se com o apoio da anatomia patológica se pretendia assistir à formação e categorização dos tumores, com a microbiologia pretendia-se determinar um agente microbiano, interno ou externo ao organismo, capaz de subjazer à doença oncológica, tão díspar em algumas das suas apresentações. Se bem que estas teorias parasitárias do cancro tinham o seu conjunto de detractores, aqueles que as defendiam constituíam igualmente um escol de notáveis da medicina europeia.

Neste sentido, a dissertação intitulada *O Micróbio do Carcinoma* é a súpula de um conhecimento médico experimental, assente na análise sistemática das teorias parasitárias que percorreram uma parte significativa das escolas médicas francesas e alemãs do último quartel de oitocentos. A questão persistia: se a causa era interna e promovida pela diátese (predisposição do organismo), ou se existiria algum agente microbiológico externo, e ainda desconhecido, capaz de promover o surgimento da doença. A dúvida do cientista reflecte bem a dualidade de um problema científico imposto por diferentes correntes de pensamento:

Acceitando portanto a natureza infectuosa do carcinoma, e como desde o momento em que ha infecção, ha alguma cousa que cresce e se reproduz que a vai determinar; pergunto, se esse quid será um microbio autochtono, a propria cellula do organismo, que por uma aberração evolutiva, transformar-se-hia n'um elemento extranho e ruim, enchertando-se e reproduzindo-se por toda a parte, dando logar ás neoplasias primarias e secundarias, como quer o Sr. D. António de Lencastre, ou se pelo contrario, o microbio é heterochtono, extranho ao organismo e que pela irritação constante que produz, dará origem ao tumor⁶⁷⁶?»

Apesar de tentadora, a hipótese que colocava a origem do cancro na senda microbiana dividia os investigadores, sobretudo pela dificuldade de determinar laboratorialmente o agente causal. Esta mesma adversidade foi igualmente sentida pelo médico português, que apesar dos seus melhores esforços não logrou detectar um agente microbiano que pudesse associar directa e inequivocamente ao cancro. Se a metodologia empregue era em tudo semelhante à utilizada por outros investigadores nacionais e internacionais coevos, subsistiam insuficiências técnicas e materiais que o próprio não deixou de mencionar, e que em larga medida o impediram de continuar um trabalho mais apurado.

De facto, à data da realização da tese da Câmara Pestana, a histologia era ainda um ramo da ciência médica com expressão limitada no país, cujo ensino sistemático nas escolas médico-cirúrgicas se via ainda envolto em atraso face à realidade francesa, alemã ou britânica. Se a primeira iniciativa para criar uma cadeira de histologia foi feita pela primeira

⁶⁷⁶ PESTANA, Luiz da Câmara – *O micróbio do carcinoma*. Dissertação inaugural apresentada e defendida perante a Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa. Lisboa: Typographia de Eduardo Roza, 1889, p. 10.

vez em Coimbra, por Costa Simões, em 1885 Ricardo Jorge continuava a lutar pelo estabelecimento de uma cadeira igual no curso da escola médica portuense, onde reconhecia que «A mísera ciência dos Bichat e dos Virchow não tem ainda direito de cidade no curso escolar; e como a lei lhe não consagrava existência de direito, também não tinha existência de facto. Bem poucos anos nos separam da época em que o pobre microscópio jazia inerte e quase totalmente desconhecido»⁶⁷⁷.

Utilizando peças anatómicas de tumores excisados cirurgicamente, Pestana submeteu-as a uma bateria de testes que iam da análise microscópica à bacteriológica, efectuando várias culturas do «suco canceroso» sem no entanto ter conseguido determinar conclusivamente a existência definitiva do eventual micróbio do carcinoma. Estudou quatro carcinomas e três sarcomas removidos por outros médicos, observando microrganismos por vezes dispostos em cadeias nos exames corados, bem como o seu desenvolvimento em diferentes meios de cultura. Se por um lado conseguiu detectar o mesmo tipo de bacilo referido por Domingos Freire, mostrou que as múltiplas formas que o mesmo parecia assumir nos trabalhos de outros autores, não seriam senão fases diferentes da evolução do mesmo agente. De seguida, inoculou várias séries de coelhos com o denominado «bacilo do carcinoma», obtendo tumores que no geral levavam à morte dos animais de laboratório. Se por um lado reproduzia as experiências de cancerização animal, por outro os resultados acabaram por não ser conclusivos.

Mesmo assim Câmara Pestana manteve a expectativa de encontrar o eventual agente microbiano, conquanto reconhecesse a necessidade de aprofundar os trabalhos nesse sentido. As evidências experimentais que presenciou não lhe conferiam outras hipóteses senão adiantar conclusões cautelosas, sem as afirmações bombásticas de Scheurlen (que dois anos antes publicara um trabalho algo fantasioso), nem os arrufos de primazia de Freire. Seria necessário continuar os trabalhos de modo mais intenso e alargado, não colocando de parte a experimentação humana em casos seleccionados:

Parece-me que ainda resta um largo e escabroso caminho a percorrer, para chegar a afirmar com segurança a causa determinante das neoplasias malignas. É necessario depois de conhecer o meio em que melhor vive o microbio, transformar o animal até que adquira o estado de receptividade necessario para o desenvolvimento da bacteria. É necessario que as experiencias nos animaes sejam mais minuciosas, que em logar de inocular o microbio do cancro do homem ao animal, se inocule de homem a homem, aproveitando os casos de carcinose irremediavelmente perdidos, ou então fazendo culturas de cancro de animaes e inoculando o microbio encontrado em animaes da mesma especie. E só depois de obter um carcinoma perfeitamente definido, só depois de encontrar um sarcoma que se não confunda com uma neoplasia inflammatoria, só depois de, com inocula-

⁶⁷⁷ JORGE, Ricardo – *A Escola Médico-Cirúrgica do Porto*. In ALVES, Jorge Fernandes (coord.) – *O Signo de Hipócrates. O Ensino Médico no Porto segundo Ricardo Jorge em 1885*. [s.l.]: Sociedade Portuguesa de Gastroenterologia, 2003, p. 137.

*ções em serie, ter reproduzido muitas vezes estes tumores, só então é que nos assistirá o direito de afirmar com a certeza que deve caracterizar toda a sciencia experimental, que o cancro é de natureza parasitaria, que o microbio do carcinoma está encontrado*⁶⁷⁸.

Apesar de tudo, a impossibilidade de determinar um agente patogénico específico para o cancro não levou a um esmorecimento dos esforços dispendidos nesse sentido. Os artigos científicos relatando uma ou outra nova tentativa de encontrar o dito agente continuaram a ser publicados em *A Medicina Contemporânea* nos primeiros anos do novo século⁶⁷⁹. Em 1901, Doyen relatou a descoberta do *micrococcus neoformans*, agente que entretanto teve sorte idêntica à do bacilo de Freire, o que fazia parecer abandonar a hipótese bacteriana do carcinoma.

Por seu turno, Carlos Lemos ainda efectuou novas tentativas laboratoriais de detectar o agente causal em 1903, apesar de reconhecer que muitos dos trabalhos apresentados até então tinham sido contestados por parte de certos histologistas. Para estes últimos, as formas descritas como parasitas não eram senão degenerescências celulares produzidas por um agente ainda desconhecido, ou então eram devidas simplesmente à evolução das próprias células em proliferação desordenada. Isso não impediu o jovem médico de proclamar peremptoriamente a sua fé nas teorias parasitárias, conquanto continuassem manifestamente por provar. Referiu na sua dissertação inaugural um ponto de vista que plasmava ainda as suspeitas de uma provável contagiosidade, a par das analogias às doenças infecciosas:

*O insucesso dos experimentadores em nada vem prejudicar a ideia fundamental. O agente etiológico do cancro continuou a ficar desconhecido, mas a theoria parasitaria, a única admissível, não se abalou no seu pedestal. Effectivamente os factos de observação, como as verdadeiras epidemias de cancro, os casos de contagio – por tantas vezes constatados – e mesmo outros factos de ordem puramente clinica – como os cancros de evolução rápida, a generalisação e os casos de carcinose aguda que tanto fazem approximar o cancro de outras doenças reconhecidamente parasitarias, – têm de arrastar forçosamente todos os espiritos á convicção da origem infecciosa do cancro. A necessidade de um ente animado, como agente etiológico do cancro, impõe-se. Resta determiná-lo*⁶⁸⁰.

O trabalho que desenvolveu, apesar de ser de natureza experimental e baseado na análise microscópica e histológica de 10 peças operatórias, não se mostrou conclusivo, ser-

⁶⁷⁸ PESTANA, Luiz da Câmara – *O micróbio do carcinoma*. Dissertação inaugural apresentada e defendida perante a Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa. Lisboa: Typographia de Eduardo Roza, 1889, p. 50-51.

⁶⁷⁹ Cf. «A leucemia como infecção de protozoários». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XIX (1901), p. 65-66; «A etiologia do cancro». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XIX (1901), p. 213-214; «Teoria parasitária do cancro». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XXI (1903), p. 330; «Sorotheapia do Cancro». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XXII (1904), p. 77-78; «Etiologia do cancro». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XXIII (1905), p. 105-106; «O problema do cancro». *A Medicina Contemporânea* (II.ª Série). Ano XXIII (1905), p. 401-402.

⁶⁸⁰ LEMOS, Carlos de Menezes Antunes – *Etiologia do cancro. (Contribuição para o estudo da etiologia dos tumores malignos)*. Porto: Tipografia a vapor de Arthur José de Sousa & Irmão, 1903, p. 12.

vindo apenas para avivar a existência de «inclusões» celulares, que de acordo com o autor provavam três pontos: que o cancro apresentava inclusões cuja natureza parasitária era incontestável, que os parasitas encontrados pertenciam à classe das amibas, e por fim, que esses parasitas eram o agente patogénico do cancro. Lançadas sem a prudência manifestada anos antes por Câmara Pestana, pareciam ser conclusões algo forçadas, resultantes de análises incompletas e alusões a outros trabalhos experimentais, mas também a referências sem qualquer tipo de prova, sobretudo na questão da transmissibilidade da doença entre seres humanos, o que não serviu senão para duvidar ainda mais dessa teoria.

De facto, os diferentes estudos que se foram seguindo ao longo da primeira década do novo século acabaram por descartar praticamente a teoria parasitária, posta em causa já no decorrer do XV Congresso Internacional de Medicina de Lisboa em 1906 por falta de provas conclusivas⁶⁸¹, sendo em finais de 1908 uma hipótese em vias de extinção em alguns meios científicos europeus, sobretudo no Reino Unido⁶⁸².

Isso não impediu que continuassem a existir alguns acérrimos defensores do denominado vírus canceroso, muitos deles em Portugal, como noutros lugares, particularmente em França e na Alemanha, países pródigos em teorias e hipóteses explicativas desta natureza. Com base no publicitado em literatura médica francesa coeva, Oliveira Lima fez disso tese de doutoramento, expondo muitas dessas teorias e subscrevendo algumas delas⁶⁸³. Mostrou-se muito interessado na teoria mixosporidina de Jaboulay, por considerar ser a melhor comprovada pela observação experimental, sem que no entanto houvesse provas concretas e definitivas para aceitar tal teoria sem restrições. Para este médico portuense, como para tantos outros, existiam ainda acentuadas tendências no sentido de enquadrar o cancro numa qualquer teoria parasitária.

Tal era o caso do eminente Carlos França, que em 1918 sugeria que a causa dos tumores se pudesse encontrar nos protistas. Seduzido pelo estudo das inclusões celulares do cancro, estas pareciam-lhe raras na maioria dos casos, estando mesmo ausentes num grande número de neoplasmas. Contudo, num carcinoma da bexiga que estudara, mostraram ser abundantes, apresentando o aspecto e a estrutura de protozoários. No artigo que publicou, intitulado «Notes sur les inclusions cellulaires du cancer»⁶⁸⁴, mostrou-se partidário da teo-

⁶⁸¹ Cf. BASHFORD, E. F. – «Quelles épreuves scientifiques a-t-on aujourd'hui de la nature parasitaire des néoplasies spécialement du cancer?» *XV Congrès International de Médecine de Lisbonne*. Lisbonne: 1906.

⁶⁸² A este respeito vejam-se os comentários pouco abonatórios face à teoria parasitária, em BASHFORD, E. F. – «The application of experiment to the study of cancer». In ALCOCK, N. H.; FREEMAN, W. G. (ed.) – *Science progress in the twentieth century. A quarterly journal of scientific thought*. Vol. II. London: 1907-1908, p.1-29.

⁶⁸³ Cf. LIMA, José de Oliveira – *O problema do cancro: etiologia e tratamento*. Tese de doutoramento. Porto: Typ. a vapor de Arthur José de Souza & Irmão, 1907, p. 7-12.

⁶⁸⁴ Cf. MIRA, M. B. Ferreira de – *Notice sur l'œuvre scientifique de Carlos França*. Coimbra: Imprensa da Universidade. Para além do artigo sobre o cancro, esta obra de Ferreira de Mira elabora uma relação sinalética de 187 trabalhos do autor, divididos por grandes secções: histologia, peste, cancro, tripanossomiase, parasitismos, plantas carnívoras, medicina tropical, etc.

ria parasitária do cancro, a única que se harmonizava com o conhecido sobre as neoplasias malignas até essa data. O que lhe parecia racional era admitir que diferentes protistas, susceptíveis de viver acidentalmente no interior das células dos metazoários, pudessem ser a causa de tumores em que o género dos mesmos variaria de acordo com a natureza das células invadidas e não com a espécie de agente.

Contudo, não se tratou de uma linha de investigação em que a maioria dos cientistas nacionais apostasse. As evidências laboratoriais eram demasiadas para continuarem sequer a considerar tal possibilidade, quanto mais a despender nelas os seus escassos recursos. Desde o final da segunda década de novecentos, o caminho experimental português alicerçar-se-ia sobretudo na experimentação de agentes potencialmente cancerígenos em animais de laboratório, ou na prática de enxertos da doença, seguindo uma vez mais as principais tendências desenhadas no exterior.

Findos os recursos da observação directa do cancro, incapazes de proporcionar soluções para a resolução do problema, assiste-se a um redireccionamento dos trabalhos no sentido da transmissão por enxerto e da produção artificial do cancro, praticados sistematicamente desde o início do século XX. Os trabalhos realizados eram constantes, e a sua publicação permitia distribuir pela classe médica internacional um alargado leque de experiências, tendências de investigação e hipóteses explicativas, fossem elas mais ou menos merecedoras de crédito, consoante a nomeada dos envolvidos no trabalho experimental, e no rigor do trabalho realizado. Os resultados eram variáveis e em muitos casos, de curta duração, mas o interesse médico era geral e a temática do cancro estava em forte alta.

Era a etapa da oncologia experimental, nova fase da investigação numa área que se tornaria a base da própria oncologia enquanto área diferenciada do saber médico. A oncologia experimental é uma expressão que define os estudos que têm como objectivo a análise e compreensão do processo de cancerigénese artificialmente desencadeado em animais de experiência, fazendo actuar agentes cancerígenos, sejam eles físicos (radiações electromagnéticas de origem natural ou artificial), químicos, naturais ou produzidos artificialmente. Estuda ainda a acção de agentes biológicos, especialmente vírus, nos tumores espontâneos ou provocados dos animais, ocupando-se ainda dos mecanismos imunobiológicos de defesa nas neoplasias espontâneas ou provocadas por factores de natureza química ou vírica. Para além disto, tem ainda uma função de apoio imediato à oncologia clínica, ao estudar os agentes oncolíticos ou oncostáticos, substâncias químicas artificiais (fármacos) ou naturais (hormonas) em cultura de tecidos ou noutros modelos experimentais. Como decorreu esta fase do estudo do cancro em Portugal? De que forma contribuiu para lançar as bases científicas da oncologia?

No início do século não existia uma teoria dominante que explicasse a doença. Quando em 1902 Jensen usou o método de transmissão por enxerto em larga escala, e publicou os seus resultados, deu-se início a um movimento de interesse internacional, do qual resultou a criação de uma miríade de laboratórios destinados ao estudo experimental do cancro. Em

1903, Marck Athias foi o primeiro a tentar o enxerto do cancro em animais de laboratório em Portugal, mais especificamente em ratos, com resultados positivos que se mantiveram inéditos pelo menos até 1925. O assunto, que Athias não abandonou, retomando-o com maior intensidade nos anos 30, foi também abordado por Luís Simões Raposo, que entretanto lhe devotaria um particular interesse logo desde os primeiros anos do novo século.

Quer na metodologia, quer nas técnicas de inoculação utilizadas – método do fragmento e da emulsão – Simões Raposo foi nitidamente influenciado pela escola britânica de Bashford, Murray e Cramer, todos pertencentes ao *Imperial Cancer Research Fund*, local que desde 1902 reuniu a maior experiência mundial no estudo dos enxertos da doença, e com a qual Raposo manteve particular contacto. Não só o intercâmbio era de resultados experimentais, mas também de amostras de peças tumorais, o que sucedia aliás com outras instituições científicas noutras partes do mundo, caso dos EUA⁶⁸⁵.

Se por um lado o estudo dos enxertos permitiu esclarecer vários aspectos da patogenia dos tumores malignos, mostrava-se ineficaz na investigação dos agentes etiológicos, desde que se demonstrara que o fragmento enxertado não transmitia a doença aos tecidos do animal inoculado, crescendo apenas à custa da proliferação das próprias células transplantadas. As teorias parasitárias, que resultaram do teste de parasitas animais e bactérias, foram sempre inconclusivas e de muito difícil verificação, não convencendo os principais investigadores portugueses da altura; quer Athias, quer Raposo, mostravam-se muito pouco atreitos a aceitá-las, alicerçados que estavam nos resultados das suas próprias experiências, mas também no contacto estreito que mantinham com os centros de investigação europeus, e ainda nos múltiplos estudos experimentais entretanto publicados. Era necessário produzir artificialmente o cancro, de modo a aprender através de um método distinto, aquilo que a transplantação não esclarecia. O recurso a substâncias de alto poder carcinogénico poderia solucionar muitas questões, e este caminho foi trilhado com particular interesse por aqueles poucos investigadores que em Portugal se dedicavam à investigação experimental.

As numerosas observações feitas, recolhidas e comparadas, mesmo sem serem concludentes, revelavam-se elementos úteis de reflexão sobre a natureza e a acção dos diversos agentes cancerígenos. Fossem físicos, químicos ou biológicos, associavam-se ao papel da atmosfera, do sol, da profissão, da hereditariedade, na aparição e crescimento dos neoplasmas; na evolução da célula normal, para a célula cancerosa.

Desde 1920, ano em que Figiber e Bang introduziram na Europa o método de cancerização pelo alcatrão, que se publicaram numerosos trabalhos nesse domínio. Cinco anos antes, os japoneses Katsaburo Yamagiwa e Itchikawa publicaram um artigo onde afirmavam ter produzido carcinomas em ambiente laboratorial, a partir da aplicação de alcatrão

⁶⁸⁵ Cf. RAPOSO, Luís Simões – «O cancro experimental e as modernas ideias sobre a etiologia e a patogenia das neoplasias malignas». Conferência realizada no Hospital Escolar da Faculdade de Medicina de Lisboa no primeiro centenário da Régia Escola de Cirurgia de Lisboa, em 15 de Dezembro de 1925. *Arquivo de Patologia*. Vol. 2 (1928), p. 43 e 91.

por pincelagem nas orelhas de coelhos. Em 1919, Yamagiwa e Itchikawa lograram provocar o aparecimento de carcinomas glandulares da mama de coelhas, pela injeção de alcatrão. Em 1918, outro japonês, Tsutsui, escolheu o murganho, por ser um animal mais barato, e pincelou-lhe o dorso, passando desde então a ser este o animal clássico nas experiências de cancro do alcatrão.

Por si só, o denominado «cancro do alcatrão» não veio fazer progredir de maneira sensível o conhecimento directo da doença. Abriu-lhe, sim, uma nova fase de estudos, a par de uma mudança conceptual no modo de olhar a doença. A possibilidade de desenvolver tumores em animais de laboratório por meio da exposição a agentes químicos irritantes trouxe uma verdadeira quantidade de ensinamentos, contribuindo significativamente para o avanço do conhecimento sobre a etiologia e a patogenia do cancro. Era possível reproduzir experimentalmente carcinomas, quer por pincelagem da pele com produtos como o alcatrão ou hidrocarbonetos, quer pela ingestão de drogas, ou ainda por injeção. Tratava-se de um método seguro e simples de cancerização, cujo uso se generalizou, permitindo esclarecer detalhes e confirmar resultados. É no devir deste momento que se assiste nos anos 20 a um optimismo extraordinário manifestado por médicos e cientistas sobre as perspectivas de conquista do cancro, se bem que os resultados obtidos continuassem a mostrar a tenacidade e complexidade da doença.

A partir de 1915 em diante, seguiram-se cerca de 30 anos de variadíssimas experiências, testando-se não só o alcatrão mas toda uma série de agentes químicos e físicos que se mostraram capazes de provocar a doença em diferentes formas (carcinoma e sarcoma). Incluía os hidrocarbonetos, os óleos em rama, a fuligem, o arsénico, α e β -naftilamina, e ainda radiações, como a X, α , β e γ ⁶⁸⁶.

Com efeito, o estudo das condições em que se podiam provocar determinados tipos de cancro conduziu à negação formal da transmissão por contágio e da sua natureza alegadamente infecciosa, caindo totalmente por terra o paralelismo que por longo tempo se julgou encontrar entre este e as doenças infecto-contagiosas.

Do arsénico ao alcatrão, passando pela acção sinérgica de ambos no processo de cancerização, os testes realizados em Portugal na década de 20 voltavam-se claramente para a etiologia. Em consonância com o que já se realizava na generalidade dos países europeus, a pesquisa portuguesa dos anos 20 e 30 debruçou-se essencialmente sobre as causas exógenas do cancro. Pretendia-se aplicar à etiologia dos tumores espontâneos os conhecimentos adquiridos através dessas pesquisas no domínio dos tumores artificialmente provocados. Dedicaram-se-lhes inicialmente Enrico Franco e Casimiro Afonso⁶⁸⁷, mas sobretudo

⁶⁸⁶ Cf. as referências aos múltiplos estudos de cancros experimentais em SCHINZ, H. R. – «Actualidades sobre a Etiologia e Biologia do Cancro». *Arquivo de Patologia*. Vol. 14 (1942), p. 5-45.

⁶⁸⁷ Cf. FRANCO, E; AFONSO, C. – «Sulla produzione del cancro e sul comportamento delle mastzellen nei topi trattati col catrame». *Lisboa Médica*. Vol. II (1925), p. 142. Os autores notaram e acentuaram que a zona alcatroada nunca é totalmente

Simões Raposo⁶⁸⁸. Este último em particular, desenvolveria uma regular actividade científica no domínio da oncologia experimental, no contexto do IPO, publicando uma parte muito significativa dos seus trabalhos em revistas científicas francesas de grande visibilidade internacional.

A par destes, também Athias se dedicou ao assunto, sobretudo com o uso de metilcolantreno, um derivado do petróleo, que, em doses muito pequenas, podia exercer uma acção cancerisante de um modo ainda mais acentuado que o próprio alcatrão. Fê-lo no laboratório de patologia experimental e de histofisiologia do IPO, ao longo de vários anos até finais da década de 30. Destacaram-se em particular os estudos sobre tumores espontâneos, experimentais e as suas metaplasias, resultados obtidos em experiências continuadas sobre a produção de cancro nos animais pelos hidrocarbonetos⁶⁸⁹. O mesmo caminho também foi trilhado pela sua colaboradora mais directa, Maria Teresa Furtado Dias, que não só participou nas experiências de Athias, como se ocupou ainda das experiências realizadas *in vitro*⁶⁹⁰, continuando a analisar o difícil problema da diferenciação em culturas da célula normal e da cancerosa.

Um dos que mais tempo e experiências necessitou foi o problema da transplantação de tumores malignos e da resistência que os vários organismos apresentavam à transferência e vitalidade dos fragmentos enxertados. Simões Raposo dedicou-se-lhe com afinco depois de ter aprendido a técnica nos laboratórios do *Imperial Cancer Research Fund*. A sua *Contribuição para o estudo da imunidade anti-cancerosa*, resumiu as conclusões de mais de sete anos de experiências sobre essa matéria⁶⁹¹.

transformada em cancro. Apesar de a estimulação ser idêntica sobre todas as células, é apenas num ou noutro ponto de uma área relativamente extensa que se inicia o processo neoplásico maligno.

⁶⁸⁸ Cf. RAPOSO, L. Simões; NORONHA, Cordato de – «Un nouveau cas de cancer expérimental sous l'influence du goudron soumis à l'action d'un courant électrique (méthode de Kotzareff)». *C. R. Soc. de Biologie*. T. XCVI (1927), p. 877; RAPOSO, L. Simões – «Sur le rôle de l'arsenic dans la cancérisation par goudron». *C. R. Soc. de Biologie*. T. XCVIII (1928), p. 997; *idem* – «La pseudo-électrolyse du goudron (méthode de Kotzareff) et l'action du chauffage du goudron cancérogène». *C. R. Soc. de Biologie*. T. XCVIII (1928), p. 999; *idem* – «Les deux facteurs de la genèse des carcinomes». *C. R. Soc. de Biologie*. T. XCVIII (1928), p. 1001; *idem* – «Considerações sobre o cancro experimental provocado pelo alcatrão e pelo arsénico». *Comunicação feita à 3.ª Secção (Biologia) do Congresso Nacional de Medicina de Lisboa*. Lisboa: 1928; *idem* – «Sur l'action cancérogène du goudron et de l'arsenic». *Arch. Port. des Sciences Biologiques*. T. II. Fasc. II (1929); *idem* – «Les conditions locales de susceptibilité aux greffes cancéreuses. » *C. R. Soc. de Biologie*. T. CV (1930), p. 158; *idem* – «L'action locale et générale du goudron dans la genèse du cancer». *C. R. Soc. de Biologie*. T. CIX (1932), p. 1042.

⁶⁸⁹ ATHIAS, M. – «Lesões do testículo produzidas por injeções intersticiais de alcatrão». *Jornadas Médicas*. Orense: 1936; *idem* – «Métaplasie Chondro-Osseuse dans des Tumeurs Expérimentales». *Arquivo de Patologia*. Vol. 8 (1936), p. 293-315; *idem* – «Sarcome du Cœur chez un Cobaye après Injection, dans le Cerveau, de Méthylcolantrène». *C. R. Soc. de Biologie de Paris*. 126 (1937), p. 585-586. ATHIAS, M.; DIAS, M. T. Furtado – «Sarcome Transplantable du Rein Provoqué par le Methylcolantrène chez le Rat». *C. R. Soc. de Biologie de Paris*. 127 (1938), p. 237-238; ATHIAS, M.; DIAS, M. T. Furtado – «L'Atypie Cellulaire dans les Sarcomes Provoqués par le Méthylcolantrène». *Acta de l'Union Internationale contre le Cancer*. 4 (1939), p. 659-663.

⁶⁹⁰ Cf. DIAS, M. T. Furtado – «Cultura *in vitro* de Sarcomas obtidos com Metilcolantreno». *Arquivo de Patologia*. Vol. 9, n.º 2 e 3 (1937), p. 196-214, e *idem* – «Acção do Metilcolantreno sobre Tecidos em Cultura». *Arquivo de Patologia*. Vol. 13, n.º 3 (1941), p. 450-462.

⁶⁹¹ RAPOSO, L. Simões – «Contribuição para o estudo da imunidade anti-cancerosa». *Arquivo de Patologia*. Vol. 5 (1933), p. 5.

A maior valia destas experiências estava no facto de se provar que não existiam animais absolutamente refractários à cancerização por agentes de forte poder oncogénico, tudo dependendo das circunstâncias em que a experiência fosse realizada, da natureza física e /ou química do agente utilizado, da dose, do tempo de exposição e da forma de administração. Mesmo assim, as dúvidas dos investigadores continuavam, dada a variabilidade de reacções dos animais da mesma espécie ante o mesmo agente oncogénico, tudo fazia pensar na existência de outros factores a ter em atenção no processo de cancerização, que em conjunto com factores gerais, locais e de predisposição, ainda desconhecidos, mas cuja existência era admitida, podiam promover a eclosão da doença oncológica.

Na senda dos estudos baseados na cancerização, um dos mais interessantes trabalhos de oncologia experimental foi-nos deixado em 1932 por Amândio Tavares⁶⁹², subsidiado pela então Junta de Educação Nacional e realizado no laboratório de anatomia patológica da Faculdade de Medicina do Porto. Constituindo-se como o seguimento de um outro trabalho publicado no ano anterior⁶⁹³, é representativo de uma das correntes ligadas à cancerização. Nessa altura, uma das questões que merecia maior interesse e discordância era o comportamento dos nervos nos diferentes tumores. O seu contributo para a influência do sistema nervoso no cancro experimental, estava no facto dos resultados obtidos serem bastante diferentes dos de outros investigadores coevos; de acordo com as conclusões a que chegou, a simpaticectomia (corte da inervação simpática) não teria assim tanto efeito na supressão dos tumores experimentais em animais de laboratório como outros investigadores pretendiam fazer crer. Não seria possível, pois, atribuir à relação entre o sistema nervoso e o cancro artificial provocado pelo alcatrão, a importância magna que outros autores lhe conferiam.

A tendência para realizar ou reproduzir experiências de cancerização, permaneceu em alta durante boa parte dos anos 20, 30 e 40, até ao momento em que o fulcro da investigação oncológica se voltasse para as novidades relacionadas com a endocrinologia e a medicina nuclear.

Em menor escala do que as experiências de cancerização, mas com o suporte destas, houve ainda quem tratasse de ensaiar métodos terapêuticos em fase experimental. Na *Sociedade da Ciências Médicas de Lisboa*, a maior tribuna científica do país, Silvério Gomes da Costa comunicou em 1931 os resultados preliminares obtidos pela aplicação local de insulina em cancros da pele, trabalho que desenvolveu e se veio tornar a base da sua tese para professor agregado na Faculdade de Medicina de Lisboa⁶⁹⁴. A 8 de Dezembro do

⁶⁹² Cf. TAVARES, Amândio – «Subsídios para o estudo da influência do sistema nervoso no cancro experimental». *Arquivo de Patologia*. Vol. 4 (1932), p. 56-105.

⁶⁹³ Cf. TAVARES, Amândio; MORAIS, Ernesto – «De l'influence de la sympathicectomie sur le développement des tumeurs du goudron». *C. R. Soc. de Biologie*. T. CVII (1931), 1181.

⁶⁹⁴ Cf. a apresentação de S. F. Gomes da Costa em Março de 1931, reproduzida em «Sobre a acção local da Insulina nos cancros da pele». *A Medicina Contemporânea*. Ano XLIX, n.º 14 (5 de Abril de 1931), p. 121, e ainda COSTA, S. F. Gomes da – *Ação das substâncias hipoglicemizantes sobre certos processos fermentativos do tecido neoplásico: estudo químico, farmacológico*

mesmo ano, o mesmo autor apresentou comunicação semelhante à *Sociedade Portuguesa de Biologia*, em parceria com Francisco Gentil, que também participara no estudo experimental da aplicação de insulina nos cancros ulcerados da mama.

Se já era conhecida a relação entre os hidratos de carbono e os tumores malignos, tendo-se ensaiado a injeção de insulina em tumores malignos experimentais do rato e do coelho, Gomes da Costa ensaiou a acção da insulina em tumores malignos no homem, aplicando-a localmente sobre os cancros da pele. Apoiava essa nova técnica em trabalhos que publicara anteriormente e ainda em estudos realizados *in vitro* por vários autores. Realizado com doentes tratados no Instituto Português para o Estudo do Cancro e no Instituto de Farmacologia da Faculdade de Medicina de Lisboa, o autor contribuía para o esclarecimento do uso da insulina na redução tumoral. Apresentando fotografias de doentes antes e depois do tratamento, peças operatórias, preparações histológicas e microfotografias, mostrou a regressão do tecido neoplásico, mas não a cura das lesões oncológicas.

Mas de todos os métodos de investigação utilizados, aquele que se revelou mais fecundo em resultados, foi, sem dúvida, o estudo experimental do cancro, se bem que todos reconheciam que era necessário ter em conta as diferenças existentes entre os neoplasmas provocados em animais e os que se desenvolviam no Homem. Talvez por isso o trabalho desenvolvido no IPO desde meados dos anos 20 seguisse uma linha menos atreita à experimentação puramente animal, relacionando-a quase sempre com a clínica:

Aqueles que trabalham em laboratórios, como o de Gye, afastados de longos quilómetros de qualquer hospital têm forçosamente restringido o campo das suas investigações e experiências, que ousou chamar de abstractas, nos animais. Ora a observação dos enfermos pelos métodos exactos da pesquisa científica e com olhos prescurtadores e diligentes, realiza um verdadeiro estudo experimental em doentes, o que coloca o problema mais perto da realidade, dá ao clínico novas sugestões e levanta ao investigador sempre novas dúvidas, ou, o que lhe equivale, novos horizontes para os seus estudos in vitro e nos animais. Sem negar, – porque seria esquecer dezenas de importantes descobertas, – a possibilidade de executar belos e fecundos estudos de patologia longe dos doentes, eu sou, contudo daqueles que estão convencidos de que o verdadeiro campo da patologia experimental é ao lado da enfermaria e de que o âmbito da observação nos animais, embora fundamental e importantíssimo, é de mera confirmação e esclarecimento das dúvidas sugeridas pela sintomatologia e a anatomia patológica humanas⁶⁹⁵.

Mesmo assim, seria no Laboratório de Patologia Experimental do IPO que muito deste tipo de trabalho se desenvolveria. Exemplo disso foi o trabalho realizado nas décadas

e terapêutico. Dissertação para título de professor agregado apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Lisboa: S. F. Gomes da Costa, 1934.

⁶⁹⁵ RAPOSO, Luis Simões – «O Instituto português para o Estudo do Cancro». *Arquivo de Patologia*. Vol. 1, fascículo espécimen (1925), p. 60.

de 30 e 40 por Álvaro Rodrigues, desta vez mais voltados para a importância do sistema linfático na dinâmica do cancro, mas elaborado com recurso à transplantação tumoral⁶⁹⁶.

Desde 1930 que se dedicava ao estudo do sistema linfático através da linfografia, mas seria a partir de 1937 que este investigador faria do Instituto o seu lugar de trabalho, local onde desenvolveria a sua investigação mais relevante na área da oncologia. Com base nas mais avançadas concepções biológicas da época, e sobretudo na cirurgia experimental, debruçou-se sobre o papel dos gânglios linfáticos no mecanismo de defesa orgânica contra as neoplasias, a sua invasão local e disseminação sistémica. Debatia-se, nessa altura, o problema da disseminação dos tumores malignos por via linfática e sanguínea ou das bainhas dos nervos periféricos.

Numa altura em que acreditava que os gânglios linfáticos pudessem constituir meios de cultura para as células cancerosas, como havia sido referido no Congresso Internacional do Cancro de 1938, Álvaro Rodrigues desenvolveu uma série de investigações experimentais no laboratório de histofisiologia de Marck Athias, cujos resultados foram publicados em 1940 no *Arquivo de Patologia*.

Neste contexto, claramente pioneiro tanto na temática como na metodologia, demonstrou a regeneração do sistema linfático e estudou a reacção histológica dos gânglios, nomeadamente o que veio a chamar-se histiocitose sinusal, como expressão da reacção de defesa do organismo quando esses gânglios se encontram nas vias linfáticas oriundas da área anatómica sede do tumor primitivo. Em vários modelos experimentais, após ablação dos gânglios látero-aórticos do rato, mostrou que o sarcoma deste animal, que tende a manter-se localizado, nessa situação experimental mostrava um volume maior, bem como uma maior e mais rápida metastização. Demonstrou que a ausência de gânglios regionais conferia ao tumor transplantado uma maior dinâmica biológica, expressa num volume maior, ritmo de crescimento aumentado, e maior capacidade de difusão sistémica. Verificou também que a simpaticectomia provocava sempre um crescimento mais rápido dos tumores transplantados nos animais de laboratório, com formação de neoplasias mais volumosas e melhor irrigadas. Era a constatação de um factor ainda desconhecido para a época: a influência da simpaticectomia na neoangiogénese oncogénica, fenómeno que ainda hoje ocupa lugar de relevo na biologia da cancerigénese.

Das suas experiências, levantou a hipótese de que as acções desenvolvidas ao nível dos gânglios pudessem interferir no processo de disseminação neoplásica, e foi o pioneiro das acções esclerosantes em redor dos gânglios, a nível laboratorial, prática que muito mais tarde encontraria reflexo na quimioterapia intralinfática e nas injeções intralinfáticas de substâncias radioactivas, orientação que só muito mais tarde veio a ser utilizada a nível mundial por outros investigadores. De 1940 a 1942, foi em diferentes conferências realiza-

⁶⁹⁶ Cf. CONDE, José – «Reflexões XIII – Álvaro Rodrigues. Pioneiro da oncologia experimental em Portugal». *Jornal do Médico*. N.º 110 (1982), p. 999-1003.

das no IPO que expôs os seus trabalhos sobre o sistema linfático e o cancro, trabalhos que entretanto se desenvolveram desde 1935, altura em que fez a sua primeira comunicação sobre as possibilidades abertas pela visualização do sistema linfático, em particular no estudo do problema do cancro, exposta na Semana do Cancro em Vigo⁶⁹⁷.

Ao demonstrarem que o cancro não seria um mal de natureza misteriosa, mas sim uma doença como tantas outras, a multiplicidade dos diferentes estudos experimentais realizados tanto no estrangeiro como em Portugal, ajudaram a transformar conceitos de contagiosidade pouco ou mal demonstrada. Evidenciaram-se, sim, um considerável conjunto de factores exógenos, pela influência dos quais se promovia a proliferação anárquica, tumultuosa, própria da doença oncológica: agentes físicos e químicos, entre os quais o alcatrão e seus derivados, os raios X, o rádio, as queimaduras, as irritações crónicas e outros. Também a disseminação interna da doença passava a ser melhor compreendida, o que lançava novas luzes sobre possíveis estratégias terapêuticas.

Resultava disto um diferente olhar sobre a doença, agora passível de ser reproduzida em animais de laboratório através de vários agentes químicos e físicos, idênticos aos que, no Homem, representavam as causas capazes de predispor e ocasionar o aparecimento do cancro. Esta noção, talvez a mais importante na história da oncologia experimental antes de 1945, fazia crer, nas palavras de Athias, «(...) que o cancro será um dia, talvez não muito distante, definitivamente vencido pela ciência médica»⁶⁹⁸ revelando que o optimismo dos anos 20 passara a ser substituído por expectativas mais realistas e talvez por um maior ceticismo. De facto, o estudo destes agentes oncogénicos nada esclareciam sobre a causa primária ou factor de irritação endógena, como lhe chamava Max Askanazy, algo inerente à própria célula neoplásica, que para alguns eram vírus estabelecidos em simbiose na célula oncológica, e que para outros seria um factor químico, fermento ou enzima⁶⁹⁹.

Do exposto podemos sistematizar as diferentes abordagens científicas em patamares de investigação predominantes. Detectamos três fases desde que assistimos à introdução e consolidação dos princípios que definem a oncologia experimental à luz do positivismo no século XIX. Uma primeira, com base na histopatologia, corresponde à observação, distinção e classificação das estruturas tumorais. Seguiu-se uma segunda, que corresponde à

⁶⁹⁷ Cf. esta comunicação em RODRIGUES, Álvaro – «Os métodos de visualização dos linfáticos no vivo aplicados ao estudo do problema do cancro». *Arquivo de Patologia*. Vol. 7, n.º 1 (1936). Sobre os trabalhos realizados no seio do Instituto, veja-se *idem* – «O sistema linfático e o problema do cancro». *Arquivo de Patologia*. Vol 12, n.º 3 (1940), p. 451-490, *idem* – «O valor da experimentação em Cancerologia. Alguns resultados obtidos». *Arquivo de Patologia*. Vol 13, n.º 1 (1941), p. 5-56, *idem* – «Os esvaziamentos ganglionares complementares. Estudo crítico, indicações e técnica». *Arquivo de Patologia*. Vol 14, n.º 1 (1942), p. 71-120, e *idem* – «Carcinoma dos órgãos genitais externos. Sua repercussão linfática». *Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano LX (1942), p. 65.

⁶⁹⁸ ATHIAS, M. – *O Problema do Cancro*. Lisboa: Biblioteca Cosmos, 1941, p. 58.

⁶⁹⁹ Cf. ASKANAZY, Max – «Nuestras ideas actuales sobre los problemas fundamentales del cáncer». *Revista Médica de Barcelona*. N.º 94 (1931), p. 405.

demonstração microbiana do cancro, em que o objectivo era o de determinar a existência de um agente parasitário externo ao organismo e causador da doença. A terceira, tem por base os estudos de cancerização animal e o estabelecimento de um conhecimento sólido sobre agentes potencialmente cancerígenos para os seres humanos, tendo imprimido uma nova orientação na compreensão da biologia dos tumores malignos.

E isto foi feito antes de se ter sistematizado e compilado essa informação através de entidades sanitárias internacionais encarregues do problema do cancro, algo que acontecerá apenas em finais da década de 60⁷⁰⁰.

Cronologicamente sobrepostas durante os primeiros vinte anos do século XX, nas duas últimas fases que pudemos distinguir não se assistem a momentos de total ruptura epistemológica, antes a períodos em que afloram com maior visibilidade as tendências ou correntes de investigação internacionais mais em voga. Sem causarem rupturas imediatas, as cisões científicas existem de facto, mas vão-se afirmando mais pela incapacidade de comprovação de teorias sem capacidade de reprodutibilidade experimental, do que pela sua rejeição pura e simples, conseguida através de uma irrefutável evidência. Permaneceram, pois, em paridade, as experiências de transmissão por enxerto e as de produção artificial da doença, naquela que foi a fase de lançamento e sedimentação da oncologia experimental, tanto no estrangeiro, como em Portugal.

Numa transição tão natural como previsível, da observação e classificação tumoral passou-se à experimentação, feita quer pelos processos de transmissão por enxerto, quer pelos de produção artificial da doença. A medicina experimental de oitocentos viu nascer o que se podia desde logo apodar de oncologia experimental assente em princípios científicos, tal como os conhecemos e vemos praticar hoje.

Na sua generalidade, estes primeiros estudos reflectiam uma visão triunfalista da medicina contemporânea, definida como aquela cujo grau de eficácia era explicado pelo padrão experimental dado à produção do saber e endeusada pelo espaço do laboratório, verdadeiro *locus* nuclear da produção de verdades cientificamente elaboradas, traduzindo explicitamente uma concepção evolucionista da ciência médica.

Ao longo de um período que durou pouco menos de 30 anos praticaram-se os primeiros enxertos e provocaram-se os primeiros cancros em animais de laboratório; testaram-se substâncias consideradas cancerígenas e abriu-se o caminho a uma área, que tanto em Portugal como nos melhores centros anticancerosos, estava no limite do conhecimento

⁷⁰⁰ Em 1969, a International Agency for Research on Cancer (IARC) deu início a um programa de avaliação do risco carcinogénico para os humanos associado a substâncias químicas, envolvendo a produção de monografias criticamente avaliadas sobre químicos individuais. O programa foi posteriormente expandido de modo a incluir a avaliação do risco carcinogénico associada à exposição a misturas complexas, factores como o estilo de vida, agentes físicos e biológicos, bem como os de ocupações profissionais específicas. O objectivo do programa é o de elaborar e publicar revisões críticas de informação sobre a carcinogenicidade de agentes, à exposição dos quais se sabe que os seres humanos são expostos. Tais revisões fazem-se sob a forma de monografias. Cf. WHO/IARC – *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*. Vols. 1-92. Lyon: IARC, 1969-2009.

científico. Não existia, pois, qualquer desfasamento qualitativo entre a metodologia científica e o saber médico cultivado nos principais centros europeus, e aquele seguido nos diferentes pólos de investigação portugueses.

Desses, o IPO era a «catedral» portuguesa da ciência oncológica, casa e viveiro da esmagadora maioria dos poucos cientistas que criavam a partir da oncologia experimental, as bases científicas de uma nova disciplina médica.

Graças às pesquisas laboratoriais, as numerosas aquisições no domínio da cancerologia permitiram valorizar e consagrar o estudo experimental, trabalho esse que no período entre-guerras foi altamente produtivo. Contudo, esses progressos mantiveram-se pouco conhecidos do grande público, mesmo daquele mais instruído, na medida em que permaneceram, em justa medida, acantonados na intimidade do laboratório e dos meios científicos. Se por um lado os primeiros 40 anos do século XX testemunharam uma profunda mudança na compreensão do cancro, essas mudanças não tiveram um impacto radicalmente significativo no modo como era tratado. No caso português, como no resto do mundo, a maior visibilidade da doença e do seu combate, estaria muito mais associada ao emprego dos métodos curativos, e muito menos à investigação.

2. A EVOLUÇÃO DAS TÉCNICAS E TECNOLOGIAS

Ao longo da história dos saberes médicos houve períodos de alguma convulsão, que culminaram com a imposição de novas modalidades diagnósticas ou terapêuticas, alterando de forma substancial a postura face a diversas patologias. Fenómenos semelhantes ocorreram num passado recente no campo da oncologia com a emergência da radioterapia, da medicina nuclear e da quimioterapia, ou ainda de várias modalidades de tratamento cirúrgico cada vez menos invasivo. Para todos os efeitos, a concretização da luta contra o cancro era acima de tudo o resultado de uma transformação radical da prática médica: a terapêutica oncológica tinha exigências tecnológicas próprias, que se acomodavam mal às tradições de individualismo da profissão médica. Mesmo assim, e como tantos outros ramos especializados da medicina, a oncologia foi devedora directa de uma nova cultura cirúrgica e radiológica, que no caso da primeira emerge na segunda metade no século XIX, e no caso da segunda no seu término.

A viragem do século XIX para o século XX coincidiu com uma soma de processos terapêuticos, que faziam uso da cirurgia e das radiações, de forma sequencial ou isolada, de acordo com critérios ainda não totalmente sistematizados.

Existia uma grande preocupação na divulgação dos progressos científicos, numa altura de verdadeiro culto da ciência e da técnica, onde a imprensa médica permitia não só a divulgação mas também o confronto de ideias e de resultados clínicos e experimentais. Como se dizia em 1894:

*A segunda metade do século XIX rasga na história médica um panorama resplandecente, em que a medicina e a cirurgia se disputam a primazia dos progressos em benefícios dos enfermos. D'um lado, a medicina, armada de finíssimos meios de investigação fisiológica e de experimentação therapeutica, enriquecida com preciosas alfaias fornecidas pelas sciencias auxiliares e esmaltada com a brilhante legião de substâncias medicamentosas (...). D'outro lado, a cirurgia, devendo o seu brilhantismo e credito actual ao fervoroso culto pela trindade que synthetisa as grandes conquistas realizadas – anesthesia, antisepsia, forci-pressura – avança na exploração das mais reconditas regiões do organismo que o genio adivinhativo dos Bichat, a sapiência analytica dos Sappey e dos Testut e o methodo descriptivo dos Tillaux patentearam francamente à complicada engrenagem dos instrumentos manejados pelos Péan, Lawson, Tait, Billoth. E não é só lá fora que as sciencias médicas estão n'um contínuo progredir e que a imprensa medica regista o sinuoso traçado do movimento científico respectivo*⁷⁰¹.

As novas possibilidades conferidas pelas técnicas cirúrgicas e a sua aplicação ao tratamento do cancro mostravam-se promissoras, mas nem sempre com possibilidade de aplicação imediata. Foram momentos de transição particularmente sentidos por aqueles a que os assistiram, e que neles tomaram parte activa, sendo também esses os personagens que nos deixaram as impressões mais vivas dessa transição.

O ensino médico, se bem que em franca mutação, debatia-se em finais do século XIX com problemas de adequação do ensino à prática clínica, o que no caso da detecção e identificação do cancro era um problema. O ensino das técnicas de exploração clínica encontrava-se em fase de manifesto atraso, o que se mostrava determinante no desenrolar de doenças cuja detecção e correcta avaliação em estados precoces era vista como fundamental para garantir algum sucesso ao tratamento cirúrgico. Os apelos provinham sobretudo daqueles que na clínica diária se deparavam com as falhas de diagnóstico por parte de médicos incapazes de proceder a exames tão basilares como a utilização do laringoscópio. Em 1894, num artigo dedicado ao tratamento de um caso de carcinoma da epiglote, o professor Agostinho de Sousa da Escola Médico-Cirúrgica do Porto, manifestava o seu desagrado pelo atraso no diagnóstico por ausência do exame com laringoscópio, porque de acordo com o mesmo médico «(...) isso não se ensina nas escolas médicas»⁷⁰².

Numa comunicação apresentada sobre o ensino da patologia e terapêutica cirúrgicas, por ocasião do primeiro centenário da fundação da Régia Escola de Cirurgia de Lisboa, comemorado em 1925, Francisco Gentil descreveu como vira operar os seus mestres nesse fim de século XIX, e ainda os problemas técnicos e materiais com que se deparou nos primeiros anos da sua vida profissional:

⁷⁰¹ «O Nosso Jornal». *A Medicina Moderna*. Vol. I (Janeiro de 1894), p. 1.

⁷⁰² Cf. SOUZA, Agostinho de – «Carcinoma primitivo da epiglote. (Comunicação feita à Sociedade União Médica)». *A Medicina Moderna*. Vol. I (Dezembro de 1894), p. 89-91.

Num ângulo da enfermaria, no canto de uma sala de 38 ou até de 60 camas, separado dos doentes por duas cortinas de riscado azul, suspensas por dois fortes arames, ligados às paredes por fortes pregos, de dois metros para cima do pavimento era livre a comunicação com a enfermaria, e o ar e a poeira não diferiam na sala dos doentes e no canto das operações! E quanto era rudimentar o material! Se raras vezes a mesa em que se operava podia dar plano inclinado! E muitas vezes era de madeira pintada! Em algumas enfermarias (serviços dignos de tal nome não existiam) havia uma casa reservada para as operações, pensos, aparelhos, etc, em que não se encontravam as características já então exigidas para uma sala de operações digna de tal nome. E aí por 1898, alguns operadores mais felizes principiaram a pendurar pelas paredes complicadas tubagens que a curto prazo só tinham como função acumular a poeira da casa onde se operava. No serviço de urgência do Hospital de S. José, havia uma sala de operações que, no meio e na época, era do melhor, mas servia para abrir a mais infecta das cavidades e, a seguir, tinha de se operar no mesmo local o mais recente e mais grave dos traumatismos. Em seguida à drenagem duma peritonite, fazia-se a esplenectomia num caso de contusão abdominal. Ainda em 1904, quando pedi uma mesa para operar em Trendelenbourg, foi-me negada com a capciosa justificação de que «em cirurgia de urgência não havia necessidade de plano inclinado» (...)»⁷⁰³.

As críticas às condições de trabalho e organização da assistência hospitalar foram assunto de forte destaque, feito em larga medida pela pena de médicos republicanos, em particular António José de Almeida, que pelo menos entre 1895 e 1907 não poupou reparos ao funcionamento e deficiências do Hospital da Universidade de Coimbra, dos hospitais civis de Lisboa, e do débil assistencialismo nas colónias. Tanto os artigos de imprensa como os discursos parlamentares que efectuou, espelham claramente esse atraso e desinteresse pelos assuntos assistencialistas, bem como da formação e prática médicas⁷⁰⁴.

O problema não era novo e contava já muitos anos. Antes dele, também Sousa Martins se referira em termos desabonatórios à administração do Hospital de São José, à qual faltava «competência», estando menos preocupada com a melhoria das condições de tratamento dos doentes e mais com o aumento de receita:

Que dedicação é a de quem, por inércia ou por incompetência, despreza o estudo, na verdade aspero e a principio inglório, das grandes questões geraes da economia hospitalar, para se entregar exclusiva e totalmente à practica de insignificantes mas numerosas reformas que antes parecem destinadas a evidenciar um novo poder de estado – o poder deformador – do que dirigidas no intuito de melhorar as condições de vida dos enfermos?» (...) «O aumento da receita; eis o per-

⁷⁰³ GENTIL, Francisco – «Apontamentos sobre o ensino da patologia cirúrgica na Faculdade de Medicina de Lisboa». *Arquivo de Patologia*. Vol. 1, fascículo espécimen (1925), p. 13.

⁷⁰⁴ Cf. ALMEIDA, A. José de – *Desaffronta. (História d'uma perseguição)*. Coimbra: Livraria Moderna de A. D'Oliveira, 1895, p. 182-193, e DEROUET, Luis – *Discursos dos ilustres deputados republicanos*. Vol. II. Sessão de 1907. Lisboa: Typ. do Commercio, 1907, p. 223 e seguintes.

*petuo idyllio da administração! O dinheiro e só o dinheiro! Nós pediríamos antes: a competência e toda a competência!*⁷⁰⁵.

Pelo menos na realidade lisboeta, o ensino da cirurgia denotava a inexistência de uma organização lectiva estável, mas reflectia sobretudo a ausência de uma estrutura hospitalar moderna, com défices técnicos e materiais que pareciam ser mais o produto de um crónico desinvestimento público, aliado a uma ausente planificação da estrutura hospitalar necessária. À data de 1925, era o próprio Francisco Gentil quem afirmava não existir ainda em Lisboa um hospital geral digno desse nome⁷⁰⁶.

Numa altura em que a planificação da assistência hospitalar era assunto que merecia discussão parlamentar, a República continuou pouco atreita a disponibilizar verbas e resolver o problema, inserido num plano de conjunto para Lisboa. A planificação que entretanto se ia realizando, era guardada na gaveta e adiada *sine die*.

A entrada em funcionamento das novas instalações do Instituto em 1927, e a sua progressiva e planeada ampliação, assente em princípios técnicos e organizativos nitidamente diferentes da realidade hospitalar vivenciada até então, marcou uma alteração visível neste panorama assistencialista, bem como na necessidade modernizadora impressa pela toada técnico-científica que a luta contra o cancro passou a justificar.

Desde os anos 30 assiste-se a uma explosão de estudos e trabalhos focalizados essencialmente no aperfeiçoamento dos processos e técnicas de cada uma das armas terapêuticas fundamentais. Em simultâneo, a revisão dos conceitos sobre a natureza da doença aportou uma massa de conhecimentos sempre crescente, em particular os relacionados com a biologia da célula cancerosa. Nesse sentido, o Instituto foi o lugar onde se promoveu a confluência das possibilidades da cirurgia, das radiações e dos fármacos para a solução terapêutica dos casos oncológicos.

O discurso médico recorrente sobre a necessidade de se apelar à tecnologia existente no IPO para uma eficaz luta contra o cancro, não só legitimou a ideia de curabilidade da doença, mas também a de inexorável progresso médico, o que se encontra patente na análise dos mecanismos propagandísticos entretanto empregues. A atracção do público aos serviços proporcionados pelo Instituto baseou-se no emprego propagandístico dos seus recursos tecnológicos, mas não se lhe dirigiu exclusivamente. A retórica persuasiva do discurso médico utilizou a confiança no diagnóstico precoce, nas técnicas cirúrgicas e na tecnologia radiológica como elementos essenciais no processo de fundamentação científica e na caracterização do seu monopólio terapêutico.

⁷⁰⁵ MARTINS, J. T. de Sousa – «A opinião pública e a administração dos Hospitais Cívicos de Lisboa». *Gazeta Médica de Lisboa*. (1871), p. 423 e 425.

⁷⁰⁶ Cf. GENTIL, Francisco – «Apontamentos sobre o ensino da patologia cirúrgica na Faculdade de Medicina de Lisboa». *Arquivo de Patologia*. Vol. 1, fascículo espécimen (1925), p. 13.

A delimitação do terreno entre as diferentes especialidades produziu-se no seio de diferentes competências médicas, tendo necessitado de um longo processo de separação. A diferenciação entretanto materializada na área da oncologia nas suas diferentes valências de radioterapia e cirurgia, mas também de medicina nuclear, eram agora parte integrante e refulgente da medicina de ponta do pós-guerra; paralelamente, a autonomia entretanto obtida pelo IPO, foi determinante para a existência de um processo informal de negociação entre a cirurgia e as demais subespecialidades emergentes no seio da oncologia portuguesa.

2.1. A cirurgia

Tradicionalmente, a cirurgia dos tumores foi a modalidade terapêutica mais comum, enquanto a radioterapia, quimioterapia e a imunoterapia foram introduzidas como novas formas de tratamento ao longo de todo o século XX. Enquanto a quimioterapia e a imunoterapia não se tornaram tratamentos de referência senão nos anos seguintes ao final da 2.^a Guerra Mundial, os raios X e o rádio foram utilizados como alternativas ao bisturi pouco tempo após a sua descoberta no término do século XIX.

Contudo, a incidência crescente do cancro e a actuação ainda limitada dos raios X e rádio, encorajou a remoção cirúrgica dos tumores e a manutenção da primazia do bisturi na ablação tumoral. A maioria dos doentes oncológicos potencialmente curáveis tornavam-se candidatos elegíveis a uma qualquer intervenção cirúrgica, que podia ir de uma pequena excisão dérmica a uma mais extensa remoção tumoral de órgãos e tecidos. Apesar disso, a cirurgia não gozava de grande reputação, e qualquer diagnóstico de cancro era visto como uma apazada sentença de morte.

Único método utilizado para a cura da doença até ao surgimento da radioterapia, tinha limitações evidentes mesmo quando bem conduzida, sendo em muitos casos um tratamento mais paliativo do que curativo. As amputações e as mutilações causadas pelas grandes exéreses de alguns tumores, podiam reduzir grandemente a qualidade de vida dos doentes, ou torná-la mesmo insuportável. Mais ainda quando as recidivas locais eram frequentes. Mesmo assim, algumas técnicas cirúrgicas tiveram vida longa, executadas durante largas décadas, como o caso da mastectomia radical de William Halsted (década de 1890), a prostatectomia radical de Hugh Young (1904), a histerectomia alargada de Ernest Wertheim (1906), ou a ressecção abdominoperineal do cancro rectal de W. Ernest Miles (1908), todas elas com aplicação frequente e contínua ao longo do século XX, mormente no IPO. Outras aperfeiçoaram-se e tornaram-se habituais, como a gastrectomia, laringectomia e esofagectomia, primeiramente realizadas por Theodore Billroth entre 1860 e 1890.

O caminho aberto pela cirurgia nesse final de oitocentos foi marcante na abordagem tumoral, recurso que passa a ser visto como fundamental e sempre a ponderar, mesmo quando o seu emprego fosse considerado mais ousado do que a prudência do proverbial *nole mi tangere* podia fazer crer. Arreigados ainda numa prudência resultante das suas limi-

tações técnicas, a prática e opinião dos médicos portugueses passavam em boa medida pela adoção de um novo pendor interventivo:

É, principalmente, n'este campo da malignidade dos tumores, que mais se teem defrontado as opiniões sobre a utilidade de processos operatórios, como tratamento curativo. Há os adeptos da theoria parasitaria neoplasica, segundo Verneuil, para os quaes é um crime, pelos resultados improductives e sempre estimuladores, o tentar extirpar esses tumores. Nenhuma utilidade, dizem elles; não accordeis, pois, o leão que dorme. E ali o noli me tangere. Outros há porém, e estes, a maioria, a vanguarda da sciencia, appellidam de crime a não intervenção, desde que o inimigo, nos seus reductos, possa ser vencido. O tumor reproduz-se, porque não foi completamente extirpado, ou por sua extensão e generalisação ou por falta operatória. Realmente, desde o momento que se conserve ainda na sua phase de inicio, antes da invasão ganglionar, antes mesmo de ter passado a phase de crescimento continuo, contrahindo adherencias aos órgãos visinhos, eu acho indicada a intervenção cirúrgica tendente a libertar a laryngé d'essa neoplasia⁷⁰⁷.

Mas mesmo no dealbar destas técnicas, no início do século XX a cirurgia anticancerosa ainda intervinha timidamente, praticando em muitos casos excisões insuficientes, seguidas em breve de recidivas. Na primeira década de novecentos, a intervenção cirúrgica nos tumores baseava-se na premissa que o cancro era uma doença local nas suas fases iniciais, e que apenas numa fase mais tardia as células tumorais se espalhavam através dos nódulos linfáticos, ao que sobrevinha a metastisação noutros órgãos do corpo. Daí que os resultados finais fossem quase sempre duvidosos e muitas vezes de curta duração, como teve oportunidade de resumir Oliveira Lima em 1907, claramente descontente com os resultados obtidos em doentes com doença avançada:

Tem-se feito thermocauterizacões, secções de nervos, laqueações d'artérias, ablação dos focos cancerosos e de uma grande parte dos tecidos visinhos, etc. Tudo isso tem sido em muitissimos casos absolutamente inutil! A doença vae realizando o seu terrivel progresso e, a breve trecho, o doente caminha para a sua terminação final, unico allivio de tanto soffrimento⁷⁰⁸!

Contudo, era o próprio quem reconhecia estar no bisturi a mais segura das estratégias, tanto mais que «A exérese constitui ainda hoje a melhor arma de defesa contra o cancro, a única em que se pode confiar quando utilizada em determinadas condições: intervenção precoce e bastante larga»⁷⁰⁹. Mesmo quando o caso estava perdido, a palição pas-

⁷⁰⁷ GUERRA, António Maria Teixeira – *Algumas considerações sobre a laryngotomia*. Dissertação inaugural. Porto: Imprensa Moderna, 1900, p. 59-60.

⁷⁰⁸ LIMA, José de Oliveira – *O problema do cancro: etiologia e tratamento*. Tese de doutoramento. Porto: Typ. a vapor de Arthur José de Souza & Irmão, 1907, p. 310.

⁷⁰⁹ LIMA, José de Oliveira – *O problema do cancro: etiologia e tratamento*. Tese de doutoramento. Porto: Typ. a vapor de Arthur José de Souza & Irmão, 1907, p. 393.

sava em muitos caso pela mão do operador, como apontava Francisco Amaral ao referir-se a uma doente com cancro uterino:

É preciso primeiro curetar toda a porção vegetante, hemorrágica, séptica, dolorosa e chegar assim, após ablação de toda a parte vegetante a um tecido embora neoplásico, menos degenerado e sobre o qual a acção saneadora dos tópicos se exerce melhor. Assim tratados os cancros uterinos inoperáveis ou recidivados, consegue-se, não a cura, mas a desinfecção, diminuição do mau cheiro, com grande proveito dos doentes que assim encontram melhoras locais⁷¹⁰.

As diferentes técnicas empregues variavam de acordo com a localização, tipo de tumor, e a preferência e adestramento do cirurgião. No caso do cancro da mama, e de um modo geral, seguiam-se os procedimentos já padronizados por Halstead (ou Halstead modificado por Meyer e Kocker) e John Murphy, se bem que este último método fosse menos popular entre os cirurgiões do que o proposto pelo primeiro⁷¹¹. Para outras localizações em órgãos internos, procedia-se de acordo com metodologias mais ou menos radicais, que podiam incluir a ablação de órgãos ou apenas parte deles, como nos casos do esófago, estômago, intestino, útero ou rim. No caso do útero, a cirurgia proposta por Wertheim em 1906 e que levaria para sempre o seu nome, tornou-se procedimento de eleição no tratamento do cancro uterino⁷¹².

No seio do IPO, a cirurgia começou por ser a disciplina mãe de toda a terapêutica anticancerosa, não fosse essa a especialidade do principal mentor e desde sempre director dessa instituição. Francisco Gentil, que se aperfeiçoara como cirurgião em estágios nos EUA, tornou-se uma referência nacional e internacional na cirurgia, particularmente na referente ao cancro. A construção e organização estrutural dos diferentes edifícios do IPO ao longo do tempo, mais precisamente do Pavilhão do Rádio (1933) e do Bloco Central (1948), mostram bem o primado da prática cirúrgica face às demais opções terapêuticas.

Uma vez que o sucesso das intervenções se baseava no diagnóstico precoce, as biopsias realizadas por excisão, mas também por punção e aspiração tornaram-se cada vez mais frequentes. Desde 1912, que em caso de dúvida Francisco Gentil fazia preceder a intervenção de uma biopsia com exame histopatológico imediato. Excisado um pedaço de tumor, era

⁷¹⁰ AMARAL, Francisco Augusto Monteiro do – *O emprego do iodo nascente em terapêutica cirúrgica. (Método de Louge) Algumas observações feitas no Hospital de Santo António*. Tese inaugural apresentada à Faculdade de Medicina do Porto. Porto: Typographia Industrial Portuguesa, 1912, p. 18.

⁷¹¹ Cf. o predomínio da técnica de Halstead e Halstead modificado, praticadas no Hospital de Santo António no período entre 1915 e 1916, in FERNANDES, António Feliciano Botelho da Silva – *Tratamento cirúrgico do carcinoma do seio (Breves considerações)*. Dissertação inaugural apresentada à Faculdade de Medicina do Porto. Porto: Imprensa Moderna, 1916, p. 48-54.

⁷¹² Cf. LOPES, Laura Domingues – *Breves considerações sobre o tratamento cirúrgico do cancro uterino (Operação de Wertheim)*. Tese de Doutoramento. Porto: Escola Tipográfica da Oficina de São José, 1918; PÁDUA, António de – *Cancro uterino. Seu tratamento pela operação de Wertheim*. Tese de Doutoramento. Porto: 1925.

de seguida remetido ao anátomo-patologista que em poucos minutos fornecia os resultados, com o que se decidiria a acção cirúrgica mais apropriada.

Se bem que desde a fundação do Instituto fosse regra proceder ao exame histológico sistemático de todos os fragmentos e peças operatórias para diagnóstico, seria mais tarde, mais precisamente em 1925, que a utilidade da observação histológica durante o acto operatório ficava definitivamente posta em evidência por Henrique Parreira, conforme os princípios preconizados por Dustin⁷¹³.

O aperfeiçoamento da técnica de realização destes exames extemporâneos, que entretanto passaram a ser executados no IPO com frequência rotineira, devem-se também à insistência de Parreira, que nunca mais deixou de se interessar pela questão, voltando em 1928 a insistir sobre ela numa referência ao método de Benjamin Terrier, método que lhe pareceu digno de ser empregue⁷¹⁴. A biopsia tornara-se determinante no processo de decisão terapêutica, assunto sempre lembrado pelo director do serviço de anatomia patológica⁷¹⁵. Nesse sentido, desenvolveram-se múltiplos instrumentos para estes procedimentos, que permitiam ao cirurgião remover e examinar células e tecidos suspeitos. A rapidez do procedimento era potenciada pelo contributo das tecnologias colocadas à disposição da anátomo-patologia, utilizadas desde o primeiro momento no Instituto⁷¹⁶.

As técnicas cirúrgicas começaram então a ser associadas à aplicação das radiações. Excluindo os casos manifestamente inoperáveis, no caso do cancro da mama procedeu-se a uma associação terapêutica, que teve grande uso entre nós. A operação consistia na ablação em bloco da mama, da maior quantidade de tecido celular peri-mamário, da aponevrose do músculo grande peitoral e do esvaziamento das massas ganglionares axilares. O processo de Halsted, que acrescentava a exérese dos músculos grande e pequeno peitoral, não melhorando a estatística, trazia a vantagem de facilitar a remoção do grupo ganglionar da axila. As denominadas operações complementares, com a ressecção da clavícula e do esvaziamento das adenopatias supra-claviculares não tinham aprovação unânime dos cirurgiões, realizando-se de acordo com a experiência e os resultados que cada um deles ia obtendo. No pós-operatório, procedia-se à aplicação de raios X, no sentido de destruir definitivamente quaisquer restos celulares microscópicos, que a lâmina do bisturi não tivesse conseguido remover.

⁷¹³ Cf. PARREIRA, Henrique – «O valor da biopsia e do exame histológico no diagnóstico das neoplasias. Primeiro centenário da Régia Escola de Cirurgia de Lisboa». *Arquivo de Patologia*. Vol. I (1925), p. 25-40.

⁷¹⁴ Cf. PARREIRA, Henrique – «O método rápido de Benjamin Terry para exames microscópicos». *Lisboa Médica*. Vol. 5 (1928), p. 345.

⁷¹⁵ Cf. PARREIRA, Henrique – «A importância da biopsia durante o acto operatório». *Imprensa Médica*. Vol. 2 (1936) p. 437, *idem* – «Quatro lições sobre tumores malignos. Necessidade do diagnóstico precoce. Diferentes formas de cancro». *Boletim do IPO*. Vol. 3, n.º 2 (1936); *idem* – «Sur la valeur de la biopsie au cours de l'acte opératoire». *Arquivo de Patologia*. Vol. 9 (1937), p. 27.

⁷¹⁶ Cf. PARREIRA, Henrique – «O diagnóstico histológico rápido dos neoplasmas (biopsia, micrótomo de congelação)». *Lisboa Médica*. Vol. 2 (1925), p. 118, e PARREIRA, Henrique; CAMPOS, J. Oliveira – «Os meios de diagnóstico laboratorial de que dispõe o Instituto Português de Oncologia». *Boletim do IPO*. Vol. 5, n.º 2 (1938).

Fosse na cirurgia do cancro da mama ou noutras neoplasias, as feridas abertas eram bombardeadas com radiação alguns dias após a extracção tumoral com um intuito «esterilizador».

Até 1918, pelas baixas voltagens dos equipamentos de raios X, e com a preocupação de tornar cada vez mais profundas ou intensivas as aplicações feitas, multiplicavam-se as sessões de radioterapia, com a pretensão de compensar pelo número a insuficiência da cada sessão em separado. A melhoria deste equipamento, permitindo obter tensões eléctricas cada vez mais elevadas, levou ao emprego de uma técnica que entretanto se generalizou: a aplicação da dose do cancro (*Karzinom dosis*). Inspirada por Wintz de Erlangen, entenda-se por «dose do cancro» a quantidade suficiente de raios X para fazer desaparecer um cancro, numa sessão, tanto visualmente quanto à palpação. Esta doutrina manteve-se, apesar dos resultados variarem: se nalguns casos era benéfico, noutros sobrevinha rapidamente a morte, ou ainda a caquexia cancerosa associada à esterilização pós-operatória pela radiação ultra-penetrante. Na década de 20, Perthes começou a chamar a atenção para os perigos que a aplicação dos raios X ultra-penetrantes como processo de esterilização radical parecia acarretar, o que levou a uma reformulação da técnica. Antoine Béclère recomendou então que se abandonasse a dose do cancro, recomendando as irradiações em doses moderadas, mais eficazes, muito menos nocivas, e com resultados mais favoráveis.

A depuração do método combinado cirurgia/raios X, levou a uma *modus operandi* que entretanto se tornou de genérico no nosso país desde finais dos anos 20, como o passou a ser noutras partes do mundo. O seu uso podia apresentar algumas variantes ocasionais, consoante a vontade do cirurgião, entretanto baseado numa experiência própria e aliçado nas linhas de actuação genericamente traçadas pelos tratadistas internacionais:

Há todavia um preceito que durante anos repeti no hospital de Santo António e que me parece lógico avivar: Se um doente com um cancro de mama me consultasse, levá-lo-ia a um cirurgião pedindo-lhe que realizasse com a exérese total da mama e esvaziamento completo da axila. Mas não tardaria, para o dia seguinte, a irradiação do espaço supra-clavicular (...). É, todavia, um território que, ainda que suspeito de já conter neoplasia, o bisturi do cirurgião respeita quasi sempre. E pelo contrário é muito acessível ao raio X devendo ser irradiado sem demora ou antes da operação ou logo após a mesma, ainda quando a palpação nada revela de anormal (...). Esta irradiação não a devemos considerar como uma parte do tratamento preventivo, mas antes como complemento lógico da intervenção operatória em todos os casos onde esta não passa além da axila⁷¹⁷.

A técnica cirúrgica radical proposta por Halsted para o cancro da mama, teve entre nós particular difusão, mas desde a introdução da concomitante radioterapia que deixara

⁷¹⁷ ADÃO, Luis – «Diagnóstico e tratamento dos cancros do seio». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano LI, n.º 20 (14 de Maio de 1933), p. 132.

de ser considerada como a única abordagem eficaz à neoplasia mamária. Em 1933, Luís Adão resumia a abordagem radiocirúrgica do cancro da mama nos seguintes passos:

- 1) *Sempre que o estado geral do doente permita, o tratamento, por ora, racional do cancro da mama será constituído pela amputação do seio com esvaziamento ganglionar axilar;*
- 2) *Quando haja invasão do mesmo lado dos gânglios supra-claviculares é razoável proceder à esterilização dessa massa e só depois amputar. O esvaziamento dos gânglios supra-claviculares concomitantemente com a amputação da mama e extirpação dos gânglios axilares está longe de reunir a maioria dos tratadistas; (...)*⁷¹⁸.

No início dos anos 40, praticavam-se no Instituto todos os ramos da cirurgia oncológica, tal como era na altura designada: profiláctica, curativa, paliativa, reparadora, de urgência e da dor. Na cirurgia dita curativa, a prática mais comum passava pela extirpação tumoral o mais alargada possível, obrigando-a a ir muito mais além das regiões macroscopicamente invadidas, o que em muitos casos obrigava à amputação de membros, a ablação total de um órgão não indispensável, com recessões em bloco, havendo o cuidado de evitar tocar em tecido saudável com instrumentos que tivessem estado em contacto com tecido canceroso. Estas intervenções alargadas resultavam da conhecida capacidade de metastização à distância, e mais do que conferir melhor qualidade de vida ao doente, eram o fruto de uma profunda necessidade curativa por parte do cirurgião, quando este acreditava na possibilidade real de um resultado favorável.

É certo que se procedia à exérese sistemática das lesões pré-cancerosas, mas as recomendações dos cirurgiões do IPO iam sempre no sentido de chamar a atenção dos clínicos para os meios de diagnóstico empregues no Instituto, de molde a evitar atitudes terapêuticas de mutilação inútil. A selectividade da cirurgia efectuada dependia da classificação tumoral, da localização e do estágio tumoral, resultando em indicações padronizadas que derivavam de um trabalho de análise sistemática de várias centenas ou mesmo de milhares de casos entretanto reunidos, tratados e seguidos ao longo de várias décadas. No caso do cancro dos órgãos genitais externos femininos, a terapêutica de eleição era radiocirúrgica: nas localizações do colo do útero eram-no fundamentalmente com radiações, ao passo que os do corpo do útero eram-no com recurso à cirurgia. A prática entretanto obtida, levou a que nos anos 50 as cirurgias do colo do útero se realizassem apenas nos graus I e II, tanto mais que «Operar nos graus dois e três, cortando linfáticos, é criminoso»⁷¹⁹. Nessa altura, tanto o cancro do colo do útero como o da pele eram perfeitamente curáveis quando em estádios precoces.

⁷¹⁸ ADÃO, Luís – «Diagnóstico e tratamento dos cancros do seio». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano LI, n.º 20 (14 de Maio de 1933), p. 132.

⁷¹⁹ «Revista de Imprensa». *Boletim do IPO*. Vol. 19, n.º 10 (1952), p. 2.

Por seu turno, os neoplasmas da mama continuavam a ser de tratamento principalmente cirúrgico, apesar de existirem alguns casos tratados com sucesso apenas pelas radiações⁷²⁰. Inicialmente, aplicavam-se raios X, operava-se de seguida e submetia-se a zona a nova irradiação⁷²¹. Na realização da técnica, importava sobretudo evitar a ulceração, a hemorragia, a supuração e a dor.

Chegados à década de 50, a cirurgias realizavam-se em quatro salas de operações no Bloco Hospitalar e duas no Pavilhão do Rádio, abrangendo e expandindo todas as valências cirúrgicas disponíveis, em colaboração com um serviço de anestesia e outro de hemoterapia, este último a partir de 1950. O movimento operatório era muito apreciável, tendo aumentado 353% entre 1940 e 1950⁷²².

Se bem que muitos dos instrumentos cirúrgicos permanecessem semelhantes aos produzidos nas últimas décadas do século XIX, também teve lugar uma evolução significativa, através da introdução da electricidade, desta feita associada ao corte do cirurgião. A electrocirurgia, que consistia na aplicação de correntes eléctricas de alta frequência para a destruição e remoção de tecido doente ou para efectuar o corte dos tecidos normais com menor risco hemorrágico, foi crucial para a cirurgia oncológica. Acidentalmente descoberta em 1900 por J. A. Revière, que curou uma úlcera da mão com uma faísca de um aparelho D'Arsonval, chegados à década de 50 a electrocirurgia substituíra frequentemente o habitual bisturi e o contacto directo das mãos com as feridas operatórias⁷²³.

O pioneirismo da luta contra o cancro levou desde logo a aplicar a fulguração nos tumores, de tal modo que a electrocoagulação já era praticada na 1.ª Clínica Cirúrgica do Hospital Escolar de Lisboa em 1912. Nessa altura, o uso da faísca eléctrica com objectivo cirúrgico era ainda limitado no restante contexto hospitalar nacional, inexistente em estabelecimentos de grande dimensão como era o caso do Hospital de Santo António no Porto, que só em 1914 adquiriu o equipamento necessário e fundou o seu primeiro Gabinete de Electroterapia. Na sua tese inaugural de 1915 dedicada à fulguração, Francisco Sanches dá-nos conta da novidade que constituía a fulguração no Hospital Geral de Santo António:

*Entre nós, ainda não entrou no domínio da terapêutica, e julgo que no Hospital de Santo António, são dos primeiros doentes em que tal método foi empregado. Os casos de que constam as minhas observações foram colhidas nas enfermarias deste Hospital e Consulta Oftalmológica, e operados no Gabinete de Eléctroterapia, pelo seu director, Dr. António de Andrade (...)*⁷²⁴.

⁷²⁰ Cf. GENTIL, Francisco – «Conduta seguida na terapêutica do cancro genital pelo Instituto Português de Oncologia». *Arquivo de Patologia*. Vol. 20, n.º 2 (1948), p. 121-148.

⁷²¹ Cf. «Revista de Imprensa». *Boletim do IPO*. Vol. 19, n.º 10 (1952), p. 2.

⁷²² Cf. o *Boletim do IPO*. Vol. 18, n.º 11 e 12 (1951), p. 21.

⁷²³ Cf. DAVIS, Audrey B. – *Medical Technology*. In WILLIAMS, Trevor I. (ed.) – *A History of Technology*. Vol. VII. *The Twentieth Century c. 1900 to c. 1950. Part II*. Oxford: Clarendon Press, 1978, p. 1358.

⁷²⁴ SANCHES, Francisco Augusto de Sousa – *Alguns casos de tratamento pela fulguração*. Porto: Imprensa Nacional de Jaime Vasconcelos, 1915, p. 21.

Por seu turno, também a utilização do bisturi eléctrico foi desde logo introduzido na prática cirúrgica corrente do IPO desde 1930, quando esse tipo de equipamento era apenas usado em demonstrações hospitalares por médicos estrangeiros. Alguns desses cirurgiões deslocavam-se propositadamente aos estabelecimentos hospitalares de maiores dimensões, onde realizavam sessões de esclarecimento, como foi o caso do Hospital de Santo António no Porto em 1933⁷²⁵.

Os resultados entusiasmantes faziam crer estar-se perante mais um elemento técnico de grande valia na luta contra o cancro⁷²⁶. Os resultados obtidos foram melhores em todos os casos que se trataram desde o início por este processo de corte, sem ter recebido outros tratamentos anteriores. A introdução deste equipamento de corte/cauterização, permitia resolver rapidamente alguns dos tradicionais problemas relacionados com a secção de vasos sanguíneos e linfáticos, ao mesmo tempo que evitava a «inoculação» acidental da doença durante o acto operatório:

O canivete eléctrico corta, coagulando (mais ou menos profundamente, conforme se deseja) os tecidos, interessando-nos especialmente, como é de prever, os casos linfáticos e sanguíneos, condutores à distância das células cancerosas. Fechando estes por coagulação, temos assegurado um dos processos mais eficazes de evitar a inoculação, a propagação e as metástases⁷²⁷.

Para além disso, era um processo vantajoso pela boa percentagem de casos com evolução satisfatória, simplicidade da técnica, rapidez e segurança da hemóstase, ausência de infecções secundárias, economia de tempo e material, eficácia nas lesões rádio-resistentes, obtenção imediata de vasos sanguíneos e linfáticos, e raro aparecimento de metástases e/ou recidivas locais.

O uso deste instrumento passou a ser indispensável à cirurgia oncológica, sem o qual se acreditava estar a desprezar uma alta probabilidade de êxito cirúrgico. As técnicas que lhe estavam associadas foram particularmente apreciadas pelo director da instituição, que advogava e recomendava o seu uso na prática cirúrgica⁷²⁸.

Rapidamente guisou novos usos para o bisturi eléctrico, em aplicações que facilitavam a aplicação de agulhas de rádio. Com o objectivo de reduzir o perigo de metastização e de infecção durante a aplicação de agulhas de rádio no tratamento de cancros da cavidade oral e língua, Gentil decidiu modificar em Novembro de 1930 a técnica de introdu-

⁷²⁵ Cf. «No Hospital da Misericórdia. Uma demonstração científica sobre as vantagens do bisturi eléctrico». *O Comércio do Porto* (4 de Maio de 1933).

⁷²⁶ Cf. RÓDO, A. – «O bisturi eléctrico no tratamento das neoplasias da pele e das mucosas. Resultados obtidos no Instituto Português de Oncologia». *Arquivo de Patologia*. Vol. 3, n.º 2 e 3 (1931), p. 191-194.

⁷²⁷ ATHIAS, M. – *O Problema do Cancro*. Lisboa: Biblioteca Cosmos, 1941, p. 83.

⁷²⁸ Cf. GENTIL, Francisco – «Electrocirurgia. Princípios. Técnicas». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano LIX, n.º único (1941), p. 113.

ção do rádio, «(...) perfurando previamente os tecidos em torno da neoplasia com um eléctrodo em ponta de um aparelho de diatermia (...) introduzindo em seguida os tubos de rádio nos canais assim praticados»⁷²⁹.

A cirurgia era a mãe de todas as terapêuticas. E mesmo quando resolvia a doença, não era incomum que fosse necessário recorrer posteriormente à mesma, desta vez com um intuito reparador. Com efeito, um tumor extenso podia deixar, depois de operado ou submetido à radioterapia, deformidades significativas, que constituíam graves alterações da aparência física.

Este era talvez um dos maiores problemas da cirurgia oncológica, estigmatizada pela opinião pública, não tanto pela doença que tratava, mas sobretudo pelos resultados de uma prática cirúrgica que para ser totalmente curativa implicava em vários casos o recurso a intervenções altamente mutilantes. Com maior força de razão para os cancros ocorridos na face. A cirurgia reparadora foi alvo de um cuidado especial, feita com recurso a técnicas explanadas com minúcia em vários números do *Arquivo de Patologia*⁷³⁰. Como nos referia Marck Athias: «O cancro da pálpebra, o cancro do lábio, o cancro do nariz, etc., podem deixar, depois de uma cura completa, desgastes tais que determinem um abatimento moral invencível»⁷³¹.

A patologia neoplásica da cabeça e pescoço era uma das mais mutilantes, razão pela qual teve desde o início um acolhimento particularmente cuidado e personalizado. Nesse desiderato, desde a 1928 que funcionaram consultas de estomatologia, e desde 1929 de otorrinolaringologia. Esta última chegou mesmo a dividir-se em duas unidades (ORL1 e ORL2), o que demonstra a importância desta especialidade no seio do IPO. Com Emílio Valadares, a cirurgia oncológica da laringe chegou mesmo a atingir um alto grau de desenvolvimento, relativamente à mesma patologia em outros hospitais centrais, provado pelas estatísticas explanadas pelo próprio em vários trabalhos científicos. Já nos anos 60, o impulso de José Conde permitiu autonomizar a cirurgia de Cabeça e Pescoço, integrando-a numa prática multidisciplinar, de tratamento e abordagem individualizada, tornando-se um modelo de especialização oncológica.

Sendo o Instituto particularmente voltado para o primado da cirurgia, o investimento em formação na área da cirurgia maxilo-facial e estética, sobretudo desde meados de 40, reflecte bem a importância atribuída a este subsector da prática médica. A própria investigação conheceu um particular interesse por essa matéria, onde contou com alguns dos

⁷²⁹ CORTE-REAL – «Rádio-puntura pela faca diatérmica». *Arquivo de Patologia*. Vol. 3, n.º 2 e 3 (1931) p. 195-200.

⁷³⁰ A relevância da cirurgia reparadora encontra-se patente nos artigos publicados nos números iniciais do *Arquivo de Patologia*, cerca de 20 anos antes da cirurgia plástica e reconstrutiva se assumir como especialidade autónoma após a 2.ª Guerra Mundial. Cf. MARTINS, António – «Sobre plastias dos lábios (nota de técnica operatória)». *Arquivo de Patologia*. Vol. 1, fascículo espécimen (1925), p. 62-80; *idem* – «Sobre plastias dos lábios – Notas de técnica operatória (continuação)». *Arquivo de Patologia*. Vol. 1, fascículo espécimen (1925), p. 162 e seguintes.

⁷³¹ ATHIAS, M. – *O Problema do Cancro*. Lisboa: Biblioteca Cosmos, 1941, p. 84.

melhores especialistas na área, e que nela trilharam carreira académica, casos como os de José Conde⁷³² e Lima Basto.

O caso de Lima Basto é paradigmático da prevalência e proeminência da prática cirúrgica no tratamento do cancro, tendo-se tornado num destacado modernizador da cirurgia oncológica portuguesa. Médico no IPO desde 1937, foi com recurso a um estágio em Inglaterra nos anos 1939/40 que introduziu no nosso país algumas técnicas inovadoras, quer ao nível da cirurgia plástica reparadora, quer ao nível da cirurgia cardíaca, sem esquecer o desenvolvimento e implantação de uma técnica pessoal de gastrectomia total por via torácica e transdiafragmática, que resultou de uma série de estudos laboratoriais, clínicos e experimentais. Em suma: transportou para o Instituto uma preparação cirúrgica que contribuiu não só para o desenvolvimento das técnicas, mas também para estimular a preparação de outros médicos no campo da cirurgia de correcção⁷³³.

A construção do Bloco hospitalar em 1948, serviu igualmente para marcar uma mudança em termos de uso de equipamentos cirúrgicos e afins, desta feita construídos no país. Com efeito, toda a aparelhagem de esterilização e cirurgia deste novo hospital fora concebida e executada em Lisboa⁷³⁴. Dependente até então de materiais e instrumentos provenientes, na sua quase totalidade, da França ou Alemanha, a indústria portuguesa alargava-se a áreas novas, o que revela a importância do plano de construções hospitalares entretanto colocado em marcha pelo poder político.

Em termos globais, os médicos do Instituto acompanharam muito de perto as mais recentes técnicas e inovações cirúrgicas, imbuídos de uma necessidade de investimento constante nessa matéria. Os mais promissores avanços da cirurgia geral acabavam inexoravelmente por ser os mesmos da cirurgia oncológica, numa altura em que o centro anticanceroso se tornara a referência dos cuidados médicos e da formação dos cirurgiões. O equipamento dispendioso e variado disponibilizado desde a década de 30, incluía salas operatórias electrificadas, mesas operatórias controladas electricamente, ar condicionado e outras ajudas técnicas em uso corrente a partir do pós-guerra.

Ao mesmo tempo que se apurava, a cirurgia partilhava agora o seu lugar proeminente com a quimioterapia cada vez mais intrusiva, ameaçando destronar a prazo o lugar da cátedra curativa. Em 1964 houve mesmo lugar à criação de um serviço de cirurgia especial, destinado ao estudo e aplicação de novas técnicas de diagnóstico e terapêutica oncológica, que numa fase inicial se dedicou ao uso das técnicas de linfografia (desenvolvidas desde os

⁷³² Cf. CONDE, José – *Ressecções da mandíbula: contribuição pessoal na cirurgia dos tumores da cabeça e pescoço*. Dissertação de doutoramento em Medicina (Cirurgia), apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Lisboa: J. Conde, 1971.

⁷³³ Os 42 artigos publicados por Lima Basto estão compilados em RODRIGUES, Álvaro – «O Professor Lima Basto, sua obra e personalidade». *Arquivo de Patologia*. Suplemento Especial (Fevereiro de 1972).

⁷³⁴ Cf. «Foi inaugurado o novo e imponente Bloco Hospitalar do Instituto Português de Oncologia». *Boletim da Assistência Social*. N.º 62 a 64 (Abril a Junho de 1948), p. 62.

anos 30 por Álvaro Rodrigues, Sousa Pereira e Hernâni Monteiro, no Porto) e quimioterapia intra-arterial.

Mas enquanto a cirurgia se sedimentava, a radioterapia evoluía, tendo-se tornado a segunda principal arma terapêutica, e a de eleição em cada vez mais casos.

2.2. A radioterapia

A radioterapia é actualmente um método terapêutico que aproveita as propriedades das radiações, que podem ser infravermelhas, ultravioleta, raios X, raios gama, ou as emissões de rádio, cobalto 60 ou outros radionuclídeos. Mas quando falamos de radioterapia na primeira metade do século XX, convém distinguir dois momentos: um primeiro que fazia uso dos raios X, e outro que fazia uso das emissões de rádio (*radium*).

Por homenagem ao seu descobridor, William C. Röntgen, a aplicação terapêutica dos raios X ficou a ser conhecida por röntgenterapia, da mesma maneira que a aplicação do rádio foi denominada curieterapia, por homenagem a Pierre e Marie Curie. Ambos métodos ficariam a ser englobados na designação genérica de radioterapia, e é sob essa cobertura semântica que nos referimos no decorrer deste capítulo.

Os trabalhos sobre radiobiologia e a proliferação de aparelhos destinados a produzir ou dominar as radiações electromagnéticas de uso terapêutico, conduziu a uma rápida difusão do uso dos raios X na prática médica. Quase de imediato, levaram também ao estabelecimento de um outro método de tratar a doença oncológica, destruindo-a sem intervenção directa, aproveitando a selectividade das radiações ionizantes para as células neoplásicas.

O desenvolvimento dos raios X enquanto elemento diagnóstico singular, aportou alguns dos mais significativos aparelhos tecnológicos em uso na prática médica. Foi introduzido em quase todas as especialidades, incluindo a ortopedia, a medicina interna, neurologia, gastroenterologia, cardiologia, e, por inerência do cancro a todas as especialidades, incluindo à oncologia. Uma especialidade nova foi instituída, cujos praticantes dependiam mais do seu equipamento radiológico do que os médicos de outras especialidades.

No início do século XX, pouco tempo depois da radiação X começar a ser utilizada para diagnóstico e tratamento, constatou-se mais tarde que esse método tanto podia causar cancro, como curá-lo. As perspectivas dos pioneiros da radioterapia não conduziram a resultados satisfatórios imediatos do ponto de vista clínico. Os efeitos da radiação eram também desconhecidos. Para muitos dos primeiros radiologistas, não era incomum que estes usassem a pele dos seus próprios braços para testar a potência da radiação utilizada nos aparelhos de röntgenterapia, aferindo a dose que produzia um eritema cutâneo que se assemelhava a uma queimadura solar. Chamavam-lhe a «dose do eritema,» e era considerada a adequada para determinar a dose diária de radiação. Muitos desses médicos desenvolveram mais tarde leucemia⁷³⁵.

A leucemia foi igualmente uma das doenças primeiramente testadas para o uso dos raios X, patologia que até então se considerava como irremediavelmente mortal. Tanto nos EUA como na Europa, a aplicação de raios X na região esplénica, no esterno e nas epífises dos ossos longos, permitiu obter alguns resultados animadores, que pressagiavam os benefícios posteriores desta promissora técnica terapêutica.

O uso de tais técnicas em Portugal não foi imediato, apesar das vantagens terapêuticas referidas na literatura científica da época. O primeiro gabinete de radiologia foi estabelecido em Lisboa, no Hospital Real de S. José, por Feyo e Castro. A clínica privada levou a dianteira, de tal modo que a radiologia também era praticada no Instituto Pasteur do Porto, onde uma das suas três secções estava dedicada exclusivamente aos raios X, a par da preparação de soros e das análises. Em 1902 seria a vez de Coimbra, em contexto universitário, desta feita por António Pádua.

Um estudo da publicidade nos periódicos médicos de início do século permite encontrar algumas (muito poucas) instalações de raios X, inseridas no contexto da medicina privada. É o caso do *Instituto Dermotherapico do Porto*, dirigido por José Joaquim Vieira Filho, que entretanto complementara a sua formação em Paris e Viena. Em 1904, as poucas instalações de röntgenterapia que existiam resumiam-se na sua quase totalidade à clínica privada. O número de técnicos com formação na área era ainda exíguo, e na região norte a inexistência de equipamentos desta natureza em contexto hospitalar constituía motivo de desabafo:

*(...) a radiotherapia, que se tinha já acreditado triunphantemente no tratamento de certas doenças cirurgicas, principalmente nos epitheliomas, vae estendendo cada vez mais as suas indicações. Chega a ser vergonhoso que o Hospital de Santo António, [Porto] que tem de acudir á população d'esta cidade e a grande parte da dos districtos do norte do paiz, não possua ainda uma installação de raios X, nem de phototherapy*⁷³⁶.

O Hospital de Santo António no Porto não veria tal equipamento senão em Abril de 1908, pela mão de António d'Andrade Júnior, com a inauguração do Gabinete de Radiologia e Radioterapia.

Para todos os efeitos, era uma área ainda demasiadamente nova, cujo futuro promissor dependia de uma maior sedimentação e aferição das metodologias empregues. Em 1907, no primeiro tratado de radioterapia francês reconhecia-se que se tratava com um

⁷³⁵ Sendo actualmente enquadrável na categoria dos tumores líquidos, a leucemia nem sempre foi considerada doença oncológica. Em 1929, figurava ainda no rol das doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos. Cf. *Nomenclaturas nosológicas das causas de morte adoptadas pela Convenção Internacional de 1929*, anexa à Portaria n.º 6.983, de 12 de Dezembro de 1930.

⁷³⁶ Cf. as diferentes experiências internacionais referenciadas em «Notas terapêuticas. Os raios X na leucemia e na pseudo-leucemia». *Porto Médico*. 1.º Ano, n.º 8 (1904) p. 305-306.

agente que se conhecia mal (radiações), uma doença de que nada se sabia (o cancro)⁷³⁷. O impacto das inovações radiológicas na clínica médica não foi uniforme. Se na Suécia e nos EUA se estabeleceram de imediato centros que combinavam a pesquisa experimental e actividade terapêutica, na Alemanha várias equipas de cirurgia estabeleceram uma colaboração estreita com os radioterapeutas, ao passo que em França a radioterapia permaneceu como uma disciplina quase exclusivamente teórica e de investigação laboratorial, apesar de ser utilizada em dermatologia. Mas foi neste último país que se produziram os maiores avanços em matéria de radiações.

De um modo algo empírico, mas com base na experimentação animal e na observação clínica, assiste-se durante os primeiros 30 anos do século XX a um aperfeiçoamento das técnicas de irradiação tumoral, em particular no Institut Curie em Paris, instituição que se torna a referência mundial nesta matéria, e cujos estudos eram seguidos muito de perto por toda a parte e também em Portugal. Com o passar do tempo e a multiplicação das experiências, confirmou-se sensibilidade de uma célula para a irradiação é tanto maior quanto maior é o seu poder reprodutivo; a acção dos raios X manifesta-se com tanta ou maior intensidade quanto mais indiferenciadas se encontrassem as células, i.e, quanto menos específica seja a sua morfologia e a sua função definitiva. O emprego de doses fraccionadas de raios X ministradas ao longo de um espaço alargado de tempo, foi outra das inovações técnicas de origem francesa com aplicação imediata na terapêutica radiológica do Instituto⁷³⁸.

O uso da radioterapia, fosse ela röntgenerapia ou curieterapia, exigiu desde o seu começo uma complementaridade de esforços com a cirurgia, sem a qual os bons resultados iniciais da primeira (redução tumoral, diminuição da dor local, etc.) podiam rapidamente ser votados ao fracasso. Para a radioterapia, a aliança com a cirurgia conferiu-lhe inicialmente um papel subsidiário, limitado nos primeiros tempos aos casos inoperáveis. Mas também possuía algumas contra-indicações, que nem sempre se mostravam fáceis de destrinçar. No caso do cancro, a associação de técnicas terapêuticas mostrou-se desde logo a melhor opção, afastando-se rapidamente as prerrogativas de exclusividade da prática médica de oitocentos. Chegara-se ao tempo da conjugação interdisciplinar de esforços. A bem das boas práticas, recomendava-se que «O cirurgião não deve fazer sempre cirurgia, nem o radiotherapeuta radiotherapia, nem o médico sempre curetagem»⁷³⁹.

O uso inicial do rádio em Portugal fez-se pela mão da iniciativa privada de alguns médicos, que obtiveram o dispendioso produto em doses mínimas, como foi o caso de Arantes Pereira, director do Instituto Pasteur do Porto que terá adquirido alguns decigra-

⁷³⁷ Cf. TUBIANA, Maurice – *Radiothérapie*. In LECOURT, Dominique (dir.) – *Dictionnaire de la Pensée Médicale*. PUF: Paris, 2004, p. 942.

⁷³⁸ Cf. os resultados da aplicação polifracionada de raios X em fibromiomas uterinos em NUNES, Irene – «A Roentgenerapia nos fibromiomas uterinos». *Arquivo de Patologia*. Vol. 10 (1938), p. 351-366.

⁷³⁹ «Os perigos da radiotherapia nos epitheliomas da pelle». *Porto Médico*. 3.º Ano, n.º 1 (1906), p. 20.

mas por volta de 1903, utilizando-o em alguns estudos que realizou, mas também em aplicações dirigidas a patologias oncológicas, como nos mostra o testemunho de Francisco de Sousa em 1904, ao referir o uso da substância em epiteliomas mamários, linguais e da região frontal, alguns previamente sujeitos à acção de raios X. Os resultados eram variáveis mas promissores. Era o dealbar de uma nova era, de potencialidades aparentemente infinitas e potenciadora de estudos atrás de estudos, o que muito entusiasmou a aplicação algo indiscriminada do produto radioactivo em quase todas as patologias conhecidas:

Varias teem sido as experiências do radio applicado como agente therapeutico; impossível nos é citalas a todas, pois que os clinicos, desanimados com os antigos processos therapeuticos na cura de muitas doenças chronicas e seduzidos pelas maravilhosas propriedades do metal conjugal, phantasiavam já encontrar n'elle a esperança que se lhes havia apagado, ensaiando por isso a sua acção sobre todas ellas⁷⁴⁰.

O cancro não deixou de ser igualmente alvo de uma esmagadora quantidade de trabalhos, revelando potencialidades até aí inauditas. Mas se os efeitos terapêuticos do radium sobre os tumores eram conhecidos desde 1903, incluindo o seu particular poder analgésico⁷⁴¹, parece que no nosso país apenas começaram a ter aplicação terapêutica em maior escala desde 1912 nas dependências do Hospital de Santa Marta, no contexto do tratamento de doentes cancerosos na 1.ª Clínica Cirúrgica⁷⁴². A aplicação do material radioactivo fez-se com recurso a rádio emprestado pela Casa Burnay, por intervenção directa de amigos pessoais de Gentil: Dr. Baltasar Cabral e Demoustier, para o que também contribuiu o apoio do filantropo Carlos Empis.

A aplicação em consultórios privados também surgiu, apesar das evidentes restrições associadas ao elevado preço do material radioactivo. Também sabemos que se procedeu ao uso ainda limitado e incipiente da radiumterapia no Hospital de Santo António, entre os anos 1908 e 1916, inserido num contexto mais lato que incluía as radiografias, radioscopias, rádio e radiumterapia e electroterapia⁷⁴³. De acordo com uma dissertação de licenciatura de 1925, o seu uso na cidade do Porto acabaria por se alargar ao hospital privado do Terço durante essa década, em semelhança com o hospital da Misericórdia⁷⁴⁴.

⁷⁴⁰ SOUZA, Francisco Mendonça Pinto de – *Breve estudo sobre o radio*. Porto: Typographia Minerva, 1904, p. 70.

⁷⁴¹ «Todos os autores concordam no extraordinário poder analgésico do radio, tão grande que às vezes basta uma só aplicação para calmar as dores intoleráveis do cancro». In LIMA, José de Oliveira – *O problema do cancro: etiologia e tratamento*. Tese de doutoramento. Porto: Typ. a vapor de Arthur José de Souza & Irmão, 1907, p. 449.

⁷⁴² Cf. as afirmações de Gentil a este respeito, em GENTIL, Francisco – «O Instituto Português do Cancro». *Arquivo de Patologia*. Vol. 2, n.º 1 (1930), p. 12-13.

⁷⁴³ Cf. CARVALHO, Luis de – «As origens da Radiologia no Hospital Geral de S. António». *Arquivos do Hospital Geral de Santo António* (2.ª Série). Vol. 1, n.º 1 (2005), p. 29.

⁷⁴⁴ Cf. PINTO, João Victor de Macedo – *Generalidades sobre a Curietherapia do Cancro*. Tese de Doutoramento. Porto: Typographia Central, 1925, p. 18.

Como se pode verificar pela existência de publicidade em revistas de grande divulgação, como era o caso da *Ilustração Portuguesa* a partir de 1918, as possibilidades terapêuticas apresentadas eram vastas, mas a tónica era sempre colocada ao nível das doenças oncológicas (ver a figura 13).

A aura curativa que nessa altura envolvia o *radium*, também era habitualmente utilizada na publicidade de algumas águas minerais portuguesas, ávidas por fazerem valer os hipotéticos poderes curativos da radioactividade contida no seu produto natural. Da água do Alardo⁷⁴⁵ à *Água Radium* de Caria, não é alheia a esta ideia terapêutica a aura medicinal associada ao rádio, elemento aparentemente pleno de potencialidades e desde logo considerado benéfico para a saúde. Assistiu-se à denominada «*febre da radioactividade*», fenómeno que teve lugar em vários países europeus, estendendo-se imediatamente a Portugal. Os usos terapêuticos da radiação estendiam-se a campos tão diversos como a cosmética, patente na publicidade à moda das máscaras de beleza radioactiva (ver a figura 14).

Medico DECIO FERREIRA

Tratamento e cura pelo **RADIUM** do **cancro** (Epiteliomas, sarcomas e carcinomas). Cancroides. Queioides e cicatrizes viciosas. Angiomas. Nevos vasculares e pigmentares. *manchas de vinho*. Tuberculose cutânea, mucosa, ossea, ganglionar e articular. Pruridos, névrodermites, acne, eczemas. Fibromas e hemorragias uterinas. metrites. Uretrites crônicas. Biénorragia e suas complicações. Manifestações terciárias da sífilis, etc



Antes



Depois

Raios X e electricidade na gota, reumatismo, coração, pele, nevralgias, paralisias, tumores, etc.

Consultorio: **Rua Garrett, 61, 1.º (Chiado)** — Telefone 2.570, LISBOA

Figura 13: Publicidade ao tratamento de múltiplas afecções através do rádio em consultório médico (1918). Fonte: *Ilustração Portuguesa*. II.ª Série. N.º 641 (3 de Junho de 1918), p. 2.

⁷⁴⁵ Cf. a publicidade à água do Alardo na *Ilustração Portuguesa* (II.ª Série). N.º 550 (4 de Setembro de 1916), p. 202.

Os primeiros trabalhos publicados sobre o uso do radium versaram exactamente o tratamento do cancro e desde o início se tornou evidente que os resultados variavam, de acordo com a dosagem e o tipo de tumores tratados. A diminuição tumoral era mais evidente em tumores de evolução rápida e parecia que as emanções de rádio se manifestavam sobretudo sobre células novas e de mais célere crescimento; nas células de crescimento mais lento, a acção do rádio mostrava-se diminuta, especialmente se se encontrassem rodeadas de tecido fibroso.

Os reflexos destes estudos faziam-se directamente nos periódicos médicos portugueses, que acompanhavam com interesse a evolução do uso desta técnica terapêutica⁷⁴⁶. No seguimento de experiências realizadas com brometo de rádio em coelhos, em 1906 Schuking aplicou o mesmo agente terapêutico ao tratamento de um caso humano de cancro uterino inoperável, com resultados muito positivos e encorajadores da aplicação da braquiterapia. Os ecos dos resultados desta experiência correram rapidamente em todas as comunidades médicas europeias, pela sua natureza inovadora e altamente promissora. A descrição da metodologia utilizada era feita pela imprensa médica, com todo o pormenor:

A enferma, de 56 anos de idade, apresentava ao fundo da vagina uma massa dura, ulcerada no centro por degeneração saniosa, e a neoplasia tinha invadido parte da pelve. Schuking introduziu na vagina duas cápsulas de 1 e 2 miligramas de brometo de radium, fixando-as por meio de gaze iodoformada, renovada todos os dias. Ao mesmo tempo tinha o cuidado de mudar quotidianamente o ponto de aplicação do radium, e persistiu durante cinco semanas nas suas experiências. Ao cabo d'este tempo, demonstrou que toda a massa cancerosa fôra destruída n'uma profundidade de muitos centímetros; ao nível dos bordos do tumor esta destruição era total, e em seu lugar apareciam outras granulações de bom aspecto, tendo cessado por completo a secreção cancerosa. Nove dias mais tarde, as partes restantes de granulações estavam cicatrizadas, e o resultado era bem superior ao que se obtem geralmente por raspagem e cauterização⁷⁴⁷.

Sinal claro de tecnologia médica, o uso da radioterapia em Portugal foi simultâneo com o realizado em quase todo o mundo, em grande parte devido ao rápido alcance das



Figura 14: Publicidade jocosa a máscaras de beleza radioactivas (1925). Fonte: *O Domingo Ilustrado*. Ano 1. N.º 1 (18 de Janeiro de 1925), p. 11.

⁷⁴⁶ Cf. «Publicações estrangeiras. Tratamento do cancro pelo brometo de rádio». *Porto Médico*. 1.º Ano, n.º 2 (1904), p. 86-87.

⁷⁴⁷ «Influencia dos raios do radium sobre o cancro inoperavel – Schuking (Centralblatt für Gynäkologie)». *Porto Médico*. 3.º Ano, n.º 6 (1906), p. 184-185.

publicações científicas no seio da classe médica, plasmando um sentido habitual de abertura à novidade e inovação. A especialidade médica que entretanto lhe estaria associada, a radiologia, formava a passos largos um corpo de saberes próprios, que lhe permitiriam reclamar para si a realização de práticas terapêuticas autónomas ou em parceria.

Em paridade com o rádio, os raios X também abriam janelas terapêuticas, mas foram sobretudo as diagnósticas que mais se evidenciaram no contexto científico. No nosso caso, o uso dos raios X teve um impacto determinante no diagnóstico do cancro, mormente nos tumores cerebrais, problema em que se baseou o neurologista Egas Moniz ao querer colocar em evidência os vasos cerebrais desviados, comprimidos ou destruídos pela massa tumoral. Os resultados que publicou evidenciam uma especial atenção à doença oncológica, alavanca, aliás, de quase todo o seu trabalho ao longo dos anos 20⁷⁴⁸. Após um ano de múltiplos ensaios experimentais em animais vivos, consegue aperfeiçoar em 1927 a sua técnica de angiografia cerebral, procedimento revolucionário para a imagiologia com base nos raios X, e baseada na introdução de produto de contraste radiopaco. A técnica desenvolvida pelo futuro Prémio Nobel, utilizada pela primeira vez para detectar um tumor cerebral, foi descrita pelo próprio, com alguma emoção incontida:

Naquela hora inesquecível, nessa tarde de 28 de Junho de 1927, todas as atenções se concentravam no exame da primeira arteriografia. E recordávamos com satisfação o trabalho dispendido, no alheamento de qualquer outra actividade mental; a condensação do pensar constante na realização de um programa pre-estabelecido que acabávamos de conseguir. No filme viam-se os vasos cerebrais, mas deformados, devido à presença do tumor. A carótida interna estava projectada para a frente, desfeito o sifão, tão nitidamente marcado nas arteriografias cadavéricas normais; o grupo silvico deslocado na origem para a parte superior, mas podendo seguir-se, no seu percurso, as artérias que o constituem. Também as artérias cerebrais frontais, da parte externa do hemisfério, estavam bastante visíveis. Era mais do que uma promessa, era uma realidade feliz. Desde aquele momento e depois do sucesso obtido, tínhamos a certeza – já não era presunção – de que se podiam ver as artérias cerebrais e notar as deformações produzidas pelas neoplasias intracranianas, podendo assim fazer a sua localização, o que devia concorrer para impulsionar a cirurgia cerebral, objectivo último do nosso estudo⁷⁴⁹.

Comentando estes trabalhos na Sociedade de Neurologia de Paris, Joseph Babinski (1858-1932) não deixou de afirmar que «As radiografias que Moniz acaba de apresentar

⁷⁴⁸ Cf. o resumo de vários dos seu trabalhos em MONIZ, Egas – *Diagnostic des tumeurs cérébrales et épreuve de l'encéphalographie artérielle*. Paris: Masson et Cie. Éditeurs, 1931.

⁷⁴⁹ MONIZ, A. Egas – *Confidências de um Investigador Científico*. Edições Ática, 1949, p. 64. Natural de Avanca, António C. de Abreu Freire Egas Moniz (1874-1955) foi médico neurologista e professor universitário em Coimbra. Foi um dos fundadores da Faculdade de Medicina de Lisboa em 1911. Descobriu a angiografia em 1927. Em 1935, vinte anos antes do advento dos psicofármacos, e em colaboração com Pedro Manuel de Almeida Lima (1903-1986), pensou e realizou a primeira leucotomia pré-frontal, abrindo caminho à psicocirurgia. Foi Prémio Nobel de Medicina e Fisiologia em 1949.

são notáveis. Se as observações ulteriores estabelecerem definitivamente que as injeções às quais recorreu são inofensivas, todos os neurologistas ficarão reconhecidos ao nosso eminente colega por ter obtido um novo método que permite fazer a localização dos tumores intracranianos cuja sede é muitas vezes difícil de determinar»⁷⁵⁰. Com efeito, o uso da técnica desenvolvida por Egas Moniz permitiu clarificar radiologicamente a localização de tumores cerebrais, sobretudo os de pequenas dimensões, e a consequente melhoria do tratamento pela intervenção cirúrgica⁷⁵¹. Da mesma maneira se acreditava que o diagnóstico dos tumores ósseos pudesse ser aperfeiçoado pela mesma técnica, se bem que no início da década de 30 fosse ainda cedo para fixar regras a tal respeito, dada a escassez de observações entretanto realizadas⁷⁵².

Apesar destes inegáveis avanços, o uso dos raios X como instrumento diagnóstico do cancro apresentava ainda muitas limitações. Se em 1930 se podia dizer que a radiologia possuía foros de «poderosíssimo»⁷⁵³ auxiliar na detecção do cancro ósseo, tanto nestes, como noutros casos, a distinção entre tumores benignos e malignos deveria passar obrigatoriamente pela confirmação anátomo-patológica, sem a qual se poderiam cometer erros de diagnóstico crassos, comprometendo o sucesso do tratamento. Radiologicamente, havia casos em que o diagnóstico tumoral era evidente, mas noutros os raios X por si só eram insuficientes para a obtenção de um diagnóstico seguro, caso do cancro do pulmão, patologia que se tornava cada vez mais frequente, vindo entretanto a perder o seu carácter de afecção rara.

Como em tantas outras introduções tecnológicas na área da medicina, a radiologia funcionava como elemento diagnóstico por adição à observação clínica, e não por substituição, quando se pretendia efectuar um diagnóstico correcto. Mesmo assim estava indicada como método diagnóstico complementar, bem como ferramenta de tratamento – pelo menos paliativo – quando não existiam metástases. Da mesma maneira, se o tratamento pela röntgenterapia era eficaz em alguns tipos de neoplasias, noutros – caso dos sarcomas – estava muito longe de dar resultados satisfatórios, de tal modo que a cura radical do sarcoma pela radioterapia era uma raridade⁷⁵⁴. Para todos os efeitos, a radiosensibilidade dos diferentes tipos de tumores era diferente, implicando um tratamento cuidadoso, muitas vezes experimental, com resultados tão variáveis quanto os métodos e as práticas dos médicos que as aplicavam:

⁷⁵⁰ MONIZ, A. Egas – *Confidências de um Investigador Científico*. Edições Ática, 1949, p. 87.

⁷⁵¹ Cf. os casos relatados pelo próprio Egas Moniz em Março de 1930 na Academia das Ciências de Lisboa, reproduzidas in «Tumores cerebrais opacos aos raios X nos epilépticos». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano XLVIII, n.º 15 (13 de Abril de 1930), p. 137.

⁷⁵² Cf. QUINTELLA, Luiz – «Patologia e diagnóstico dos tumores dos ossos». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano XLVIII, n.º 40 (5 de Outubro de 1930), p. 347.

⁷⁵³ CALDAS, J. Pereira; COSTA, G. da – «Considerações sobre o diagnóstico e classificação dos tumores ósseos». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano XLVIII, n.º 1 (5 de Janeiro de 1930), p. 1.

⁷⁵⁴ Cf. TRINCÃO, Mário Simões – «Notas clínicas sobre um caso de sarcoma primitivo do mesentério». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano XLIX, n.º 9 (1 de Março de 1931), p. 76.

Há tumores cujas células são ultra-sensíveis às radiações, fundindo como manteiga, mesmo em poucas horas após uma aplicação de dose forte. E então a enorme inundação de toxinas e dos elementos residuais neoplásicos no organismo, a par de leucémia aguda, podem acarretar consequências rápidas e fatais. Outros são menos radiosensíveis; mas, quasi todos influenciados (...). Mas havendo o receio de extrema rádio-sensibilidade e não podendo o diagnóstico clínico fornecer um ponto seguro de apoio para o cálculo da provável sensibilidade tumoral, há que orientar o tratamento com cuidado, em aplicações de pequenas doses iniciais de experiência, (...) não se cortando a possibilidade de se poder fazer depois um enérgico tratamento⁷⁵⁵.

Mas era uma arma terapêutica sem paralelo, que podia fazer à distância aquilo que a cirurgia podia realizar apenas com uma intervenção invasiva, tantas vezes impossível. Evitava as mutilações cirúrgicas, ou podia complementar o trabalho do bisturi, podendo torná-lo menos agressivo e até mais eficaz. Em termos paliativos, também podia ser contemplada como estratégia terapêutica de recurso, com efeitos muito positivos ao nível do controlo da dor associada à compressão tumoral.

A aplicação da röntgenterapia profunda podia mesmo ser a única hipótese em alguns casos, vulgo o dos tumores da hipófise, feito através de uma técnica que se foi entretanto aperfeiçoando. Nos anos 30, reconhecia-se que neste caso o tratamento preferencial devia ser pelos raios X⁷⁵⁶.

A paridade da radioterapia face à cirurgia também se tornou mais evidente a partir da década de 30. Exceptuando alguns casos dermatológicos, onde se reconhecia um certo grau de eficácia desta especialidade até então complementar, os radioterapeutas permaneceram ainda sob o efeito da decisão suprema do cirurgião. A posição que poderíamos considerar marginal nas primeiras duas décadas do século XX, acabou por se diluir ao mesmo tempo que a mestria tecnológica se apurava e os procedimentos curativos da radioterapia se aferiam e sistematizavam. A partir daí, a colaboração interdisciplinar com a cirurgia tornou-se paritária na decisão terapêutica.

Com efeito, a radioterapia (röntgenterapia e curieterapia) ocupou progressivamente um lugar central na estratégia da luta contra o cancro, com consequências directas em matéria de pesquisa, inovação técnica e de estruturas hospitalares. Se por um lado o Estado fez esforços no sentido de estimular as pesquisas científicas através do Instituto, o essencial do financiamento foi colocado no apetrechamento dos equipamentos necessários ao trata-

⁷⁵⁵ CALDAS, J. Pereira – «Tumor primitivo do pulmão». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano XLIX, n.º 30 (26 de Julho de 1931), p. 264.

⁷⁵⁶ Cf. DIAS, V. Sobral – «Quelques considérations sur les résultats éloignés du traitement roentgenthérapique des tumeurs de l'hypophyse». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano LI, n.º 30 (23 de Julho de 1933) p. 191-195.

⁷⁵⁷ Cf. VALADARES, Manoel José Nogueira – «Colheita e preparação do radão. Instalações técnicas. Relatório dos estudos sobre Radioactividade realizados em Genebra, Paris, Turim, de Novembro de 1929 a Julho de 1930». *Arquivo de Patologia*. Vol. 2, n.º 2 e 3 (1930), p. 247-277.

mento directo da doença, e do qual se esperavam resultados imediatos, de acordo com o elevadíssimo investimento realizado.

Os estudos sobre radioactividade entretanto realizados por Manuel Valadares em Genebra, Paris e Turim entre 1929 e 1930, serviram o triplo propósito de se adestrar na montagem e funcionamento de uma instalação de colheita de radão e preparação de agulhas contendo esse gás, ao mesmo tempo que tomava conhecimento dos processos de medições radioactivas e das técnicas para a preparação de aparelhos contendo quer radão, quer rádio⁷⁵⁷. A aferição dos procedimentos foi assunto que obrigou à criação de tabelas próprias, que passaram a funcionar como elementos práticos de referência⁷⁵⁸. Exigia-o a aferição e padronização das técnicas empregues no Instituto, mas também a preparação dos meios de radioterapia a utilizar no edifício que se preparava para entrar em funcionamento: o Pavilhão do Rádio.

A face mais visível do investimento da luta contra o cancro nos anos 30 foi o Pavilhão do Rádio, completado em 1933, e readaptado conforme as progressivas necessidades em termos de equipamentos. Mas a aplicação de radium em Portugal é muito anterior a essa data. Começou em 1912, no serviço do hospital escolar (Hospital de Santa Marta) sob a direcção de Francisco Gentil, com a colaboração do especialista em curieterapia Francisco Bénard Guedes. Utilizado quer em aplicações externas quer em rádio-cirurgia, os resultados eram variáveis, mas genericamente muito promissores. O sentimento expresso por Francisco Gentil reflecte os sucessos e reveses tão costumeiros quando se trilham caminhos ainda experimentais: «(...) se obtivemos resultados impressionantes pelo êxito, casos houve que nos deixaram fortemente abalados quanto ao crédito do rádio como auxiliar terapêutico no tratamento do cancro»⁷⁵⁹. Não existiam protocolos padronizados. Utilizavam-se as metodologias aprendidas por Bénard Guedes inicialmente em Gif, fazendo uso de técnicas de aplicação de material radioactivo em que a protecção dos profissionais e dos doentes não estava ainda definida e estabelecida por normas rígidas internacionais. O aperfeiçoamento fazia-se não só através de experimentação própria, mas também pela participação em congressos e encontros científicos europeus, eventos que nos anos 20 e 30 foram frequentados pelos principais colaboradores do Instituto, e em particular nos domínios da radioterapia, com o apoio da Junta de Educação Nacional⁷⁶⁰.

Ainda em 1927, quinze anos depois da introdução da curieterapia em Portugal, ao abrirem as primeiras instalações de Palhavã, ainda não tinha sido prevista a gravidade das consequências resultantes da ausência de protecção para os funcionários. Sem protecção

⁷⁵⁸ Cf. FERREIRA, Amorim – «Tabelas para aplicação do radão». *Arquivo de Patologia*. Vol. 6, n.º 3 (1934), p. 531-538.

⁷⁵⁹ GENTIL, Francisco – «O Pavilhão do Rádio no Instituto Português de Oncologia». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano LI, n.º 36 (23 de Setembro de 1933), p. 261.

⁷⁶⁰ Cf. GUEDES, Francisco. Bénard – «Relatório enviado ao Exmo Sr. Presidente da Junta de Educação Nacional». *Arquivo de Patologia*. Vol. 2, n.º 2 e 3 (1930), p. 278-299.

geral, fazia-se apenas uso da protecção individual, considerada na altura suficiente para evitar as dermatites radiógenas.

O uso de radium continuou a fazer-se no IPO, com a inauguração do Pavilhão A em 1929 sob a direcção de Bénard Guedes, tendo posteriormente transitado para o novíssimo Pavilhão do Rádio em 1933, com a consequente melhoria no rendimento do trabalho, fruto das novas instalações, especificamente preparadas para o efeito, e com a questão da protecção já devidamente sanada.

No início da década de 1920, as técnicas de radioterapia registaram diferentes avanços, melhorando a sua eficácia: por um lado, a curieterapia, com o aperfeiçoamento das agulhas de rádio permitiram introduzir a fonte de irradiação nos tecidos tumorais; por outro, a röntgenterapia penetrante, assim chamada porque o afastamento da fonte de irradiação tornava possível a destruição de tecidos cancerosos profundos sem provocar tumores cutâneos. Contudo, estas inovações tiveram um custo sem paralelo. O radium negociava-se a preços astronómicos, que a tornavam na substância mais cara conhecida até então. Em 1933, era comercializado a 1.600 contos por grama, valor de custo que o IPO suportou por cada um dos dois gramas que possuía nessa data. A natureza preciosa do radium e a sua escassez foram factores importantes na centralização da radioterapia a vários níveis. Aos 1.800 mg de rádio inicialmente disponíveis, juntaram-se-lhe em 1934 mais 500 mg de radão, valor que mesmo assim era ainda considerado insuficiente.

Se bem que era prática habitual os responsáveis do IPO referirem que a dose era pouco menor do que a necessária ao número crescente de tratamentos, o volume de material radioactivo disponível era, de facto, consentâneo com as necessidades do Instituto. Nos finais dos anos 20, era inclusivamente igual ao do Centro de Villejuif em Paris, e bastante superior ao que se encontrava disponível na maior parte dos centros alemães para a mesma época⁷⁶¹.

O mesmo já não sucederia em finais da década de 30, altura em que o aperfeiçoamento da aplicação do rádio à distância exigia o emprego de muitos gramas do produto. Em 1939, o mesmo centro parisiense dispunha já de 7 gramas, e havia hospitais onde esse valor chegava aos 10 gramas de rádio. Nessa altura o preço da grama rondava umas exorbitantes 6.000 libras esterlinas⁷⁶².

⁷⁶¹ Em 1928 o Centro de Villejuif, em Paris, dispunha de 2 gramas de radium. Cf. este e outros valores de radium disponíveis nos vários centros anticancerosos franceses para a mesma data in PINELL, P. – *Naissance d'un fléau. Histoire de la lutte contre le cancer en France (1890-1940)*. Paris: Éditions Métailié, 1992, p. 332. Para a mesma data, muito poucos centros alemães dispunham de mais de 1gr. Cf. ATHIAS, M.; RAMOS, C. – «Os meios de luta contra o cancro em alguns países europeus. Relatório de Viagem – Fevereiro-Abril de 1929». *Arquivo de Patologia*. Vol. 2, n.º 1 (1930), p. 108. Muitos centros norte-americanos também se debatiam com o problema da quantidade de produto disponível, tanto mais que até 1945 a maior parte das áreas produtoras estavam sob o controlo directo de potências europeias.

⁷⁶² Cf. «A propósito do rádio». *Boletim do IPO*. Vol. 6, n.º 12 (1939), p. 6-7.

Esta dimensão económica do tratamento colocava questões novas. Os valores de um tratamento adequado eram proibitivos para o cidadão comum. O tratamento dos doentes pobres, maioritários na população portuguesa, mais do que um problema sanitário, tornou-se num problema político. Com efeito, a organização à escala nacional da luta contra o cancro não era possível sem o financiamento do Estado. A implementação de uma rede de estruturas especializadas exigia-o, e o financiamento do IPO passou por este problema, com consequências directas ao nível da autonomização da radioterapia como especialidade médica. Em institutos anticancerosos centralizados, como era o caso português, cirurgiões e radioterapeutas foram mais ou menos forçados a uma cooperação diária.

Os planos de equipamento concebidos no início dos anos 20 tinham definido os seus objectivos em função das técnicas de radioterapia então em curso. Nessa altura, aquando da fundação do Instituto em 1923, o estabelecimento anticanceroso padrão era uma estrutura hospitalar com 100 ou menos camas, com secções de röntgenterapia penetrante, dispondo de um a dois gramas de radium fraccionado para a curieterapia. A ideia prevalente no projecto de Francisco Gentil, era a de um investimento financeiro progressivo e cumulativo feito pelos poderes públicos e privados, que a seu tempo cobriria todas as necessidades do país em termos de tratamento dos afectados pela doença. A aquisição da tecnologia afecta à terapia pelas radiações seguiria o mesmo caminho.

Mas esta estratégia de equipamento pressupunha a estabilidade das técnicas de radioterapia a médio prazo, o que não sucedeu. A situação altera-se quando em 1925 se aperfeiçoa a telecurieterapia na Fondation Curie de Paris. O novo método, reconhecidamente eficaz, estava baseado nas propriedades da irradiação do radium à distância, pelo uso de «bombas» contendo entre 4 a 5 gramas de produto radioactivo. O exemplo francês era a norma seguida, ou não tivesse sido nesse país que se tivessem formado a maior parte dos médicos encarregues da radioterapia do IPO:

Presentemente, cada um arma-se segundo as suas possibilidades. No Centro Anti-canceroso de Lille, onde dispomos de uma provisão importante de rádio, nós estaremos dentro em breve na posse dum aparelho contendo 4 gramas e doutro contendo 2 gramas de rádio (...). O aparelho de Madame Laborde, no Centro de Villejuif, é formado por uma bomba de chumbo que pesa 400 quilogramas e que contém 4 gramas de rádio⁷⁶³.

Nos anos seguintes, a invenção da radioterapia ultra-penetrante revolucionou de novo a röntgenterapia. Esta técnica tornou-se possível graças ao fabrico de geradores de electricidade de muito alta voltagem (800.000 volts) e de tubos de radioterapia capazes de debitar mais de 600.000 volts. Nos anos 40, eram um assunto de grande discussão, e fonte de esperança renovada:

⁷⁶³ «O problema do cancro». *Boletim do IPO*. Vol. 7, n.º 8 (1940), p. 4.

Os raios X estão em efervescência. As ampolas de 200.000 volts tornaram-se insuficientes; existem, agora, em França, mais aparelhos de 300.000 volts, e fala-se já de 400.000, de 600.000 e mesmo de um milhão de volts. Isto é duma enorme importância porque a acção dos agentes físicos depende directamente do seu potencial de irradiação⁷⁶⁴.

O volume da aparelhagem e os tubos de grande dimensão, que pesavam até duas toneladas, necessitavam da construção de locais especiais e de arranjos complexos que permitissem a sua manipulação. Nestas novas circunstâncias tecnológicas, as condições específicas de operação dos equipamentos de radioterapia condicionou e estimulou o estabelecimento de institutos centralizados para o tratamento do cancro, em paridade com a pesquisa oncológica. Em países como a França, Inglaterra, Suécia e EUA, esses centros anticancerosos já tinham sido estabelecidos nas primeiras décadas do século XX, maioritariamente apoiados por donativos privados.

No nosso caso, o Instituto Português de Oncologia seguiu os mesmos princípios, e, tal como os demais centros, reavaliou e reorientou a sua política terapêutica de acordo com as novas premissas tecnológicas da radioterapia obtidas nos anos 20, 30 e 40. Se o equipamento anticanceroso tinha colocado questões económicas desde o início, as bombas de rádio e a radioterapia ultrapenetrante introduziram uma mudança de escala económica, que representava um problema acrescido aos poderes públicos, com repercussões evidentes nas políticas de saúde do Estado face ao cancro.

Era necessário contornar os problemas do financiamento e aplicar as novas e mais dispendiosas tecnologias. Sendo uma instituição ligada ao mundo universitário, criada com um triplo objectivo da investigação, ensino e assistência, o IPO distinguia-se, em parte, de outros centros anticancerosos europeus. Pela sua natureza centralizadora da luta contra o cancro, e portanto, de pendor mais generalista, tinha um papel menos produtivo que o ocupado por outros centros nos domínios da pesquisa e experimentação terapêutica. Mas em termos de tratamento, tinha de dar resposta às crescentes necessidades. Gentil saiu em defesa da aplicação destes métodos terapêuticos, referindo as consequências que daí poderiam advir em caso de desinvestimento público na matéria. Para todos os efeitos, a medicina científica associada à oncologia requeria investimentos que o Estado português não podia suportar se não concentrasse meios. E essa concentração fez-se no IPO, mercê de apoios estatais que viabilizaram a concentração do radium que era possível adquirir, e que cada vez mais estava longe de poder ser financiado por instâncias de ordem filantrópica.

Se em termos económicos a concentração do radium disponível numa única instituição foi benéfico, foi-o ainda mais em termos científicos para o Instituto, que pôde dispor dos mais avançados meios de tratamento radiológico desde o momento em estes se tornavam disponíveis.

⁷⁶⁴ «O problema do cancro». *Boletim do IPO*. Vol. 7, n.º 8 (1940), p. 3.

Mas este processo não foi imediato. Ao contrário de países como a França, o Reino Unido, ou em especial a Alemanha⁷⁶⁵, que viram o investimento em radium disperso por diversos centros, o domínio da prática cirúrgica no IPO contribuiu inicialmente para manter a radioterapia numa posição terapêutica complementar, anexa à cirurgia, mas com a vantagem de estar concentrada num único estabelecimento. A nível interno, a actividade deste sector fazia-se de uma forma algo dispersa, dividida entre a Radiologia Convencional, a Curieterapia Ginecológica (a cargo da ginecologia) e ainda a aplicação de radium intersticial, a cargo da Cirurgia. Era um trabalho de equipa, mas sempre umbilicalmente ligado à omnipresente cirurgia. No entanto, as possibilidades terapêuticas proporcionadas por equipamentos cada vez mais potentes, não deixaram de ser sempre aproveitada e introduzida na prática diária do IPO, desde o momento que ficava demonstrada a sua real eficácia.

Neste sentido, disponibilizaram-se as somas necessárias à introdução de bomba de radium e ao financiamento das pesquisas sobre o cyclotron, futura etapa da radioterapia, mas numa fase já posterior à 2.ª Guerra Mundial.

Desde os anos 20 e até aos anos 50, o tratamento oncológico fazia-se maioritariamente em associação terapêutica, com recurso a diferentes métodos de intervenção. No IPO, a radioterapia, fosse ela a curieterapia e/ou a röntgenterapia, eram quase sempre associadas à cirurgia, aplicadas antes ou depois do acto cirúrgico:

Quando a lesão não é do domínio da cirurgia, podem ainda associar-se no seu tratamento os raios X e o rádio, ou então duas modalidades dos raios X como, por exemplo, a Roentegenterapia profunda e o método de Chaoul, este em determinada lesão ulcerada e superficial, e aquela num grupo ganglionar profundo⁷⁶⁶.

Regra geral, esta associação de métodos conferia resultados superiores aos obtidos pelo emprego isolado de cada um, ao tornar possível utilizar as vantagens de cada um dos diferentes tipos de tratamento sobre as localizações primitivas e secundárias dos carcinomas, variando igualmente a acção terapêutica com a sensibilidade celular e todos os demais elementos que faziam variar tanto o prognóstico como o tratamento.

Ainda nos anos 30 procedeu-se à introdução e estreia de outros métodos e/ou variações da aplicação dos raios X: teleröntgenterapia e método de Chaoul.

A teleröntgenterapia, também conhecida por röntgenterapia à distância, era conhecida desde 1932 e foi usada pela primeira vez em Portugal no Instituto, acrescentando novas possibilidades terapêuticas a partir de 1937. Actuando sobre a totalidade ou sobre uma grande extensão do organismo, não visando a destruição do tumor à custa da energia absorvida por

⁷⁶⁵ Sobre o caso alemão, particularmente descentralizado e institucionalmente conflituoso no uso da radioterapia veja-se HELVOORT, Ton Van – «Scalpel or Rays? Radiotherapy and the Struggle for the Cancer Patient in Pre-Second World War Germany». *Medical History*. 45 (2001), p. 33-60.

⁷⁶⁶ ATHIAS, M. – *O Problema do Cancro*. Lisboa: Biblioteca Cosmos, 1941, p. 101.

ele, mas procurando antes a sua «esterilização neoplásica», pelas modificações do meio humoral, ou seja, a composição do sangue e outros líquidos do organismo. Visto mais como um método de tratamento geral e não local, tinha indicações precisas para ser utilizada apenas nos cancros generalizados, caso das metástases múltiplas ou das hemopatias oncológicas, como eram as leucemias, casos em que a cirurgia era inútil e/ou impraticável⁷⁶⁷.

O método e aparelhagem de Chaoul, desenvolvido para irradiar lesões superficiais ulceradas, pouco profundas e pouco extensas, foi igualmente usado no IPO desde 1937, e posteriormente avaliado como sendo particularmente vantajoso, sobretudo em ginecologia. Chegados a 1951, na véspera da introdução do tratamento pela bomba de Cobalto, a terapêutica pelas radiações era garantida por 8 unidades de röntgenterapia profunda de 200.000 volt cada, um aparelho de Chaoul, 2 gramas de rádio em tubos ou agulhas, 500 mg de radão, tendo-se adquirido ao Radium Belge mais 2,63 gramas de rádio, e prevendo-se para 1952 uma bomba de 30 gramas de rádio⁷⁶⁸.

O amadurecimento da radioterapia portuguesa teve no IPO um ambiente de subalternidade face à cirurgia, que mesmo assim não impediu – antes fomentou – a progressiva autonomização da especialidade quando as condições tecnológicas evoluíram. O progresso decisivo da radioterapia dar-se-ia depois da 2.^a Guerra Mundial, graças à utilização de cobalto radioactivo – fabricado em reactores nucleares – e aos aceleradores de partículas. Se a energia dos raios X mal atingia 100.000 volt no início do século, e os 200.000 volt em 1930, passa para 1.000.000 volt com o cobalto radioactivo e os 25.000.000 volt com os aceleradores. Desde 1955-60, a irradiação dos tumores torna-se muito mais selectiva, incrementando consideravelmente a percentagem de cura.

Em Portugal, o acompanhamento destas tecnologias emergentes foi imediato, se bem que a introdução da cobaltoterapia tivesse sido muito ponderada, e não fosse isenta de dúvidas⁷⁶⁹. Mesmo assim, em 1958 é instalada no IPO a primeira Bomba de Cobalto da Península Ibérica, no Pavilhão de Cobalto. O pavilhão passou a chamar-se Jaime Thompson em homenagem ao benemérito que suportou os custos da aquisição e instalação desse dispendioso equipamento, em paridade com a LPCC. É neste momento que se individualiza o Departamento de Radioterapia, serviço que no dizer de Silveira Botelho foi o local «(...) por onde passaram, ao longo dos anos, quase todos os médicos que se dedicaram a esta especialidade»⁷⁷⁰.

⁷⁶⁷ Sobre a introdução e usos da Teleroenterapia no IPO, veja-se RAPOSO, C. Paiva; OLIVEIRA, Idálio de – «Teleroenterapia». *Arquivo de Patologia*. Vol. 9, n.º 2 e 3 (1937), p. 215-332.

⁷⁶⁸ Cf. *Boletim do IPO*. Vol. 18, n.º 11-12 (1951), p. 22.

⁷⁶⁹ Cf. as dúvidas e receios de Francisco Gentil face à comercialização de uma tecnologia ainda pouco testada e carente de aprovação noutros centros internacionais de referência, in «GENTIL, Francisco – «Como utilizar os serviços do IPO. II – Isótopos». *Boletim do IPO*. Vol. 20, n.º 8 (1953), p. 1-2.

⁷⁷⁰ BOTELHO, Luís da Silveira (Coord.) – *O Instituto Português de Oncologia e a luta contra o cancro em Portugal: 75 anos*. Maфра: Elo, 2000, p. 78.

Muito se esperava da telecobaltoterapia, embora nessa altura não existisse ainda a experiência suficiente para determinar, com segurança, os seus efeitos curativos nos diferentes tipos de tumores. Mesmo assim, era indubitável o potencial terapêutico no domínio dos tumores profundos como os do esôfago, brônquios, cérebro, útero, etc. A aposta nesta tecnologia continuou, seguindo-se em 1964 a introdução da Bomba de Césio, com uma potência de 2.000 curies, numa altura em que a utilização deste isótopo contava pouco mais de quatro anos.

A sedimentação da radioterapia no contexto do centro anticanceroso português permitiu produzir afirmações tão adequadas em 1961 como o são hoje:

O conhecimento cada vez mais perfeito das radiações, das suas condições físicas de difusão e de penetração, das suas acções específicas sobre os diversos tumores, o estudo físico da dosimetria das radiações, o conhecimento da dose tumor, das doses de radiações que actuam sobre os tecidos sãos, da acção das radiações, da distribuição das doses no espaço e no tempo, exigem do radiologista, ou melhor do radioterapeuta uma especialização absolutamente indispensável para a obtenção de resultados curativos e não uma terapêutica que pode ser prejudicial ao doente (...). Encarando ainda o aspecto terapêutico das doenças oncológicas, pelo que diz respeito às radiações, afirmamos constituir este tipo de tratamento uma autêntica especialização dentro da própria especialidade, pois se assim não for esta utilíssima arma de defesa pode transformar-se num autêntico instrumento de agressão⁷⁷¹.

2.2.1. Desafios de protecção e segurança

A radioterapia motivou igualmente regras muito próprias no respeitante à segurança dos seus utilizadores. A protecção dos funcionários do IPO relativamente às radiações, foi, aliás, matéria de contínua pertinência e visibilidade na imprensa médica. A protecção dos funcionários, nascida da observação de casos graves, foi beneficiada pelo ulterior conhecimento da acção do radium e da possível selectividade das suas radiações pela técnica de aplicação. Nos tempos iniciais da vida do Instituto chegaram a ter lugar alguns casos graves de acidentes provocados pela exposição ao radium, mas o seguimento dos que trabalhavam nessa secção, feita com recurso a análises sanguíneas periódicas, permitiu evitar a existência de casos mortais.

Em 1928 trabalhava-se no IPO com protecção insuficiente, mas fazia-se o exame sistemático do sangue daqueles que manipulavam o radium.

Todo o pessoal que privava mais de perto com estes doentes era submetido a análises de sangue periódicas, e isso permitiu verificar o aparecimento de anemias, em médicos, no pessoal auxiliar e até numa preparadora que fazia longo estágio em sala próxima daquela em que permaneciam os doentes com rádio. A situação do pessoal agravava-se, a acção à distância das radiações emiti-

⁷⁷¹ Boletim do IPO. Vol. 28, n.º 5 (1961), p. 13.

*das pelos aparelhos aplicados aos doentes era comprovada pela alteração que os objectos de vidro sofriam, pela acção exercida sobre os silicatos, e a Comissão Directora foi obrigada a suspender os tratamentos pelo rádio*⁷⁷².

Como resultado das análises efectuadas, introduziram-se algumas mudanças: transferiu-se pessoal auxiliar, afastaram-se dois médicos desse serviço, e em Dezembro de 1930 a secção do rádio foi encerrada até se obter junto dos poderes públicos os meios financeiros adequados à resolução do problema. Foram desde logo suspensos os tratamentos, até se poder isolar os doentes e funcionários em condições de segurança contra as irradiações secundárias. Se bem que o Governo tivesse financiado pouco depois a imediata construção de um estabelecimento para conservação do radium através de 300 contos provenientes do Ministério do Comércio, a questão da protecção contra as radiações permaneceu no cerne das preocupações dos responsáveis do IPO.

Mais do que proporcionar um impacto terapêutico, este ramo da medicina veio reforçar a necessidade de protecção especial dos profissionais de saúde. Pelos efeitos nefastos que podia provocar nos seus utilizadores, esta tecnologia teve repercussão na produção legislativa destinada à protecção laboral dos técnicos que trabalhavam na sua dependência directa. Em meados da década de 1930, pouco tempo depois da inauguração do novíssimo Pavilhão do Rádio (1933), surge a proposta legislativa sobre acidentes de trabalho, que incluía no quadro das doenças profissionais as investigações sobre as substâncias radioactivas e raios X nos laboratórios, as aplicações de raios X nos gabinetes médicos e dentários, casas de saúde e institutos anticancerosos⁷⁷³.

Isso não significa que se tivessem introduzido atempadamente medidas profiláticas nesta área, e a prová-lo está o cuidado posto na elaboração das protecções das estruturas do Pavilhão do Rádio, numa altura em que imperava um desconhecimento sobre os efeitos do radium, até mesmo pela própria classe médica. Em 1936, a alusão publicitária a produtos com radioactividade como a tonificante e terapêutica «Água Radium» de Caria, – «A única até hoje conhecida que mais rádio contém em dissolução, conservando a sua radioactividade por tempo indefinido» –, estava presente em vários números do periódico *A Medicina Contemporânea*, sendo esclarecedora da ausência de informação sobre os potenciais efeitos nefastos da radioactividade, mesmo em contexto médico.

Também o efeito potencialmente nefasto das radiações era sobejamente negligenciado pelos próprios médicos. Muitos dos que faziam uso regular de aparelhos de raios X na clínica privada viram amputados os dedos das mãos ou algumas das extremidades dos mesmos, fruto de radiodermites. Ao lembrar Carteador Mena, um dos pioneiros do uso dos raios X na cidade do Porto, António Coimbra recorda-nos esse mesmo aspecto:

⁷⁷² «O rádio no Instituto». *Boletim do IPO*. Vol. 1, n.º 1 (1934), p. 2.

⁷⁷³ Cf. *Diário das Sessões*. N.º 50 (10 de Dezembro de 1935), p. 32.

Pessoalmente dele me recorde por me ter tratado em criança, por volta de 1936 (...). A mim e aos outros miúdos que então aguentaram com as injeções, impressionou-nos o facto de o Dr. Carteador Mena exibir mutilações em vários dedos das mãos, fruto dum labor radiológico de perto de 40 anos⁷⁷⁴.

Em 1939, era o próprio administrador Mário Neves quem reconhecia o carácter insalubre do trabalho com radiações, pelo que se requisitava ao Governo um quadro legislativo mais apertado nas medidas de protecção, capaz de impor normas concretas de defesa do pessoal mais sujeito a tão perigoso trabalho, quadro esse que passaria pelo aumento do pessoal, de modo a reduzir os tempos de exposição:

A dedicação do pessoal, que nunca será demais exaltar, pois que por vezes tem o carácter de verdadeiro sacrifício, tem, porém, limites naturais e não é com ela que se poderá suprir o esgotamento físico que resulta do meio insalubre em que se vive, em certas secções do Instituto (...). Conseguindo o reconhecimento da justiça das reclamações, o Instituto obteve também a promessa de promulgação dum decreto que virá, em grande parte resolver o problema, pois estabelece normas concretas de defesa do pessoal sujeito ao perigo das radiações⁷⁷⁵.

Nos anos 40 era ainda inexistente um quadro legislativo nacional capaz de funcionar como elemento profilático do cancro das radiações. Este aspecto foi sublinhado por Marck Athias, num discurso eivado de profilaxia do cancro profissional, a par de algum desencanto com a morosidade legislativa na matéria:

O cancro das radiações tem sido cruel para os médicos e para os seus auxiliares directos, e embora as precauções derivadas dos conhecimentos actuais reduzam o perigo, deveria adoptar-se a lei, noutros países existente, de todo esse pessoal só trabalhar 5 horas por dia, 5 dias por semana, 5 meses por semestre. Seria isso possível entre nós? Mas o uso de substâncias fracamente radioactivas na indústria e na medicina, tanto no diagnóstico como na terapêutica, acarreta perigos já hoje bem demonstrados e a que é forçoso atender (...). Não merece a pena insistir mais sobre estas modalidades de profilaxia do cancro porque, se muitas neoplasias se evitam pelo difundir de conhecimentos, muitas outras só com medidas legislativas se podem afastar⁷⁷⁶.

Com base nos conhecimentos médicos de então, a legislação dos anos 30 acabaria ser o pródromo de outras medidas, estas de segurança mais apertada, quando em 1946 Hermann Joseph Muller demonstrou a acção mutagénica dos raios X.

⁷⁷⁴ COIMBRA, António – «A modernização da medicina portuense na primeira metade do século XX (continuação)». *Norte Médico*. N.º 38 (Janeiro-Março de 2008), p. 30.

⁷⁷⁵ PORTUGAL. Instituto Português de Oncologia – *Instituto Português de Oncologia. Actividade em 1938*. Lisboa: IPO, 1939, p. 28.

⁷⁷⁶ ATHIAS, M. – *O Problema do Cancro*. Lisboa: Biblioteca Cosmos, 1941, p. 105-106.

A prevenção do cancro passava também pela protecção daqueles que directamente trabalhavam com material radioactivo, assunto que teve no IPO um dos estabelecimentos mais activos na delimitação de metodologias de protecção dos seus funcionários.

2.3. A quimioterapia

A quimioterapia citostática consiste na utilização de substâncias químicas com actividade citotóxica, com o objectivo de tratar doentes com doença oncológica. Pretende-se assegurar que cada célula tumoral seja destruída, pela exposição a um fármaco, em tempo e dose suficiente para a destruir. Actualmente, são mais de sessenta os agentes quimioterapêuticos utilizados.

Em certa medida, a história da descoberta de medicamentos de uso em oncologia reflecte uma evolução que passou das abordagens empíricas, baseadas no teste de substâncias seleccionadas ao acaso que pudessem ser activas contra o cancro visível nos seres humanos, testando-se mais tarde as mesmas substâncias em animais de laboratório, como aconteceu no caso da leucemia nos murganhos⁷⁷⁷. Daqui se passou para outra mais corrente, focada no teste de produtos naturais, agentes sintetizados ou produtos biológicos, reconhecidos como activos contra tipos de cancro humano bem definidos, alvos moleculares ou ambos.

Em 1846, Walshe, professor de anatomia patológica do University College em Inglaterra, admitia que não se possuía qualquer medicamento específico para a cura do cancro, ou mesmo para modificar a sua marcha, mas nenhuma razão havia para não admitir que algum dia se viesse a encontrar um. Se bem que desde meados do século XIX e ao longo do século XX continuassem a surgir outras propostas terapêuticas baseadas em regimes dietéticos específicos, vitaminas, enzimas, hipertermia induzida ou compostos tópicos, esses métodos nunca chegaram a constituir alternativas curativas globalmente aceites pela classe médica, nem aplicados em larga escala pelos centros anticancerosos⁷⁷⁸.

O teste experimental de substâncias recentemente obtidas era prática habitual, como aquele que aconteceu com o soro antidiftérico em finais do século XIX: mal se sintetizou, foi desde logo testado tanto nos portadores da egrégia tuberculose, como nos que padeciam do emergente cancro⁷⁷⁹. Experimentavam-se compostos conhecidos, por vezes tentando aplicar ao cancro alguns já reconhecidamente eficazes contra outras doenças. O caso da quinina é um bom exemplo disso, utilizada e aconselhada por alguns médicos portu-

⁷⁷⁷ Pequeno mamífero insectívoro, também conhecido por rato-musgo e musaranho. Cf. as entradas «Murganho» e «Musaranho» no *Dicionário da Língua Portuguesa*. Porto: Porto Editora, 2003, p. 1148.

⁷⁷⁸ Sobre estas terapias alternativas veja-se FERRELL, Vance – *Alternative Cancer Remedies. Facts for Historians and Medical Researchers*. [s.l.]: Pilgrims Books, 1998.

⁷⁷⁹ Cf. os «Efeitos favoráveis ao soro antidiphtherico na tuberculose pulmonar e no cancro», artigo da *La Semaine Médicale*, referido em *A Medicina Moderna*. Vol. II (Janeiro de 1898), p. 113-115.

gueses em casos de doentes cancerosos, pelo menos na primeira década do século XX⁷⁸⁰, mas tão ineficaz para o cancro quanto eficiente para a malária.

Os primeiros ensaios de uma terapêutica química anticancerosa parecem ter sido os de Henrich Lissauer (1861-1891) que em 1865 administrou a um doente leucémico o denominado licor de Fowler (arseniato de potássio), introduzido pelo médico inglês Thomas Fowler no século XVIII para o tratamento do paludismo. Mas este primeiro ensaio de uma terapêutica química anticancerosa teve de aguardar pelos desenvolvimentos da biologia molecular para se encontrarem compostos realmente eficazes e com menor toxicidade.

Isto não significa que tivesse entrado em desuso – muito pelo contrário – continuou a ser utilizado com bastante frequência na segunda metade do século XIX, e na primeira década do século XX o licor de Fowler continuava ainda a ter os seus defensores, sendo aplicado em casos seleccionados, sobretudo nas manifestações de hipertrofia ganglionar associadas ao linfadenoma (linfoma de Hodgkin). Fazia-se a aplicação do composto ingerido, injectado directamente no tumor ou através de uso tópico por pincelagem, com aparente sucesso local, mas sem constituir tratamento definitivo, tanto mais que nunca se conseguiu um único caso inequívoco de cura confirmada. O seu eventual valor terapêutico continuou em alta, apesar dos insucessos apazados.

O exemplo de aparente sucesso obtido por José Rocha em 1904 não pôde ser confirmado, tanto mais que o dente em causa não continuou a ser seguido⁷⁸¹. De facto, o licor de Fowler apenas conseguia promover, se bem que temporariamente, a redução da manifestação local da doença. Como referia Pires de Lima nesse mesmo ano, após aplicação do medicamento:

*A hypertrophia e a ulceração amygdaliana, bem como as tumefacções ganglionares, começaram a desaparecer sucessiva e rapidamente com este tratamento, e a 10 de março, todas estas lesões tinham quasi desaparecido: ficára d'ellas apenas uma leve erosão na amygdala esquerda, e uma insignificante polymicroadenite do pescoço*⁷⁸².

Outros compostos foram experimentados no caso do linfoma de Hodgkin, como o benzol, o Novarseno-benzol, as injeções de extracto ganglionar, e de soro e linfogranulatos irradiados. Sem resultado. Na década de 30, as maiores remissões desta doença eram obtidas com a radioterapia, que permitia apenas diminuir as tumefacções ganglionares, a febre e melhorar o estado geral do doente, mas sem cura⁷⁸³.

⁷⁸⁰ Cf. a recomendação de Oliveira Lima em 1907 para o uso de quinino em doentes oncológicos em LIMA, José de Oliveira – *O problema do cancro: etiologia e tratamento*. Tese de doutoramento. Porto: Typ. a vapor de Arthur José de Souza & Irmão, 1907.

⁷⁸¹ Cf. ROCHA, José da – *Breve estudo sobre lymphadenoma*. Dissertação inaugural. Porto: Typographia Universal (a vapor), 1904.

⁷⁸² LIMA, Pires de – «Notas clínicas. Um caso de lymphadenoma do pescoço curado pelo licor de Fowler». *Porto Médico*. 1.º Ano, n.º 1 (1904), p. 11.

⁷⁸³ Cf. PEREIRA, João José Martins – «Doença de Hodgkin». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano XLIX, n.º 39 (27 de Setembro de 1931), p. 341-353.

O diagnóstico do linfoma de Hodgkin também nem sempre era consensual; considerada doença oncológica ou doença inflamatória de acordo com as diferentes teorias. Se neste dealbar do século XX continuava a existir uma fronteira ainda pouco nítida entre os dois processos, inflamação e tumores, ainda menor o era quando se tratava de hipertrofias ganglionares. Do mesmo modo, o uso do licor de Fowler recolhia diferentes opiniões entre os médicos portugueses sobre o seu uso no tratamento do cancro, sendo ainda de uso obrigatório por alguns, ou liminarmente rejeitado por outros.

Genericamente, o seu uso era mais consentâneo no seio de uma terapêutica declaradamente paliativa, em paralelo com analgésicos, adstringentes tópicos e/ou antisépticos de aplicação local⁷⁸⁴.

Outros compostos resultaram ainda de falsas premissas sobre a própria natureza do cancro, como o caso da *cancroina* de Albert Kiewicz, professor na Universidade de Cracóvia. Contrariando a doutrina de Virchow, e partindo do pressuposto que a célula cancerosa era um protozoário, como pensou ter provado em 1890, este membro correspondente da Academia de Medicina de Paris propôs em 1903 o uso da *cancroina*, substância injectável que o próprio entretanto preparara a partir de uma «toxina» cuja acção era equiparada à do oxihidrato de trimetil-vinil-amónio⁷⁸⁵. A confiança do autor era tanta que não se eximiu de referir três anos mais tarde que «Há hoje um material clínico, conhecido em todas as línguas, que comprova plenamente a curabilidade do cancro por meio da *cancroina* (...). O facto da curabilidade do cancro está liquidada, como fica dicto (...)⁷⁸⁶. Contudo, a firme convicção do médico polaco esbarrou com recidivas, falhanços e reveses. Se ao tempo o tema da *cancroina* causou celeuma e agitação, logo caiu no rol dos já habituais fracassos terapêuticos baseados em agentes químicos.

A busca de um agente químico eficaz dependia de dois factores: ter especificidade face às células cancerosas, sem apresentar sinais de toxicidade intolerável para as células saudáveis. O problema parecia insolúvel e assim permaneceu por longos anos.

Apesar de se testar uma miríade de produtos naturais ou compostos sintéticos, os resultados foram nulos.

Não se conhecem remédios específicos do cancro, nem tisana, nem xarope, nem pomada, nem injeções sub-cutâneas de sosro ou de vacina, nem aplicação de gás ozono nem circuito magnético que destruam especialmente as células cancerosas. Dentre as plantas, o condurango, a quinquina, quelidónia, erva das verrugas (Euphorbia) e tantas outras foram utilizadas sem resultado. Dentre os minerais, o cobre, o arsénio, o bismuto, o chumbo, o magnésio foram sucessivamente precon-

⁷⁸⁴ Veja-se o caso dos tumores inoperáveis da laringe: «Tratamento médico dos tumores malignos da larynge». *Porto Médico*. 5.º Ano, n.º 9 (1908), p. 280-281.

⁷⁸⁵ Sobre as premissas e a muito contestada teoria do protozoário de Albert Kiewicz veja-se a sua obra, intitulada *A cura do cancro*: KIEWICZ, Albert Adam – *Die Heilung des Krebses*. Wien: Braumüller, 1903.

⁷⁸⁶ «Tratamento do cancro em tecido conjunctivo sob a influência da *cancroina*». *Porto Médico*. 4.º Ano, n.º 3 (1907), p. 69.

*zados. Mas foram reconhecidos impotentes (...). O veneno da cobra não faz senão abrandar as dores e, mesmo isto, nem sempre*⁷⁸⁷.

Neste contexto de falibilidade de uma quimioterapia sistémica, desde finais de oitocentos até meados da década de 1940 as principais armas utilizáveis na luta contra o cancro eram apenas duas: a cirurgia e a radioterapia. No início do século XX, os únicos cancros com garantia de cura eram os de pequena dimensão e localizados em local compatível com a abordagem cirúrgica. Pouco tempo depois, a radioterapia passou a ser utilizada após a cirurgia para controlar pequenos crescimentos tumorais localizados, impossíveis de ser removidos cirurgicamente.

O moderno tratamento sistemático do cancro por agentes químicos mergulha as suas raízes no trabalho de Paul Ehrlich, que introduziu o termo *quimioterapia*. A partir dos inícios de 1900, o uso de sistemas de teste de fármacos com base em roedores vivos, levou Clowes e os seus colegas do Roswell Park Memorial Institute, a desenvolver linhagens de roedores com tumores transplantáveis, para testar potenciais medicamentos potencialmente anticancerosos⁷⁸⁸.

Algumas descobertas realizadas na década de 30 mostraram que a doença podia ser igualmente vulnerável a agentes químicos alquilantes, caso do gás mostarda, dando-se início à era da quimioterapia, introduzida para destruir tumores que estivessem além do alcance dos clássicos métodos de tratamento⁷⁸⁹.

Ao mesmo tempo que se procurava aperfeiçoar secretamente armas químicas para o conflito mundial, descobriu-se nos EUA o potencial da mostarda nitrogenada, dando-se conta alguns anos mais tarde que este composto podia ser eficaz no tratamento de alguns tipos de linfomas: o primeiro uso clínico da mostarda nitrogenada foi realizado em doentes com doenças do foro hematológico, incluindo o linfoma de Hodgkin e linfomas linfocíticos⁷⁹⁰. Elaborada com base na investigação subsequente a um episódio ocorrido durante a guerra, quando alguns marinheiros foram acidentalmente expostos a gás mostarda desenvolvendo depressão medular severa, a mostarda nitrogenada é um exemplo de investigação dirigida em tempo de guerra com efeitos benéficos em tempos de paz. Este agente alquilante pressagiava o arsenal crescente de medicamentos quimioterapêuticos que até hoje têm sido desenvolvidos. Desde essa altura que se estabeleceram vastos programas

⁷⁸⁷ «O tratamento do cancro». *Boletim do IPO*. Vol. 4, n.º 6 (1927), p. 7.

⁷⁸⁸ Cf. MARCHALL, E. K. Jr. – «Historical perspectives in chemotherapy». *Advanced Chemotherapy*. 1 (1964), p. 1.

⁷⁸⁹ Cf. ADAIR, C. P. J.; BOGG, H. J. – «Experimental and clinical studies of the treatment of cancer by dichloroethylsulfide (mustard gas)». *Annals of Surgery*. 93 (1931), p. 190.

⁷⁹⁰ Cf. RHOADS, C. – «Nitrogen mustards in treatment of neoplastic disease». *JAMA*. 131 (1946), p. 6568, GOODMAN, L. S. *et al.* – «Use of methyl-bis(beta-chlorethyl)amine hydrochloride for Hodgkin's disease, lymphosarcoma, leukemia». *JAMA*. 132 (1946), p. 126, e ainda JACOBSON, L. P. *et al.* – «Studies of the effect of methyl-bis(beta-chlorethyl)amine hydrochloride on neoplastic diseases and allied disorders of the hematopoietic system». *JAMA*. 132 (1946), p. 263.

de pesquisa com o intuito de identificar novos compostos químicos com utilidade prática no tratamento da doença, posteriormente testados para avaliar o seu valor curativo.

O sucesso da penicilina nos anos 40 reforçou a ideia que seria possível encontrar algum medicamento «milagroso» que pudesse conduzir ao tratamento eficaz de todas as grandes patologias – infecciosas ou não –, incluindo o cancro. Mas ao contrário das bactérias, células invasoras provenientes do exterior do organismo, as células cancerosas provêm de dentro, proliferando e invadindo o tecido são, colonizando áreas distantes do corpo. Os efeitos secundários dos variadíssimos compostos químicos entretanto testados, eram mais nocivos do que terapêuticos. Apesar disso, a investigação continuou e em 1947, o bioquímico Subba Roy e o patologista Sidney Farber, descobriram a actividade antitumoral dos antifolatos, o que viria a facilitar a descoberta do metotrexato.

Em contraste com a cirurgia e as radiações, começou a investigação em larga escala da quimioterapia. Desde o surgimento da mostarda nitrogenada, seguiram-se progressivamente cinco tipos de estruturas químicas, tornadas rapidamente disponíveis ao uso clínico: as mostardas azotadas (mecloretamina, ciclofosfamida, clorambucil, ifosfamida, melfalan), as etilenoiminas (tiotepa), os alquilsulfonatos (busulfano), as nitrosureias (carmustina, lomustina, estreptozocina) e os triazenos (dacarbazina)⁷⁹¹.

Em 1950, o uso destes agentes era ainda experimental, e como tal, restrito à investigação, sem certezas de conduzirem a uma cura definitiva. No IPO o seu uso era ainda uma hipótese a considerar, mas faltavam ainda provas evidentes dos benefícios terapêuticos, feitos em ensaios clínicos⁷⁹². A opinião geral era que os recursos da quimioterapia não substituíam ainda a cirurgia e as radiações, mas o interesse na mostarda nitrogenada no tratamento da doença de Hodgkin foi assunto de uma das conferências semanais do Instituto em Janeiro de 1951, e publicada na *Clínica Contemporânea*⁷⁹³.

Outros agentes químicos entretanto surgidos foram testados no IPO, caso do Frenantol nos anos 50. Eram, no entanto, ensaios limitados, cujos resultados não se mostraram animadores⁷⁹⁴. Apesar de acreditarem nas possibilidades quase ilimitadas, dos agentes químicos entretanto testados, os médicos do Instituto admitiam que o valor prático da quimioterapia estava ainda confinado à palição de leucemias, linfomas e alguns cancros da próstata, mama, pulmão e ovário. Nesse sentido, as remissões conseguidas temporariamente nos casos das leucemias conferiu motivo de forte esperança e interesse na quimioterapia.

⁷⁹¹ Sobre a introdução destes e de outros medicamentos anticancerosos veja-se CHAST, F. – *Histoire contemporaine des médicaments*. Paris: La Découverte, 1995.

⁷⁹² Cf. DIAS, M. T. Furtado – «Reportagem americana sobre o cancro destinada à Europa». *Hospitais Portugueses*. N.º 8 (1950), p. 62-68. Também reproduzido no *Boletim do IPO*. Vol. 17, n.º 8 (1950), p. 9-11.

⁷⁹³ Cf. «Instituto Português de Oncologia. Ano académico 1950-1951». *Boletim do IPO*. Vol. 18, n.º 2 (1950), p. 4, e BRANCO; F. – «A terapêutica da doença de Hodgkin-Sternberg. Mostarda Nitrogenada; R-84 trietilenamelamina». *Clínica Contemporânea*. Vol. 5 (1951), p. 187.

⁷⁹⁴ Cf. o *Boletim do IPO*. Vol. 19, n.º 7/9 (1952), p. 3.

A primeira cura de um cancro metastático com a recurso a este tipo de medicamentos remonta a 1956, quando o metotrexato foi usado para tratar um coriocarcinoma metastático. Seguiram-se outras substâncias, introduzidas na cancerologia, sector da patologia cujos fundamentos biológicos permaneceram durante várias décadas imprecisos, os mecanismos de controlo desconhecidos, e os tratamentos aleatórios. Desde a criação nos EUA do CCNSC (Cancer Chemotherapy National Service Center) em 1955, um vasto programa de investigação permitiu sintetizar sete fármacos nos onze anos seguintes: a vincristina, a vimblastina, a citarabina, a daunorrubicina, a bleomicina, o fluorouracilo e a cisplatina. A década de 60 caracterizou-se igualmente pela descoberta da eficácia de vários regimes ou protocolos politerapêuticos, caso do MOPP, utilizado pela primeira vez em 1964 para o tratamento do linfoma de Hodgkin. A esta quimioterapia de combinação, seguiu-se a quimioterapia adjuvante, inicialmente referida por Farber e os seus colaboradores.

Se o impulso do pós-guerra foi importante para o desenvolvimento de agentes quimioterapêuticos, desde 1971 que essa «guerra» se potenciou, apesar de os efeitos ao nível do tratamento dos tumores sólidos ser reduzido. Foi-o mais significativo ao nível da melhoria radical do prognóstico das leucemias nas crianças.

Mesmo assim, houve um período relativamente longo de sedimentação de práticas, que levaram a quimioterapia e a hormonoterapia a ter um lugar adjuvante, utilizadas apenas enquanto meios de tratamento complementar, e muitas vezes paliativo, por ser ainda experimental. Durante toda a década de 50, foi esta realidade no IPO, e a primazia dos métodos tradicionais da cirurgia e radioterapia mantiveram-se quase inalterados nas suas potencialidades curativas.

Contudo, o uso de agentes quimioterapêuticos no Instituto ao longo dos anos 50 e 60 levou ao desenvolvimento fulgurante da Oncologia Médica portuguesa. Como noutros centros especializados no tratamento do cancro, também o IPO aderiu aos ensaios e testes clínicos de novas substâncias, dada a elevada população de doentes e equipas de especialistas que possuía. Inserido numa rede mais vasta de testes promovidos por empresas farmacêuticas a nível internacional, o estabelecimento de Palhavã participou no estudo de pelo menos 25 substâncias químicas com potencial quimioterapêutico, em colaboração com os serviços do Chester Beatty Institute de Londres, dos laboratórios Wellcome, Bayer, Lilly, Roche e até de um laboratório húngaro⁷⁹⁵. O impacto foi tão significativo que houve necessidade de proceder à criação de um pavilhão de medicina, entretanto inaugurado em Junho de 1971, em paridade com a reorganização do centro de Lisboa. Associada à radioterapia e à cirurgia em esquemas curativos, esta moderna terapêutica exigia um novo conjunto de competências e a cooperação ainda mais estreita das diversas disciplinas já existentes. Seria apenas a partir da década de 70 que a quimioterapia, em conjugação com outras áreas nascentes, seriam encaradas como a base do futuro da luta contra a doença.

⁷⁹⁵ *Boletim do IPO*. Vol. 28, n.º 5 (1961), p. 13.

(...) necessitamos de urgentemente estarmos preparados não só para uma maior eficiência nos métodos de diagnóstico, mas também para acompanharmos os dois métodos terapêuticos, um nascente, a imunoterapia, o outro ainda jovem, a quimioterapia, que vão ser chamados a tomar um lugar importante e provavelmente fundamental na luta contra as doenças neoplásicas⁷⁹⁶.

Assente na tribuna da introdução de mais uma arma terapêutica, foram enviados bolseiros do IPO aos EUA, visando ampliar conhecimentos para a possibilidade de uma utilização regular das novas substâncias citotóxicas que estavam directamente dependentes do National Cancer Institute, órgão responsável pela maior parte da investigação sobre o cancro naquele país⁷⁹⁷. Os contactos pessoais desenvolvidos no decorrer destas visitas e na participação em ensaio clínicos, permitiram a recepção e uso de substâncias citotóxicas em fase experimental, directamente dependentes do NCI. Sendo enviadas directamente dos EUA e sem encargos, aos médicos portugueses correspondia o envio de informações sobre os efeitos nos doentes escolhidos, aos que correspondia a aplicação de protocolos anteriormente programados.

O estabelecimento destas bases de colaboração entre o NCI e o IPO foram particularmente importantes nos ensaios clínicos, mas também na aferição de protocolos. A introdução de protocolos terapêuticos de quimioterapia desenvolvidos no outro lado do Atlântico, desde os considerados clássicos aos experimentais, colocaram o Instituto ao mesmo nível do que entretanto se realizava nesse país, cuja experiência e metodologias se tornaram a referência em termos de aplicação da quimioterapia. Os estudos resultantes da aplicação destes protocolos nos tumores sólidos e líquidos começou a surgir em 1974, numa altura em que a quimioterapia se tornava no mais promissor dos meios anticancerosos⁷⁹⁸. A fé nas possibilidades destes agentes permitiam afirmações plenas de esperança, como eram as de José Conde, cirurgião que via na quimioterapia a nova fronteira da terapêutica anticancerosa:

A quimioterapia que se encontra já nos caminhos da solução final do cancro, começa a ser associada à cirurgia e ou às radições nos esquemas terapêuticos por definição curativos. Por isso a apontamos fora do tratamento paliativo dos casos tidos incuráveis pelas armas chamadas clássicas, na convicção de que, no futuro, há-de condicionar uma cirurgia de tumores residuais, com propósitos curativos⁷⁹⁹.

⁷⁹⁶ GAMA, Marques da – «O Instituto Português de Oncologia e o problema do Cancro». *O Médico*. Vol. 59, n.º 1.023 (1971), p. 150.

⁷⁹⁷ Cf. PEREIRA, J. Carmo – «Impressões de uma visita de estudo a centros oncológicos dos EUA». *Arquivo de Patologia*. Vol. 45, n.º 1 (1973), p. 73-82.

⁷⁹⁸ Cf. os vários artigos sobre a aplicação de protocolos de quimioterapia no IPO, a par dos artigos de Georges Brule sobre o estado e perspectivas da quimioterapia no tratamento do cancro, in *Arquivo de Patologia*. Vol. 46, n.º 2 e 3 (1974).

⁷⁹⁹ CONDE, José – «Ressecções da mandíbula». *Arquivo de Patologia*. Vol. 44, n.º 1 (1972), p. 12.

2.4. Radioisótopos

No devir da *Era Atómica*, não houve sector da medicina que não tivesse sido influenciado pelo emprego de rádio-isótopos. Desde o final da 2.^a Guerra Mundial que um grande número de países passou a empregar os radioisótopos nas pesquisas relacionadas com o cancro, e Portugal não foi excepção, tendo recebido 5 carregamentos provenientes dos EUA até ao final de 1953⁸⁰⁰.

Os tratamentos mostraram-se mais eficientes nos casos de leucemia crónica e outras desordens sanguíneas, mas também no cancro da tiróide, de tal modo que o uso de soluções de iodo radioactivo se tornou prática rotineira na determinação do estado funcional da tiróide⁸⁰¹.

Desde finais de 1950 que o IPO se preparava para introduzir os tratamentos pelos radioisótopos, com recurso a elementos fornecidos pelo Royal Cancer Hospital e pela comissão de energia atómica britânica. A vinda de alguns cientistas britânicos a Lisboa em 1952, serviu para realizar demonstrações e palestras sobre o seu uso⁸⁰². Por sua vez, o oportuno legado de Abílio Lopes do Rego permitiu concretizar o projecto.

A introdução desta nova «arma terapêutica» teve honras de inauguração formal, onde não faltou a presença do patriarcado, em paridade com os habituais representantes políticos das obras públicas: «O sr. Cardeal Patriarca visitou o IPO onde procedeu à sagração da capela. Seguiu-se a inauguração do Laboratório de Isótopos Radioactivos, a que presidiu o sr. Subsecretário de Estado das Obras Públicas»⁸⁰³.

O emprego da novíssima arma radioactiva fez-se no Pavilhão de Radioisótopos, entretanto denominado Laboratório Abílio Lopes do Rego, e inaugurado a 27 de Abril de 1953. A preparação técnica do pessoal ia-se aperfeiçoando em contacto com os diferentes problemas estudados, de tal forma que o Laboratório de Física do IPO prestou a sua colaboração ao Instituto de Alta Cultura (IAC) para a realização do primeiro curso teórico e experimental da Física Nuclear que se realizou no país. Mas apesar de promissora, era uma área ainda jovem, carecendo-se de conhecimentos mais aprofundados sobre os seus mecanismos de acção. Constituindo-se como um verdadeiro filão para a investigação biológica na medicina em geral, era no cancro que se esperava obter melhores resultados.

Os métodos de uso e aplicação descritos até então, não satisfaziam os clínicos, havendo necessidade de modificá-los. Daí que fosse necessário estabelecer uma especialização nesse domínio, algo de radicalmente novo e inexistente em Portugal. Como referiu Lima Basto, «O director desta casa viu, logo de início, que o emprego dos radioisótopos só

⁸⁰⁰ Cf. «A aplicação mundial dos radioisótopos». *Hospitais Portugueses*. N.º 40 (Abril de 1955), p. 38-46.

⁸⁰¹ Cf. «Hospitais dos E.U.A usando terapêutica atómica como prática rotineira». *Hospitais Portugueses*. N.º 57 (Janeiro de 1957), p. 22-23.

⁸⁰² Cf. «Mestre Francisco Gentil fala dos radioisótopos e da sua aplicação no tratamento de certos tumores cancerosos». *Boletim do IPO*. Vol. 19, n.º 7/9 (1952), p. 27-28.

⁸⁰³ *Hospitais Portugueses*. N.º 22 (Março-Abril de 1953), p. 50.

seria possível desde que houvesse uma especialização médica nesse sentido e que, ao mesmo tempo e em íntima colaboração com os médicos, houvesse um corpo de físicos devidamente habilitados e especializados em física nuclear»⁸⁰⁴.

Numa área em que a melhoria dos métodos e dos resultados dependia de forma quase exclusiva do desenvolvimento de investigação primária, os resultados obtidos pelo grupo de investigadores deste laboratório foi essencial para o devir das aplicações clínicas, mas também para a introdução de novas medidas de controlo das radiações recebidas pelos funcionários em contacto com rádio, raios X e radioisótopos.

O conhecimento das doses recebidas pelo pessoal mais directamente exposto passou a fazer-se pela utilização sistemática de dosímetros, técnica aferida pelo laboratório e assente no aperfeiçoamento da técnica da dosimetria fotográfica, que permitia avaliar de forma simples e económica as doses de radiações recebidas pelo pessoal, fazendo igualmente a sua discriminação quantitativa. Em paridade, fez-se uma doutrinação dos funcionários sobre os riscos de sobreexposição a material radioactivo, assim como das medidas a tomar para a evitar.

Os trabalhos da Secção de Física do Instituto, orientados no sentido do apuramento de técnicas e de preparação do pessoal tiveram início alguns anos antes, em 1950, prevenendo-se, desde o início, os problemas da protecção dos profissionais e doentes, evitando a aplicação de radioisótopos «(...) como infelizmente já no nosso País tem sido realizada, sem um controlo físico perfeitamente consciente (...)»⁸⁰⁵. Transformou-se o Pavilhão A, onde se instalou o novo laboratório, de molde a agrupar num mesmo edifício as instalações para os doentes e os laboratórios de física necessários à manipulação dos radioisótopos, aplicação e medidas. Outro dos objectivos desta concentração foi o de conferir as condições de segurança ao pessoal e aos doentes, evitando de igual maneira a contaminação dos esgotos pela urina dos doentes tratados através pelo processo. A divisão estrutural do edifício fez-se com ênfase particular na questão da segurança, matéria em que o IPO continuava a manter uma política rigorosa:

Estas dependências foram estudadas por forma evitar contaminações e procurando um isolamento tanto quanto possível perfeito dos doentes que tenham grande radioactividade. Assim, os quartos dos doentes têm pavimentos facilmente laváveis; os doentes estão confinados ao quarto e em caso de necessidade prevê-se o seu isolamento com biombos de chumbo. Todos os cuidados de enfermagem e de higiene dos doentes são feitos dentro do quarto. As arrastadeiras com os excreta, urinas e fezes, são colocados em cacifos especiais com sinalização luminosa, por forma a permitir serem retiradas sem necessidade de entrada do pessoal no quarto do doente. No serviço de higiene faz-se a reunião dos excreta e é medida a sua radioactividade. Nos casos em que a quantidade de radiação o permite, segundo os «standards» internacionais, e de acordo com as possibilidades de esgoto (Volume de água a adicionar às substâncias radioactivas, possibilidade em calibre do esgoto

⁸⁰⁴ BASTO, E. Lima – «O Pavilhão dos Isótopos do Instituto Português de Oncologia». *Jornal do Médico*. 26 (1955), p. 669.

⁸⁰⁵ BASTO, E. Lima – «O Pavilhão dos Isótopos do Instituto Português de Oncologia». *Jornal do Médico*. 26 (1955), p. 669.

do Instituto Português de Oncologia, etc.) são os excreta lançados no esgoto. Caso contrário são guardados até que a quantidade de radiação ou as condições gerais do esgoto permitam o seu despejo. Nos casos em que a substância radioactiva existente nos excreta, em especial na urina, o aconselha, faz-se a sua recuperação num pequeno laboratório, em comunicação directa com o serviço de higiene. A recepção do material faz-se por uma porta especial, como foi dito, e entra numa pequena sala onde está colocado um cofre especialmente preparado com protecção de chumbo⁸⁰⁶.

Os trabalhos de investigação entretanto desenvolvidos sob a orientação de Júlio Palácios, mostraram-se inovadores, permitindo a recolha de uma quantidade assinalável de dados, melhorar métodos e criar novos processos de aplicação e doseamento dos radioisótopos. Um desses casos foi o do iodo radioactivo, aplicado ao diagnóstico das doenças da tiróide. Palácios e a sua equipa, estabeleceram um novo método de base teórica, matemática, pelo qual os resultados eram superiores aos obtidos por outros métodos utilizados até então⁸⁰⁷. Se bem que foi o mais amplamente utilizado na investigação clínica e experimental, o iodo (I^{131}) não foi o único radioisótopo estudado, estendendo-se ainda ao ouro coloidal em infiltrações locais e intracavitárias, e estudaram-se aplicações do tântalo e fósforo radioactivos, em aplicações locais, intersticiais e superficiais.

De 1950 a 1955, a enorme quantidade de artigos científicos publicados pela equipa multidisciplinar físico-clínica do Laboratório de Radioisótopos revela o entusiasmo suscitado por uma área altamente promissora na luta contra o cancro, e onde o IPO desenvolvia um trabalho laborioso e extensivo, para o qual contribuíram todos os seus serviços, e que nele mostravam grande interesse. Esparsos por um conjunto alargado de publicações nacionais e estrangeiras (*Arquivo de Patologia, Jornal do Médico, Clínica Contemporânea, Medicina Moderna, Revista da Faculdade de Ciências de Lisboa, Nature, Revista de Física e Química, British Journal of Radiology*, etc.) os artigos são sintomáticos de um labor de investigação pioneiro e multidisciplinar⁸⁰⁸.

Na parte clínica, todos os serviços colaboravam com o Laboratório, e este a todos servia nas aplicações clínicas específicas a cada secção, desde a endocrinologia à urologia, passando pela hematologia e cirurgia. Enquanto o serviço de endocrinologia preparou um trabalho muito desenvolvido de estudo crítico dos métodos utilizados no diagnóstico das doenças da tiróide, abrangendo o estudo clínico e laboratorial de mais de 1.000 casos, os serviços de urologia, ginecologia e hematologia prepararam outros não menos interessantes, demonstrando a grande actividade científica impulsionada pelo novo laboratório.

⁸⁰⁶ BASTO, E. Lima – «O Pavilhão dos Isótopos do Instituto Português de Oncologia». *Jornal do Médico*. 26 (1955), p. 669.

⁸⁰⁷ Cf. PALACIOS, Julio – «Modo de averiguar la energía liberada en la glandula y en el plasma sanguineo por el iodo 131». *Clínica Contemporânea*. Vol. 7 (1953), *idem* – «Integration of the equations describing the iodine metabolism and new techniques for the diagnosis of thyroid diseases with radioactive iodine». *Clínica Contemporânea*. Vol. 8 (1954).

⁸⁰⁸ Cf. os vários trabalhos executados em 1952-53 citados em «A contribuição do IPO no problema da terapêutica pelos isótopos». *Boletim do IPO*. Vol. 20, n.º 12 (1953), p. 1, 2 e 7.

3. OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO CIENTÍFICA E PROFISSIONAL

E como não há arte de cura sem oficiais do seu ofício, vá de plantar de a raiz do ensino científico da enfermagem numa terra onde tal mester era desvalioso (...); vá de distribuir pelas capitais da oncologia os que, depois de adestrados, viriam a enriquecer a turma de médicos, de cirurgiões, de radioterapeutas, de investigadores e técnicos, às vezes em disciplinas desdenhadas na nossa praça, investindo fé e dinheiro naquilo que a um povo mais rende: a sabedoria; vá de chamar aos quadros do Instituto bom número dos que têm honrado a nossa medicina deste último quarto de século⁸⁰⁹.

FERNANDO NAMORA

3.1. Reformar a medicina através do exterior

A formação médica do século XIX fazia-se em contexto hospitalar, aproveitando-se as ligações singulares entre a Faculdade de Medicina de Coimbra e o hospital da Universidade, ou, desde 1825, a das Escolas Médico-Cirúrgicas de Lisboa e Porto a hospitais como o de São José ou Santo António, respectivamente.

Os hospitais forneciam as enfermarias para as clínicas escolares e os professores escolhiam entre os doentes das demais enfermarias os que lhes pareciam mais adequados ao ensino, sendo igualmente utilizados para a realização de exames e concursos. Os estudantes frequentavam as enfermarias, chegando a criar-se para eles, na última década do século XIX, o internato e externato. Por seu turno, a quase totalidade dos docentes eram igualmente médicos e cirurgiões do próprio hospital, alguns deles aproveitando para exercerem parte da actividade docente nas enfermarias que regiam. Do abundante material cadavérico disponível era ainda possível efectuar o ensino da anatomia normal e patológica.

A reorganização administrativa dos hospitais civis de Lisboa elaborada por Curry Cabral, estruturada de molde a disciplinar os serviços hospitalares, também introduziu modificações e limitações ao ensino clínico dos médicos, reduzindo a interpenetração entre os hospitais e as régias escolas médico-cirúrgicas. A solução encontrada em 1910 para remediar as lacunas de uma formação mais adaptada às necessidades de uma medicina em transformação de paradigma, foi transferir a Escola Médico-Cirúrgica para o Hospital de Santa Marta, que passou a ser hospital escolar com a instalação das enfermarias escolares, também designadas por clínicas. Mantiveram-se, contudo, alguns inconvenientes, sobretudo a desconexão entre o ensino laboratorial e o clínico, dividido entre São José e Santa

⁸⁰⁹ BOTELHO, Luis da Silveira (coord.) – *Francisco Gentil (1878-1964)*. Introdução de Fernando Namora. Edição da LPMC, 1978, p. 10.

Marta. Para além disso, em comparação com o Hospital de São José, as instalações de Santa Marta eram nitidamente insuficientes. No dizer de Celestino da Costa, todo o hospital «(...) é deficiente, mal concebido, mal realizado, apenas sofrível nas clínicas cirúrgicas, péssimo nas clínicas médicas e neurológica, sem serviços gerais, sem instituto anátomo-patológico, com uma única clínica especial, sem bons serviços de fisioterapia e de raios X, sem uma cozinha que preste, etc.»⁸¹⁰. Impunha-se, para quase todos os responsáveis do ensino médico lisboeta, a construção de um novo hospital escolar onde a Faculdade de Medicina pudesse exercer a sua actividade formativa em contexto de modernidade educativa e assistencial. Por analogia, no Porto a construção de uma estrutura da mesma natureza era igualmente solicitada, com base no mesmo tipo de reivindicações.

Era este o quadro geral das estruturas de formação médica lisboeta, quando em 1927 se transferem as insuficientes instalações da 1.^a Clínica Cirúrgica de Francisco Gentil em Santa Marta para o primeiro pavilhão do Instituto Português para o Estudo do Cancro, entretanto construído em Palhavã.

O emergente paradigma da medicina que entretanto se formara colocava exigências formativas diferentes, insuficientes para o projecto do IPO, carente de técnicos de saúde preparados e imbuídos do sentido de modernidade científica da nova instituição.

Em 1935, acompanhado por Mário Neves, futuro administrador do IPO, Francisco Gentil fez uma viagem de estudo por vários países europeus, onde pôde sedimentar o projecto de renovação hospitalar que entretanto o governo lançara, tanto para os futuros hospitais escolares, como para o «seu» Instituto de Oncologia. No respectivo relatório, fez uma referência particular à indispensável formação dos médicos e enfermeiros, sem os quais seria impossível dar corpo a um esforço coerente de luta contra o cancro e de investigação oncológica, onde a ligação universitária era a pedra de toque.

Mas a ligação do IPO ao seio universitário é anterior, tal como fora desde 1923, bem explicitada no decreto que lhe deu corpo, 60 anos antes da União Internacional contra o Cancro e da Organização Mundial de Saúde o terem recomendado a nível internacional.

Integrado desde o início na Universidade de Lisboa, e em cujo meio se personificou, o Instituto era um estabelecimento de ensino especialmente dedicado à pós-graduação assistencial de profilaxia e tratamento de doenças neoplásicas ou que em tal pudessem via a degenerar. O facto da cúpula dirigente ser formada por professores universitários da Faculdade de Medicina de Lisboa, ou por clínicos em funções no IPO que nela passaram, exercendo funções docentes e/ou de investigação, permitiram dar aos novos alunos que entretanto se formavam, uma visibilidade maior para o problema do cancro. A chefia de muitos dos seus laboratórios de investigação esteve sempre confiada a professores da faculdade, que em alguns casos também chegavam igualmente a constituir a comissão directora.

⁸¹⁰ COSTA, A. Celestino da – «Considerações sobre o ensino na Faculdade de Medicina de Lisboa». *Lisboa Médica*. Ano 2, n.º 2 (1925), p. 536.

Neste ambiente favorável e centralizado, o conteúdo da formação médica relativa à oncologia modernizou-se progressiva e rapidamente, e na pior das hipóteses, despertou junto das novas gerações médicas uma preocupação muito maior pelo diagnóstico precoce. Na verdade, fez muito mais do que isso.

Se por um lado o IPO se tornava num exemplo claro de modernidade tecnológica, tal circunstância implicava de um modo muito directo um novo sentido de modernidade profissional entre todos os técnicos de saúde que nele trabalhavam ou simplesmente aprendiam.

As iniciativas filantrópicas e governamentais possibilitaram não só a organização da LPCC, mas também o envio de médicos ao estrangeiro, onde lhes foi possível ampliar os seus conhecimentos científicos, confirmando o interesse que o assunto da luta contra o cancro suscitava na sociedade. A maior parte dos especialistas bebia de estágios no estrangeiro o grosso da sua formação oncológica. Sendo-lhe recomendados, ou escolhidos em larga maioria pelo próprio Francisco Gentil, muitos dos médicos do IPO realizavam estágios em Inglaterra, França, Itália, EUA, Suíça, Suécia e Espanha, sempre no sentido da aprendizagem de novas técnicas, mas também de desenvolvimento de projectos de investigação. Como se verá adiante, o papel das bolsas entretanto concedidas no âmbito do IAC não é de menosprezar, tendo sido um dos esteios desta formação obtida além-fronteiras.

Por outro lado, promoveu-se a partir de Novembro de 1942 a realização de conferências semanais, que tinham lugar todas as sextas-feiras. Tais encontros, que se contaram pelas centenas nos anos que se seguiram, reuniam sobretudo os médicos da casa, mormente a equipe do laboratório de oncologia experimental, mas também outros clínicos, aos quais ainda se juntavam outros formandos. Estes incluíam médicos, que na década de 50 realizavam estágios ocasionais solicitados à instituição pelos próprios interessados. Da electrocirurgia à estatística, passando pela radioterapia e aos diferentes resultados experimentais entretanto obtidos dentro de portas, abordava-se de tudo um pouco, estimulando-se a formação contínua e a manutenção de um trabalho constante de actualização na área da oncologia, em todas as suas vertentes.

A formação de peritos nas muitas áreas que se abrigavam sob a designação genérica de «oncologia», beneficiou do apoio das instituições governamentais que entretanto se estabeleceram para financiar a investigação científica em Portugal. De 1929 em diante, o IPO esteve incluído na linha da frente do projecto global de modernização científica do país.

Os primeiros passos dados na direcção da promoção da investigação científica em Portugal foram trilhados na década de trinta, altura em que a comunidade científica portuguesa assistiu a um conjunto de iniciativas estatais, particularmente propícias ao despertar desta tendência.

No processo de implantação do Estado Novo deu-se corpo à formação de novos organismos de coordenação e financiamento da investigação. Nesse sentido, foi criada em

Janeiro de 1929 a Junta de Educação Nacional (JEN)⁸¹¹, no âmbito do Ministério da Instrução Pública. Entre outras missões, estava-lhe atribuída a formação avançada de bolseiros, a do auxílio e fomento da investigação científica e a da expansão cultural e intercâmbio intelectual. Outros objectivos incluíam subsidiar investigações de carácter científico em Portugal, nas colónias e no estrangeiro, promovendo ainda o intercâmbio intelectual, a expansão da cultura portuguesa e a representação em congressos e outras reuniões científicas no país e fora dele.

A criação deste organismo provinha da constatação que em Portugal escasseavam a investigação e o contacto com os meios científicos internacionais. Havia, contudo, algumas excepções a este quadro genérico, tido, ao seu tempo, como muito negativo. Em alguns sectores tomaram-se medidas que permeabilizaram a universidade portuguesa a alguns domínios de investigação, caso das ciências físico-químicas, caso das pesquisas sobre a radioactividade aplicada às ciências médicas. Este domínio atraiu ao estrangeiro um conjunto de jovens investigadores que se viriam a destacar no seio universitário nos anos 30 e 40. Este conjunto de bolseiros da JEN, desenvolveram trabalho científico de certa nomeada, apresentando as suas teses de doutoramento em consagradas universidades estrangeiras, e contactando com o que de mais actualizado existia em termos de produção científica. Na década de 30, na área da Física, o centro mais frequentado foi o laboratório de Madame Curie, em Paris, onde se preparam alguns dos mais directos colaboradores do IPO na área da física nuclear, e das suas aplicações ao tratamento e estudo do cancro.

No seguimento do regresso de vários bolseiros formados no estrangeiro, deu-se início aos primeiros esforços para criar equipas de investigação e centros próprios onde esta fosse possível. Organizaram-se seminários e conferências sobre novas teorias em vários domínios da ciência, publicaram-se livros e artigos, traduziram-se tratados, supervisionaram-se jovens investigadores e estabeleceram-se contactos com cientistas estrangeiros. Se bem que algumas destas novas iniciativas tivessem o claro apoio governamental, no seu conjunto apenas se concretizaram graças ao entusiasmo e perseverança de alguns jovens licenciados e ao apoio de alguns prestigiados académicos.

No que ao IPO diz respeito, o facto de Luís Simões Raposo ser na altura o primeiro secretário-geral do Ministro da Instrução Pública era a garantia de um apoio político próximo a Francisco Gentil. O ministro era Gustavo Cordeiro Ramos⁸¹², e da sua direcção ini-

⁸¹¹ Cf. o DL n.º 1.638, de 29 de Janeiro de 1929. Acerca da JEN, veja-se COSTA, A. Celestino da – *A Junta de Educação Nacional*. Lisboa: Tipografia Seara Nova, 1934, e MONTEIRO, Hernâni B. – *A Junta de Educação Nacional. Sua história, seus fins, suas realizações principais*. Porto: Imprensa Portuguesa, 1936.

⁸¹² Professor universitário e político, nasceu em Évora em 08/03/1888 e faleceu em Lisboa em 13/11/1974. Frequentou o curso de letras de Lisboa onde chegou, posteriormente, a Professor Catedrático na secção de Filologia Germânica. Foi Ministro da Instrução Pública de 1928 a 1933 e o primeiro presidente do Instituto para a Alta Cultura, sendo-lhe, posteriormente, conferido o título de seu Presidente Honorário.

cial faziam parte os médicos Marck Athias e Augusto Pires Celestino da Costa⁸¹³, ambos da Faculdade de Medicina de Lisboa e investigadores renomados no domínio da histologia, duas das excepções do débil panorama da investigação universitária portuguesa.

Os fundos alocados pela JEN ao IPO, que totalizaram um subsídio de 10.000\$00, serviram para melhorar as instalações da secção experimental e aquisição de equipamentos, bem como de literatura e tratados da especialidade. O grupo de médicos e cientistas entretanto contratados, constituíam uma pequena equipa escolhida de dez assistentes ligados à química, física, radiologia, patologia e raios X. Este seria o núcleo de investigadores que teria seu cargo uma parte muito significativa da investigação oncológica produzida no Instituto: nos raios X estavam Maria José Monteiro Ventura, Eulália Celeste Soares Proença, Augusto António da Rocha Machado e Costa; na química: João Avelar Maia Loureiro, Silvério Ferreira Gomes da Costa, Maria Teresa Furtado Dias; na patologia: Luís Roberto Simões Raposo, Manuel Dâmaso Prates; na física: Manuel José Nogueira Valadares, e no rádio: Manoel Raimundo Proença F. de Mendonça Corte Real.

Em Abril de 1936 a Assembleia Nacional decreta a remodelação do Ministério da Instrução Pública, que passa a denominar-se Ministério da Educação Nacional (MEN)⁸¹⁴ tendo sido nomeado como ministro António Faria Carneiro Pacheco⁸¹⁵. Em simultâneo, é criado sob dependência hierárquica desse Ministério, o Instituto para a Alta Cultura que tinha por missão «o estudo de todos os problemas que interessam à formação do carácter, ao ensino e à cultura». Sucedendo à JEN, este Instituto iria manter a sua designação até Março de 1952, altura em que passaria a denominar-se Instituto de Alta Cultura (IAC)⁸¹⁶.

Como primeiro presidente foi nomeado Celestino da Costa, muito ligado à investigação nas áreas da histologia e embriologia. No ponto VII da Lei n.º 1.941 pode ler-se que «são criadas condições para a efectiva utilização dos bolseiros do Estado e impostas a estes obrigações que assegurem (...) a sua integração na ordem social constitucionalmente estabelecida e o rendimento do sacrifício com eles feito»⁸¹⁷.

Até 1950 o IAC havia criado 29 Centros de Estudo, dos quais 7 no Porto, 7 em Coimbra e 15 em Lisboa. A sua dotação para a investigação científica foi de cerca de 3.030

⁸¹³ Nasceu em Lisboa a 16/04/1884. Histologista e embriologista, ocupou diversos cargos, tais como o de professor de Histologia e Fisiologia da EMCL, director do Aquário Vasco da Gama, director da Faculdade de Medicina de Lisboa e vogal da Junta de Educação Nacional. Foi afastado das funções docentes em 1947, por suspeita de participar na preparação de um golpe para derrubar o governo.

⁸¹⁴ Lei n.º 1941, de 11 de Abril de 1936.

⁸¹⁵ Político e Jurista. Nasceu em Santo Tirso em 14/11/1887 e faleceu no Estoril em 21/11/1957. Foi professor catedrático da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra tendo-se transferido para a Universidade de Lisboa em 1922. Criou, entre outros organismos, a Junta Nacional de Educação, o Instituto para a Alta Cultura, a Mocidade Portuguesa, a Obra das Mães pela Educação Nacional e o Instituto Nacional de Educação Física. Foi ainda embaixador no Vaticano e em Madrid.

⁸¹⁶ Decreto n.º 38.680, de 17 de Março de 1952. Sobre o IAC veja-se RAMOS do Ó, Jorge – *Instituto de Alta Cultura*, in ROSAS, Fernando; BRITO, J. M. Brandão de – *Dicionário de História do Estado Novo*. Vol. 1. Lisboa: Bertrand Editora, 1996, p. 482-483.

⁸¹⁷ Cf. COSTA, A. Celestino da Costa – *O problema da investigação científica em Portugal*. Coimbra: 1939.

contos em 1951 e em 1960 já rondava os 12.500 contos⁸¹⁸. Este aumento considerável de verbas foi principalmente canalizado para estudos de energia nuclear.

Um desses centros de investigação era o IPO, que por estar adstrito à FMUL, captava as verbas necessárias à formação de bolseiros, muitas vezes realizadas no estrangeiro. O resultado do envio desses bolseiros fez-se no seguimento de uma política de formação médica iniciada desde os primeiros anos de vida do IPO. Os frutos dessa aposta permitiram que em 1952 alguns deles pudessem confirmar o lugar de ponta ocupado pelo centro anticanceroso português, tanto em termos cirúrgicos quanto de radioterapia. Aquando da realização de uma extensa viagem de estudo pelo continente europeu, José Conde afirmava que o contacto com a realidade de países como o Reino Unido, a Holanda e a Alemanha, lhe reforçara a ideia de paridade técnico-científica experimentada pelo IPO:

(...) e que nos permitiu apreciar quanto nos devemos congratular pelas extraordinárias condições de trabalho que possuímos e pelos métodos usados no Instituto Português de Oncologia, que, em confronto com o que observámos nesta viagem, nos permitiu concluir que acompanhamos o que de melhor e mais eficiente se realiza lá fora⁸¹⁹.

Noutros campos nascentes da medicina, o caminho foi o mesmo. A emergência da energia nuclear no pós-guerra, e as suas aplicações à medicina, acabaram por ter influência directa na própria evolução do IPO como centro de investigação nessa matéria.

Com o final da 2.^a Guerra Mundial e por altura dos testes nucleares em Alamogordo, começava a irromper em Portugal alguma investigação em Física, Química, Biologia e Medicina, nomeadamente sobre as potencialidades e aplicações das radiações ionizantes. Em Outubro de 1945, Lisboa chega mesmo a acolher uma reunião dos directores dos laboratórios do IAC onde é debatido o conteúdo do Relatório Smith, intitulado «A general account of the development of methods of using atomic energy for military purposes under the auspices of the United States Government, 1940-1945»⁸²⁰.

Em Outubro de 1952, formou-se no âmbito do IAC a Comissão Provisória de Estudos de Energia Nuclear (CPEEN) que começou a criar centros de estudos dedicados à investigação científica, junto das universidades. Assim, ainda em 1952, são criados em Lisboa, o

⁸¹⁸ Cf. TAVARES, Amândio – *O Instituto de Alta Cultura e a Investigação Científica em Portugal*. 2.º vol. (1951-1960). IAC. Lisboa: 1962. O volume 2 diz respeito ao período entre 1951 e 1960.

⁸¹⁹ CONDE, José – «Relatório da viagem de estudo realizada de 29 de Agosto a 10 de Outubro de 1952 com equiparação a bolseiro pelo Instituto de Alta Cultura». *Boletim do IPO*. Vol. 19, n.º 12 (1952), p. 8.

⁸²⁰ Portugal, por ser o terceiro produtor de concentrados de óxidos de urânio no mundo ocidental (a produção era assegurada desde 1929 por um grupo luso-britânico, Companhia Portuguesa de Radium, Lda, que explorava as minas da Urgeiriça, depois de adquiridas todas as concessões ao Banco Burnay de Lisboa) exportando principalmente para o Reino Unido e EUA, começa a mostrar algum interesse neste campo, apesar de até essa data estar vedado aos poucos laboratórios de investigação existentes a aquisição de concentrados de óxidos de urânio. A este respeito veja-se OLIVEIRA, Jaime da Costa – *A Energia Nuclear em Portugal. Uma Esquina na História*. Santarém: Editora O Mirante, 2002.

Centro de Estudos de Física Nuclear de Lisboa, com sede no IPO; o Centro de Estudos de Química Nuclear (no IST) e ainda o Centro de Estudos de Mineralogia e Geologia.

Em paridade com a criação deste laboratório de física no Instituto, criou-se igualmente um sector de protecção contra as radiações, de âmbito nacional, que aproveitou a experiência entretanto adquirida nas instalações de Palhavã. Pela multiplicação dos trabalhos de rotina e dos programas de investigação entretanto desenvolvidos, o denominado Serviço de Protecção contra Radiações teve necessidade de incrementar o seu número de colaboradores, o que mostrava bem a dinâmica desta nova valência.

Embora mantendo uma estreita relação com a Junta de Energia Nuclear, a CEEN foi consolidando as actividades de investigação dos Centros entretanto criados o que veio reforçar a investigação sistemática anteriormente iniciada nalgumas universidades portuguesas.

Sem desperdiçar as benesses provenientes de um centro de investigação de ponta nas suas instalações, Francisco Gentil vê o espaço do Instituto tornar-se o local de trabalho privilegiado de uma área científica completamente nova no país, e que mais tarde se designaria por Medicina Nuclear. Apesar de já se desenvolverem trabalhos de investigação e aplicações médicas com material radioactivo, a localização do Laboratório de Física Nuclear no campus do Instituto Português de Oncologia, deveu-se, por um lado à insuficiência de espaço no Laboratório de Física da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) e por outro à existência de um pavilhão desocupado no IPO que veio a ser cedido pelo director do Instituto. A partir de 1950, investigadores como António Manuel Baptista passam a desenvolver estudos de Física Nuclear aplicada à Medicina no IPO, tendo sido um dos criadores do Laboratório de Isótopos Abílio Lopes do Rego, em parceria com Francisco Gentil.

Num golpe de oportunidade, o director do IPO convida de imediato o professor espanhol Júlio Palácios⁸²¹, então exilado em Portugal, para primeiro director desse laboratório; os frutos do trabalho de investigação não tardam em surgir, sobretudo na forma de artigos científicos publicados no *Arquivo de Patologia*, mas também na revista *Nature*⁸²². Os primeiros trabalhos de Júlio Palácios e António Manuel Baptista referiram-se à solução do problema da protecção dos trabalhadores do IPO relativamente às radiações ionizantes. Durante o período inicial, tinham trabalhado neste sector os Prof. Amorim Ferreira, Manuel Valadares e Armando Gibert, detentores da cadeira de Física na FCUL.

Por iniciativa e indicação de Júlio Palácios, e de molde a completarem a sua formação, alguns jovens cientistas foram enviados para o estrangeiro como bolseiros do IAC,

⁸²¹ Júlio Palácios, casado com uma portuguesa, foi professor catedrático na Faculdade de Ciências de Madrid onde conferiu um forte impulso ao desenvolvimento da cristalografia física com raios X. Doutorou-se na Holanda, sob a orientação de Kammerlingh Onnes, encontrava-se no exílio em Portugal por oposição ao regime do General Franco quando foi convidado por Leite Pinto, em 1947, para dirigir o departamento de Física da FCUL, após o afastamento de vários docentes universitários por razões políticas.

⁸²² Em 1953 António Manuel Baptista e Júlio Palácios publicam um artigo na prestigiada revista *Nature*. Cf. BAPTISTA, A. M. – *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências*. T. XXXI (1990-91), p. 617.

entre os quais se podem enumerar o próprio António Manuel Baptista⁸²³, Fernando Carvalho Barreira⁸²⁴ e Manuel Fernandes Laranjeira⁸²⁵.

No seu regresso Manuel Laranjeira elabora a proposta para a criação de um laboratório de Espectrometria de Massa, submetendo-a com sucesso à Fundação Calouste Gulbenkian (FCG) que concedeu para tal concedeu um subsídio. Uma vez que a relação entre Francisco Gentil e o então presidente da FCG, Azeredo Perdigão, não era a melhor, e foi necessária toda a diplomacia de Júlio Palácios para que o projecto não se visse comprometido. Nesse sentido, para além da ajuda financeira para a construção e arranque do Laboratório de Espectrometria de Massa no Instituto Superior Técnico (IST), a FCG participou financeiramente na construção do Pavilhão das Clínicas e no Laboratório de Isótopos do IPO. Com esta negociação, o director do IPO não só conseguiu manter o laboratório de radioisótopos, como conseguiu um financiamento muito necessário à ampliação das instalações do Instituto.

No rescaldo desta mudança, alguns dos colaboradores, tanto investigadores como pessoal técnico, transitaram do IPO para o novo laboratório no Campus do IST. Entre eles estavam Manuel Laranjeira, Fernando Barreira, Augusto Moutinho, Brito Carvalho e Maria Áurea Cunha, os técnicos Victor Xavier, João Casaca, Diamantino Nuno e Henrique Nuno.

Mesmo assim, permaneceram Júlio Palácios e António Baptista, a quem se lhe juntariam Maria Augusta Perez Fernandez e Maria Luza Martins, ambas físicas de formação, no novo Laboratório de Isótopos que entretanto se fundava. A criação do Laboratório de Isótopos Abílio Lopes do Rego em 1953, o primeiro do país, constituiu um novo passo para a autonomização do IPO na área da física nuclear, sobretudo pela realização de variados estudos com recurso a iodo radioactivo (I^{131}). A patologia tiroideia, muito numerosa na altura, serviu de mote a uma série de estudos sobre o diagnóstico e e terapêutica da patologia da glândula tiróide.

O iodo radioactivo I^{131} sob a forma de iodeto de sódio foi o elemento inicialmente utilizado no diagnóstico das disfunções e alterações morfológicas da glândula. A terapêutica com I^{131} tinha como objectivo o hipertiroidismo e o carcinoma da tiroideia, particularmente o adenocarcinoma.

⁸²³ António Manuel Baptista licenciou-se em Física na FCUL, sendo imediatamente contratado por esta Faculdade como assistente do Prof. Júlio Palácios. Trabalhou na área da electroquímica no Centro de Estudos de Física do IAC, e no Centro de Física Nuclear de Lisboa, no IPO. De entre outras actividades podem enumerar-se a de professor na Academia Militar, divulgador de assuntos científicos, e ainda professor convidado de medicina nuclear na Universidade de Michigan. Cf. BAPTISTA, A. M. – *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências*. T. XXXI (1990-91), p. 617.

⁸²⁴ Professor de Física da FCUL.

⁸²⁵ Nasceu em 1928 em Cabanas de Viriato, mas viveu a sua infância e adolescência em Torres Vedras. Em 1951 licenciou-se em Ciências Físico-Químicas na FCUL. Estagiou no Laboratorium voor Massaspectrografie, predecessor do FOM Instituut Voor Atoom-en Molecuulfysica em Amesterdão, na Holanda, e aí obteve o grau de «Doctorandus» em 1958. No ano seguinte obteve o doutoramento em Física e Matemática, sob orientação do Prof. Jaap Kistemaker. Foi Professor Catedrático de Física, Professor Decano e Reitor da Universidade Nova de Lisboa. Faleceu em Lisboa em 2003.

*Foram feitos vários estudos sobre o metabolismo do iodo: eliminação do iodo pela urina, pela saliva, pelo leite materno, pelas lágrimas e o seu metabolismo ao nível de estômago. Publicaram-se também trabalhos referentes à fracção orgânica no plasma e a sua relação com a função tiroideia e estudos dos compostos iodados após terapêutica*⁸²⁶.

Estes estudos revelam uma das facetas mais visíveis da investigação realizada no IPO no período do pós-guerra, mostrando igualmente a aposta realizada num domínio altamente promissor para o cancro. Com efeito, os resultados foram palpáveis, tanto mais que permitiram a introdução de metodologia inovadora no tratamento do hipertiroidismo, que consistia na determinação do cálculo da dose de radioactividade a administrar, com base na massa da tiróide, determinada por um método concebido por Hugo Franco e Mário Gentil Quina (pneumotiroideia). Mais tarde, o mesmo cálculo passou a realizar-se a partir de imagens gamagráficas, mais simples de obter, e não parou por aí, dando origem a uma multiplicidade de estudos e experiências de imagiologia por gamagrafia numa série de tumores em diferentes órgãos⁸²⁷.

Era um sector de ponta, que reunia o trabalho conjunto de médicos e físicos, numa altura em que a Medicina Nuclear ainda não existia como especialidade autónoma, mas é certo que a actividade contínua deste laboratório se tornou uma mais-valia para a sedimentação e posterior institucionalização da mesma. A bibliografia relativa aos trabalhos deste laboratório é numerosa, denotando uma vitalidade expressa na quantidade de conferências, reuniões científicas e congressos onde apresentavam as conclusões e resultados obtidos.

Mas nem só de vida laboratorial vivia a actividade científica do IPO. A formação contínua teve um papel relevante, com cursos regulares que incluíam demonstrações técnicas (diagnósticas, anatómicas, cirúrgicas, patologia experimental, radioterapia, isótopos) plasados nos cursos sobre o cancro de 1963, mas também nas Semanas do Cancro iniciadas em 1964, projecto que se veria continuado nos três anos seguintes, e antecedendo as actuais semanas da Europa Contra o Cancro. As conferências decorrentes destes encontros continuaram a reunir vários especialistas estrangeiros, em paridade com conferencistas portugueses, estes últimos adstritos ao Instituto, ou pelo menos com trabalho nele realizado.

E se a classe médica se preparava sobretudo no exterior para complementar e prosseguir o seu aperfeiçoamento em áreas de ponta da oncologia, como sejam a cirurgia oncológica, a radioterapia ou – no futuro – da medicina nuclear, um outro grupo de técnicos paramédicos encontraria na planificação do Instituto um lugar de singular relevo para a sua formação e afirmação profissional: as enfermeiras.

⁸²⁶ BOTELHO, Luís da Silveira (coord.) – *O Instituto Português de Oncologia e a luta contra o cancro em Portugal: 75 anos*. Mafra: Elo, 2000, p. 68.

⁸²⁷ Cf. os 15 trabalhos de estudo e diagnóstico assentes na gamagrafia publicados no *Arquivo de Patologia*. Vol. 46, n.º 1 (1974).

3.2. A refundação da enfermagem portuguesa e a Fundação Rockefeller

Reconhecendo a eminente necessidade de dotar o novo hospital com um corpo de enfermagem qualificado e cientificamente preparado, Gentil tornou-se desde o início como o seu principal impulsionador. Havia sobretudo a preocupação de assegurar a existência de profissionais em número suficiente, mas igualmente competentes no exercício das suas funções, em conformidade com as futuras necessidades dos hospitais escolares, em fase de projecto desde os anos 30.

A ideia surgira-lhe em 1935 ao visitar uma escola de enfermagem em Lyon, criada pela Fundação Rockefeller e ligada ao hospital da Granje Blanche (Hospital Herriot), junto da faculdade de medicina, também feita pela mesma fundação⁸²⁸. O contacto entre Gentil e a Fundação não era novo, tendo-se iniciado alguns anos antes com o apoio dado à colocação de Georg Ettisch nos laboratórios de físico-química do IPO.

Convém referir que até ao início dos anos 30 a formação específica do pessoal de enfermagem passava em larga medida pelas pouquíssimas escolas públicas entretanto criadas desde o início do século XX. A primeira delas foi criada em 1901, a Escola Profissional de Enfermeiros, a funcionar em dependências do Hospital de São José. Seria reorganizada e renomeada em 1930⁸²⁹, passando a chamar-se Escola de Enfermagem Artur Ravara. Também no início do século, e quase em simultâneo, surgiu no Porto a Escola de Enfermagem de Santo António, e posteriormente em Coimbra, a Escola de Enfermagem da Universidade, secundada pela Escola de Enfermagem da Rainha Santa Isabel. Todas criadas no âmbito do sistema hospitalar e à sombra tutelar dos mesmos.

Com raras excepções, eram estas as instituições públicas onde se efectuava a formação da enfermagem portuguesa. Mas era uma formação insuficiente e desigual, sem que os diplomados pudessem sequer fazer uso exclusivo do título, tanto mais que pululava uma multiplicidade de pseudo-enfermeiros sem habilitações. O pessoal de enfermagem dos pequenos hospitais de província era geralmente improvisado, ensinado, o melhor que as circunstâncias permitiam, pelos médicos locais. Casos havia, de alguns enfermeiros se transformarem em curandeiros, perante a indiferença ou inacção dos mesários, provedores e até médicos das Misericórdias. A insignificância dos ordenados auferidos justificava quase sempre estas situações⁸³⁰.

O corpo de enfermagem do recém-formado IPEC pertencia inicialmente ao Hospital escolar de Santa Marta, mas foi posteriormente remodelado de acordo com as necessida-

⁸²⁸ Cf. o «Discurso do Sr. Prof. Dr. Francisco Gentil no Instituto Português de Oncologia na sessão em que foram entregues diplomas às primeiras enfermeiras da sua Escola Técnica». *Boletim da Assistência Social*. N.º 31 e 32 (Setembro e Outubro de 1945), p. 198-200.

⁸²⁹ Decreto n.º 19.060, de 29 de Novembro de 1930.

⁸³⁰ Cf. CORREIA, F. da Silva – «Alguns aspectos do problema hospitalar em Portugal». *Boletim da Assistência Social*. N.º 17 a 19 (Junho a Setembro de 1944), p. 203-206.

des do Instituto. Na década de 30 dispunha de um corpo de enfermagem bastante heterogéneo, com várias profissionais estrangeiras, incluindo inclusive algumas norueguesas. Possuíam hierarquia e eram residentes, realizavam registos de ocorrências e a duração do trabalho diário era determinado pelas necessidades dos doentes, nunca sendo inferior a 12 horas. A insuficiência de enfermeiras era habitual e a necessidade de captar novas candidatas tornou-se um desafio premente, entretanto sanado pela possibilidade de se criar uma escola de enfermagem adstrita ao Instituto.

Os contactos que Gentil estabeleceu com Rolla Hill, médico representante da Rockefeller Foundation em Portugal, viabilizaram o projecto, através da concessão de um forte apoio financeiro, subsidiando-a durante alguns anos. A chegada de uma enfermeira inspectora da Fundação, Miss Elisabeth Crowell, serviu para supervisionar a instalação dos serviços escolares, e da própria construção do edifício.

Instituída legalmente em 1940, a Escola Técnica de Enfermeiras (ETE) do Instituto Português de Oncologia, directamente adstrita à instituição que dava nome, fazia parte do projecto inicialmente elaborado para o conjunto de edifícios que constituiriam o núcleo lisboeta do IPO. Ao tempo da sua criação, esta escola surge numa altura em que se pretendia igualmente elevar o nível de uma profissão em Portugal, à qual faltavam ainda a afirmação científica e o reconhecimento sociopolítico da sua importância enquanto verdadeiros agentes sanitários.

O preâmbulo do decreto é bem explícito na explanação da nova matriz cultural e técnica que lhe estava subjacente, ao considerar que «(...) a enfermeira, para poder eficazmente trabalhar nas instituições de combate ao cancro, precisa de ter uma cultura superior, não apenas no que diz respeito às ciências naturais e à saúde pública em geral, mas sobretudo no campo da física das radiações, que não cabe no âmbito necessariamente limitado dos cursos de enfermagem actualmente existentes em Portugal (...)»⁸³¹.

O facto de ter vindo a incluir formadoras e formandas provenientes da elite social do seu tempo, algumas com relações familiares a elementos da própria comissão directora do Instituto, conferiu-lhe desde logo um lugar de relevo de particular elitismo entre as demais escolas que entretanto surgiram a partir dos anos 40⁸³². Numa altura em que o exercício da enfermagem ainda se pautava em larga medida por um amadorismo tradicionalmente tolerado, e até informalmente promovido, a introdução de jovens mulheres de nível social elevado na profissão foi elemento diferenciador da nova enfermagem portuguesa. Não é de estranhar que é também nos anos 30 e 40 que se assiste a um redesenhar do papel da

⁸³¹ Decreto n.º 30.447, de 17 de Maio de 1940.

⁸³² Como exemplo refiram-se apenas dois nomes: Maria Angélica Lima Basto e Alice Gentil da Silva Martins. A primeira era irmã do médico Lima Basto e a última era neta do próprio Francisco Gentil, tendo terminado o curso em 1953. Ainda em 1963 é possível encontrar os nomes das alunas Maria da Conceição Lopo Bénard Guedes e Maria Isabel da Gama Empis, que nos remetem de imediato para o mundo da comissão directora e da filantropia da LPCC.

mulher portuguesa, agora chamada para uma área onde se podia evidenciar no exercício de um novo papel social.

Mas este não foi o único elemento diferenciador. Foi a introdução dos mais modernos e revolucionários conceitos relativamente à formação em enfermagem no nosso país. A qualidade da formação ministrada, algo de rasgadamente novo dentro das orientações formativas preconizadas para a enfermagem nacional, tornou-a durante muitos anos na mais prestigiada escola de enfermagem. Apadrinhada pela colaboração técnica e assistência financeira da Fundação Rockefeller, a sua tutela pertenceu desde logo ao Ministério da Educação Nacional ao invés da habitual tutela do Ministério do Interior, uma novidade para a altura, mas igualmente o indício do novo tipo de escola que se estava a formar. A autonomia pedagógica estava garantida sob a orientação da Comissão Directora do Instituto, cabendo ao respectivo presidente o cargo de inspector de ensino.

As habilitações exigidas ultrapassavam largamente as normalmente exigidas para a admissão das futuras enfermeiras: era exigido como habilitação mínima o 2.º ciclo liceal (correspondendo ao actual 3.º ciclo do ensino básico), e o curso contava com três anos de duração. Como exemplo, refira-se que só a partir de 1947 se passa a exigir aos enfermeiros a instrução primária, sendo a formação de um ano para o *curso ordinário*, e de dois anos para o *curso completo*⁸³³. É também nesta época que se procede à reforma do ensino e da prática da profissão, sendo regulamentados os cursos de especialidades de enfermagem, através de uma reforma que impunha, no entanto, a proibição do casamento às enfermeiras, medida inspirada no modelo fascista italiano, e que apenas seria revogada em 1963⁸³⁴. E se com a legislação de 1947 se levantou o nível da enfermagem portuguesa, foi só com a legislação de 1952 (Decreto-Lei n.º 38.884) que se procurou colocar a enfermagem ao nível daquela já exercida no Instituto desde 1940.

A matriz exclusivamente feminina associada à profissão era elemento sujeito à legislação, à qual não faltava a exigência de «(...) conhecida idoneidade moral»⁸³⁵ o que tornava esta actividade numa «profissão para raparigas»⁸³⁶, assunto recorrente na propaganda do *Boletim do IPO*, numa altura em que o papel profissional da mulher portuguesa não estava ainda definido nem normalizado. Mantinham-se, contudo, algumas das premissas que desde sempre condicionaram mentalmente o acesso à actividade. Escolhia-se a profissão «Por razões humanitárias, baseadas no amor ao próximo e desejo de ser útil (...). Por razões de ordem moral, baseadas no amor de Deus e na trática da caridade» mas também por novos motivos: «Por razões pessoais, baseadas no desejo de procurar um modo de

⁸³³ Cf. o DL n.º 36.219, de 10 de Abril de 1947.

⁸³⁴ Cf. os DL n.º 32.612, de 31 de Dezembro de 1942 e DL n.º 44.923, de 18 de Março de 1963.

⁸³⁵ Decreto n.º 30.447, de 17 de Maio de 1940. Artigo 4.º.

⁸³⁶ Cf. «A mais bela profissão feminina». *Boletim do IPO*. Vol. 7, n.º 6 (1940), p. 1; «Uma profissão para raparigas». *Boletim do IPO*. Vol. 7, n.º 6 (1940), p. 3-6.

vida»⁸³⁷. Da enfermagem como vocação passou-se a estar perante de uma enfermagem como profissão. E no caso da oncologia, com um lugar novo, delimitado pelo papel que podia desempenhar na luta contra a doença mais preocupante do pós-guerra.

A qualidade do corpo de profissionais entretanto formado permitiu que a Comissão Directora remetesse de imediato às alunas finalistas, todos os serviços de enfermagem do recém inaugurado Pavilhão D, em 1943.

Com efeito, a ETE dotou não apenas o IPO, mas também o país, com técnicas de saúde altamente qualificadas, que em muitos casos constituíram de imediato as cúpulas das chefias de enfermagem em diferentes serviços, ou mesmo dos organismos directivos de enfermagem em vários hospitais afectos ao sistema de saúde nacional. Esta escola, mais do que a imagem transmitida por um edifício novo e moderno, deu corpo inicial a uma mudança formativa que marcaria significativamente o nível de preparação científica da enfermagem portuguesa, associada aos paradigmas da Fundação Rockefeller.

Esta realidade foi bem expressa por Beatriz Corrêa, na monografia em que não deixa de recordar esse apoio:

(...) a Fundação Rockefeller representou, certamente, o papel do «Abre-te sésamo!». Serviu de motor de arranque para um projecto que carecia, tal como hoje acontece com muitos outros, do apoio e experiência da competência estrangeira, além de que, em termos económico-finaceiros representava uma garantia não apenas de concretização, mas de concretização imediata»⁸³⁸.

Enquanto instituição voltada para a formação técnica de profissionais de saúde especializados em oncologia, o IPO beneficiou das conexões que Francisco Gentil desenvolvera junto da Fundação Rockefeller, instituição que desde os anos 40 voltara o seu foco de actuação em particular para o ensino médico. Fazia parte de um pequeno conjunto de agências fundadas no começo do século XX que se pautavam pela doação, sem fins lucrativos, com vista à promoção de actividades científicas, em universidades e institutos de pesquisa, em face do crescimento da importância e das necessidades da ciência e da tecnologia de determinado país⁸³⁹.

Esta instituição norte-americana, que desde o início do século XX alargara pelo mundo um programa próprio de apoio à formação e desenvolvimento académico, pautava-se por um modelo de «filantropia em larga escala», que compreendia sobretudo a actuação nas áreas das ciências naturais, saúde pública e ensino superior, domínios consi-

⁸³⁷ «Porque se escolhe Enfermagem» *Boletim do IPO*. Vol. 30, n.º 6 (1963), p. 10.

⁸³⁸ CORRÊA, Beatriz de Mello – *Imagens e memórias da Escola Técnica de Enfermeiras. 1940-1988*. Lisboa: Beatriz de Mello Corrêa, 2002, p. 62.

⁸³⁹ Para uma visão alargada sobre os princípios orientadores e actividade filantrópica da Fundação Rockefeller a nível mundial veja-se COLLIER, Peter; HOROWITZ, David – *The Rockefellers: An American Dynasty*. Broadway, New York: New American Library, 1976.

derados fundamentais para o desenvolvimento das sociedades modernas ou em vias de modernização. Uma das suas prioridades era a concessão de bolsas de estudos nas áreas da medicina e da saúde pública, leccionadas nas universidades dos Estados Unidos, constituindo-se como um dos mais salientes aspectos da sua política científica. Este acesso ao mundo universitário norte-americano foi aproveitado tanto pelos profissionais da área biomédica quanto, mais tarde, por cientistas que actuavam no campo da genética, da física, da biologia, da zoologia e da agronomia⁸⁴⁰.

Uma das áreas em que as contribuições deste organismo foram mais significativas foi a biomédica. Entre os anos de 1920 e 1960, ajudou a construir e implantar uma extensa rede de instituições científicas que propiciaram a difusão e a consolidação de um modelo de ciência, incentivando a criação de faculdades médicas, de novas disciplinas nas áreas da patologia, anatomia, histologia e microbiologia, e ainda de institutos de higiene, escolas de saúde pública e de enfermagem.

O apoio às ciências biomédicas prolongou-se por várias décadas e foram vários os países que receberam recursos financeiros e humanos para a montagem de serviços de saúde, formação profissional e campanhas sanitárias. A ampla dimensão das suas actividades permitiram-lhe desdobrar-se em acções diferenciadas em vários continentes, conforme os seus interesses e a correlação de forças internas nos países onde interveio, apesar do apoio técnico e financeiro se basear num aparente pragmatismo apolítico.

Entre 1916 e 1940, além de promover campanhas sanitárias de combate às endemias, actuou também na promoção do ensino médico. Tal como noutras regiões do mundo, a Fundação Rockefeller aportou um significativo suporte técnico e financeiro à formação de profissionais médicos e de enfermagem no contexto português, onde estes eram insuficientes ou careciam da formação científica adequada.

Se bem que tivesse começado a actuar em Portugal desde 1920, poucos anos após ser constituída, foi a partir dos anos 30 que o papel da Fundação se tornou mais evidente, e as somas investidas maiores. Durante este período, os apoios eram atribuídos exclusivamente nas áreas da ciência médica, educação para a saúde pública, combate ao sezonismo, e enfermagem de saúde pública.

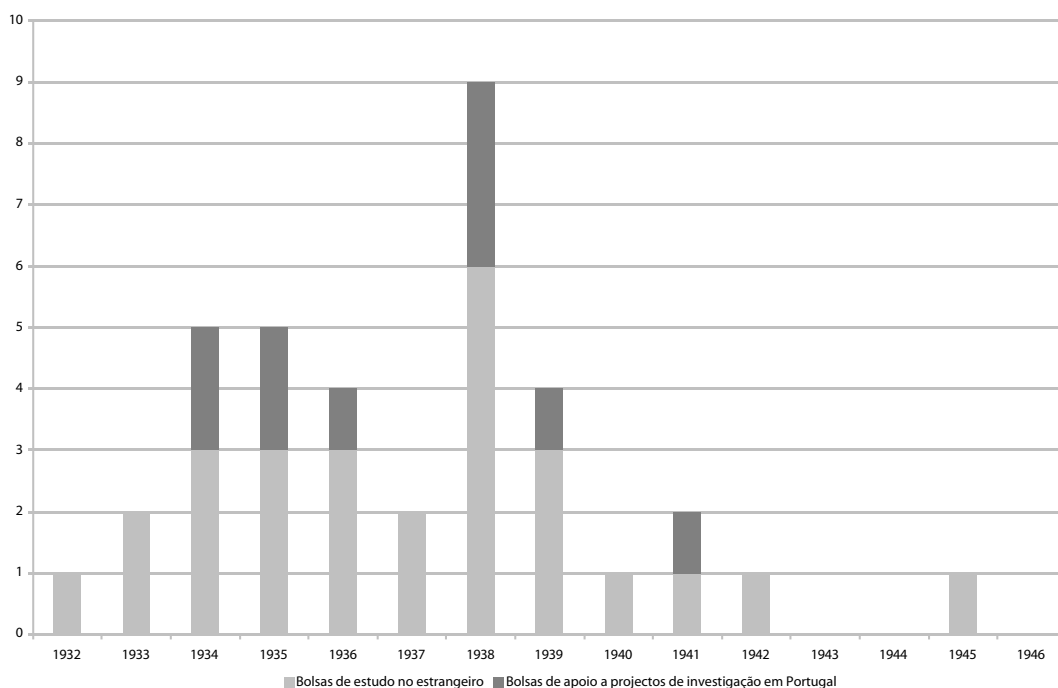
Inicialmente, Portugal recebeu apenas literatura científica, sob a forma de assinaturas de periódicos médicos. O apoio na obtenção de literatura médica foi inicialmente tomado

⁸⁴⁰ Sobre a dimensão sanitária da Fundação Rockefeller, o trabalho mais recente é o estudo de FARLEY, J. – *To cast out disease. A History of the International Health Division of the Rockefeller Foundation (1913-1951)*. Oxford: OUP, 2004. Cf. ainda HANSON, E. – *The Rockefeller University Achievements. A Century of Science for the Benefit of Humankind 1901-2001*. New York: Rockefeller University Press, 2000; LÖWRY, I.; ZYLBERMANN, P. – «Medicine as a Social Instrument: Rockefeller Foundation. 1913-1945». *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*. 31 (2000), p. 365-379, e HOWE, Barbara – «The Emergence of Scientific Philanthropy, 1900-1920: Origins, Issues and Outcomes», in ARNOVE, R. F. (ed.) – *Philanthropy and Cultural Imperialism: The Foundations at Home and Abroad*. 2.^a ed. Bloomington: Indiana University Press, 1982, p. 25-54.

como medida de emergência depois de 1918. Realizada em países europeus com baixas taxas de câmbio, e onde a pesquisa e ensino médico foram duramente atingidos, particularmente em instituições incapazes de adquirir os periódicos estrangeiros que os colocavam em contacto com os recentes desenvolvimentos da medicina. No caso português, este apoio durou de 1920 a 1930, apesar de ter sido descontinuado na maior parte dos países europeus desde 1927. Em todo o caso, era um apoio residual e quase insignificante; basta referir que em 1922, das 1.323 assinaturas remetidas a 216 bibliotecas médicas em 12 países europeus, apenas duas delas eram portuguesas⁸⁴¹.

Será apenas em 1932 que se tomam os primeiros passos preliminares para estender a cooperação sanitária no nosso país. É a partir dessa altura que a cooperação da Fundação com a Direcção Geral de Saúde se torna regular. A concessão de várias bolsas, fossem de apoio a projectos de investigação em Portugal, ou destinadas a estudo no estrangeiro, eram disso um bom exemplo (ver o gráfico 11).

Gráfico 11: Bolsas de estudo e de investigação atribuídas em Portugal pela Fundação Rockefeller (1932-1946)



Fonte: extraído e condensado de THE ROCKEFELLER FOUNDATION. *Annual Reports*. 46 vol. New York: The Rockefeller Foundation, 1913/14-1959.

⁸⁴¹ Cf. THE ROCKEFELLER FOUNDATION. *Annual Report*. New York: The Rockefeller Foundation, 1922, p. 37.

O apoio à pesquisa e combate da malária foi alvo de um financiamento particular, tendo-se realizadas várias experiências, num esforço de promover um controlo satisfatório da endemia nos arrozais portugueses. As primeiras tentativas foram realizadas no sentido providenciar barreiras formadas por animais, de modo a atrair os mosquitos e proteger as populações, mas tal expediente não teve o sucesso pretendido⁸⁴². Em 1936 realizaram-se novas experiências conjuntas sobre a drenagem intermitente com vista ao controlo da procriação de mosquitos, conduzidas com a ajuda do director da estação de agricultura experimental de Coimbra. De modo a conferir os meios para investigar e promover o combate ao sezonismo, três anos mais tarde, e em parceria com a DGS, construiu-se um novo laboratório em Águas de Moura, que se expandiu para o Instituto de Malariologia. Estabeleceram-se outras estações de pesquisa em locais estratégicos de prevalência da doença, para um mais adequado estudo do mosquito *Anopheles* endémico no território nacional. Continuaram as experiências com a irrigação intermitente dos arrozais, em paridade com a pesquisa para encontrar um insecticida menos dispendioso.

De facto, os anos de 1933-39 foram de particular focalização na área da malariologia, mas houve outros projectos financiados, como o caso da bolsa de 1.000 dólares atribuída a Celestino da Costa, do Instituto de Histologia e embriologia de Lisboa, para o estudo das glândulas endócrinas e a sua relação com o sistema nervoso central. Também se atribuíram outras bolsas na área da medicina e da enfermagem, com o intuito de preparar pessoal sanitário para lugares específicos em serviços de saúde governamentais. Desde 1937, e com vista ao melhoramento dos programas de treino dos profissionais na educação para a saúde pública, o apoio redireccionou-se para institutos de higiene e escolas de enfermagem.

As actas da comissão directora do Instituto revelam que os contactos com o médico Rolla B. Hill, representante da Fundação Rockefeller, tinham começado em Outubro de 1936, altura em que Francisco Gentil manifestou a sua satisfação em ver concretizado o projecto de uma escola de enfermagem ligada ao IPO. O projecto estaria concluído em 1939, altura em a criação da escola é autorizada pelo ministro da educação, mas a construção do edifício estaria terminada apenas em 1944. Isso não impediu que o curso começasse a ser ministrado em instalações provisórias na Avenida da República, em Lisboa.

A guerra, que entretanto espoletara, afectou radicalmente as actividades da Fundação no exterior dos EUA. Em Junho de 1940 o gabinete de Paris foi encerrado, tendo-se procedido de imediato à abertura de um outro em Lisboa, que seria por sua vez encerrado em Julho do ano seguinte. Apesar de efémero, aos cerca de 12 meses da permanência deste gabinete temporário aproximaram ainda mais a Fundação da realidade sanitária portuguesa, ao mesmo tempo que permitiram um contacto mais directo entre os seus delegados

⁸⁴² Acreditava-se que a espécie local de mosquito *Anopheles* preferia alimentar-se em locais abrigados, do que em espaços abertos, sendo essa uma das razões pela qual essas barreiras – constituídas por coelhos e porcos – conferiam pouca ou nenhuma protecção.

e os responsáveis políticos da saúde⁸⁴³. Houve uma mudança considerável na direcção geográfica das ajudas providenciadas, e também na ênfase conferida aos problemas imediatos levantados pela guerra, que em certa medida beneficiaram Portugal, um dos pouquíssimos países europeus que continuou a beneficiar dos fundos da Rockefeller durante a guerra.

Após um período de expansão na Europa, a fundação viu-se na contingência de descontinuar a maioria das actividades nesse continente, devido à impossibilidade de manter o seu pessoal em condições adequadas de segurança. Apesar de contribuir com um programa de emergência relacionado com a guerra em várias partes do mundo, o fulcro do apoio sanitário deslocou-se quase inteiramente para a América do Sul.

Em 1941, os únicos projectos ainda activos em território europeu eram cinco, a esmagadora maioria deles em Portugal. Permaneciam activos três projectos: a investigação sobre malária, o apoio ao Centro de Saúde de Lisboa, e o financiamento da Escola Técnica de Enfermagem do IPO. Os dois restantes dividiam-se entre Madrid e Londres, mas sem o peso do financiamento atribuído aos projectos portugueses. Em 1942, o único programa de educação para a saúde pública no activo em todo o território europeu era o da ETE.

Em cooperação estreita com a Fundação Rockefeller, Francisco Gentil incentivou e promoveu directamente a criação de cursos e escolas, mormente a ETE de Lisboa, que em breve canalizaria a maior fatia dos apoios da Rockefeller em Portugal. O fulcro de actuação alterou-se significativamente, de tal forma que a alocação de recursos se viu totalmente condicionada pelo novo projecto educativo.

A partir de 1941, a criação da escola de enfermagem ligada ao IPO começou a absorver uma parte muito considerável das contribuições financeiras da Fundação ao nosso país, tornando-se mesmo no projecto com maior volume de capital atribuído desde o início da década.

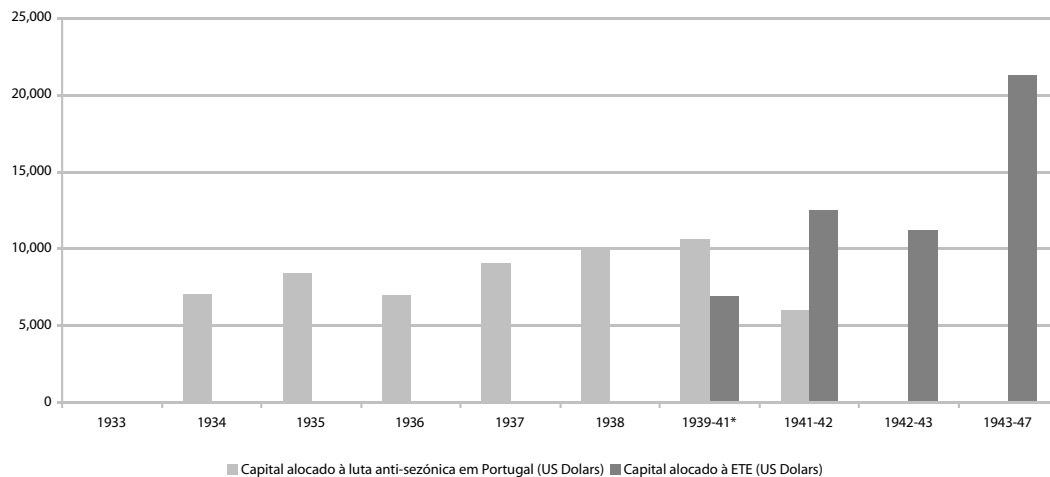
Os fundos que desde 1933 foram investidos na luta anti-sezonática, grave problema endémico em algumas regiões do país, foram progressivamente descontinuados, dando lugar a um novo projecto de preparação de profissionais de saúde, também eles muito voltados para as áreas da saúde pública.

Com efeito, o estabelecimento da ETE foi uma das acções mais importantes do IPO, realizado sob a égide da Fundação Rockefeller (veja-se os gráficos 12 e 13).

É inegável que o apoio desta fundação teve um papel determinante na nova identidade profissional da enfermagem portuguesa. Aspectos determinantes dessa mudança são a qualidade da formação, o cuidado colocado na selecção das candidatas e a resultante nova credibilidade da profissão. A escola modelo que se criou foi fortemente influenciada pelo modelo norte-americano, fosse ao nível da organização e funcionamento, fosse ao

⁸⁴³ Levanta-se aqui uma linha de investigação ainda não trilhada em Portugal: o apoio deste gabinete da Rockefeller à fuga de vários cientistas para os EUA. De acordo com o descrito em alguns relatórios da Fundação, as instalações do gabinete temporário de Lisboa foram engenhosamente usadas para agendar e preparar a saída de vários académicos europeus foragidos à guerra.

Gráfico 12: Comparação entre os fundos alocados pela Fundação Rockefeller à luta anti-sazonática e à Escola Técnica de Enfermeiras (1933-1947)

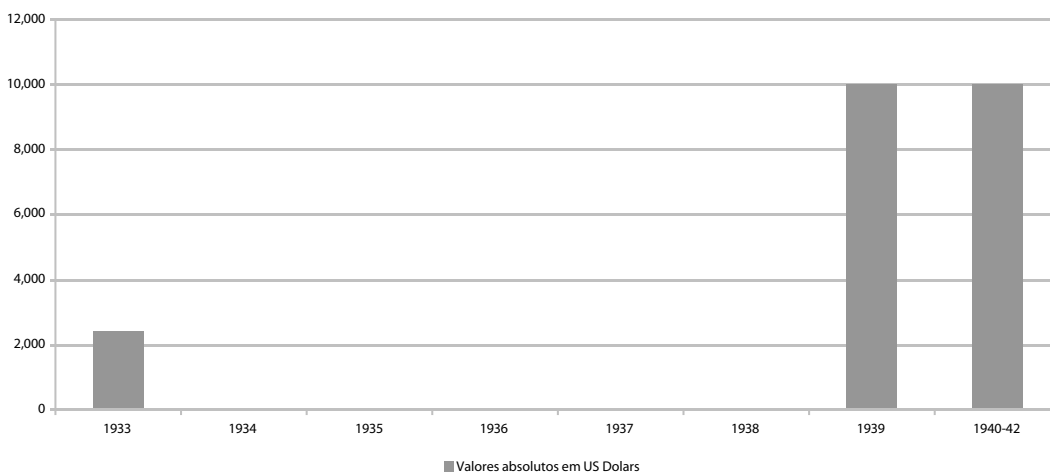


Os valores referem-se apenas à luta anti-sazonática e à Escola Técnica de Enfermagem de Lisboa.

*O capital alocado à ETE corresponde apenas ao ano de 1941.

Fonte: extraído e condensado a partir de THE ROCKEFELLER FOUNDATION. *Annual Reports*. 46 vol. New York: The Rockefeller Foundation, 1913/14-1959.

Gráfico 13: Fundos alocados pela Fundação Rockefeller à Direcção-Geral de Saúde (1933-1942)



Alocação de fundos da Fundação Rockefeller à Direcção-Geral de Saúde (1933-1942). Os valores relativos ao triénio 1940-42 correspondem ao capital total acumulado para esse período.

Fonte: extraído e condensado de THE ROCKEFELLER FOUNDATION. *Annual Reports*. 46 vol. New York: The Rockefeller Foundation, 1913/14-1959.

nível do currículo adoptado. Com efeito, o modelo era semelhante ao implantado na Universidade de Toronto, no Canadá. Em paridade, a Rockefeller imprimiu-lhe a sua orientação pedagógica, marcada por critérios universalistas, dedicação integral dos professores, ênfase na pesquisa, definição de padrões técnicos de trabalho para a enfermagem hospitalar e de saúde pública, a par da difusão de um enfoque operacional para a organização das campanhas sanitárias.

Na dependência directa do Instituto, a ETE tinha por objectivo preparar um corpo e enfermagem para o IPO, mas também enfermeiras de saúde pública, tendo continuado a receber apoios financeiros da Rockefeller durante os anos 40 e 50, que incluíram várias bolsas nos EUA, e inclusive uma bolsa de formação para a nova directora da escola, ao mesmo tempo que uma enfermeira norte-americana assegurava o lugar durante a ausência da candidata. As bolsas de estudo atribuídas durante os anos 50 para o aperfeiçoamento de algumas graduadas da ETE na América do Norte, a par da utilização dos programas de formação da escola portuguesa em projectos da OMS, são um sintoma do salto qualitativo da enfermagem promovida no seio do IPO.

A inauguração do edifício da escola em Maio de 1944 era a marca visível de um processo que mudaria a face da formação da enfermagem portuguesa, imagem plasmada no sentido de modernidade científica e profissional do próprio IPO, e devedora do habitual apoio do Governo à causa da luta contra o cancro: «Ao espírito de iniciativa, à persistência e à preocupação pelos interesses dos doentes que têm presidido à execução da obra do Instituto Português de Oncologia e à ajuda e compreensão que os poderes públicos lhe têm dispensado, se deve mais esta realização, de uma enorme importância para a solução da nossa assistência médica, criando as possibilidades de se formar um corpo de enfermagem digno das actuais exigências hospitalares»⁸⁴⁴.

Assente num programa de estudos recomendado pelo Conselho Internacional de Enfermeiras e pela Liga de Educação de Enfermeiras, a directora da escola, Maria Angélica Lima Basto Hansen, não deixou de referir o salto qualitativo que a nova formação conferia: «Passaram estas senhoras através de todas as fazes que o nosso curso lhes oferece, desde o primeiro período dedicado ao estudo das ciências básicas (...) que compreende o estudo das ciências biológicas, sociais e arte de Enfermagem, prepararam-se teoricamente e fizeram os seus estágios hospitalares de oito horas diárias em tudo o que respeita a enfermagem médica, cirúrgica, pediátrica e obstétrica, de doenças mentais e infecto-contagiosas, tiveram a sua educação teórica e prática sobre enfermagem de saúde pública e por fim tiveram o necessário treino em administração e ensino nas enfermarias»⁸⁴⁵.

⁸⁴⁴ Cit. in BOTELHO, Luís da Silveira (coord.) – *O Instituto Português de Oncologia e a luta contra o cancro em Portugal: 75 anos*. Mafra: Elo, 2000, p. 47.

⁸⁴⁵ Cit. in BOTELHO, Luís da Silveira (coord.) – *O Instituto Português de Oncologia e a luta contra o cancro em Portugal: 75 anos*. Mafra: Elo, 2000, p. 48.

Dez anos após a inauguração, muitas das enfermeiras diplomadas acabaram por ser absorvidas pela instituição, principal beneficiada com um trabalho de enfermagem muito diferente daquele percebido até então:

Ora, nós temos de reconhecer que até há pouco tempo as exigências dos hospitais portugueses em matéria de enfermagem eram modestas. Os hospitais de provincia consideravam o diploma dos enfermeiros como luxo desnecessário. Mesmo nos hospitais das maiores cidades os médicos atribuíam aos enfermeiros uma função predominantemente de vigilância sobre os doentes. A intervenção deste pessoal no tratamento dos enfermos era limitadíssima. Em 1940 iniciou-se entre nós um novo ciclo do ensino da enfermagem com a abertura da Escola do IPO. Não obstante o alto nível técnico, único entre nós, é certo que as dimensões reduzidas desta escola e as grandes despesas pessoais e orçamentais a que obrigou e obriga não lhe permitiram influir, como seria de desejar, na assistência pública. As enfermeiras ali diplomadas, em número reduzido, têm ficado, na sua maior parte, ao serviço do IPO. Só uma ou outra tem vindo servir em estabelecimentos exteriores⁸⁴⁶.

Apesar de um novo sentido de autonomia profissional e formativa que se pretendia ver associado à enfermagem, no caso da ETE manteve-se quase sempre uma visão hospitalocêntrica da profissão, a par de uma permanente tutela médico-hospitalar da enfermagem. Prova disso é o papel desempenhado pela comissão directora do IPO, totalmente constituída por médicos, que indicavam os professores e prelectores da escola, mesmo que a direcção da ETE os pudesse substituir por quem e quando entendesse. Por outro lado, o facto de existirem ligações familiares directas entre elementos destacados da comissão directora do Instituto e da direcção da ETE nos seus primeiros anos, prefigura igualmente a existência de estratégias de poder dentro de uma estrutura escolar que se manteve longo tempo sob a alçada directa da comissão directora do Instituto.

Em suma, era um espaço académico dedicado à formação de novos profissionais de saúde, sendo ao mesmo tempo um campo onde conviviam competências profissionais diversas, mas complementares, num espaço que também era um lugar de concorrências.

É possível encontrar nas origens e premissas de funcionamento desta escola os sinais de um poder simbólico, assente no pensamento de Pierre Bourdieu. Neste sentido, trata-se de um lugar onde se produz a identidade de um grupo, tanto profissional quanto cultural, e onde a relação que se estabelece entre o espaço académico e a sociedade configura a existência de um campo de relações entre competências profissionais, conhecimento leigo e ideologias da época⁸⁴⁷. O caso da ETE é singular: durante longo tempo a enfermagem do IPO manteve uma posição distinta das demais instituições, regendo-se por normas e tomadas de decisão internas, fosse no respeitante ao recrutamento das profissionais, na sua promoção e acesso a cargos de chefia, ou ainda no referente às condições de trabalho.

⁸⁴⁶ *Diário das Sessões da Assembleia Nacional*. Sessão n.º 25 (4 de Fevereiro de 1954), p. 37.

⁸⁴⁷ Cf. BOURDIEU, Pierre – *O poder simbólico*. Lisboa: Difel, 1989.

A autonomização da enfermagem dentro do Instituto tomou nova forma a partir de 1957, quando é criado um órgão de direcção presidido por uma enfermeira que detinha a competência para decidir sobre todos os actos e actividades próprias dos profissionais. A nova figura criada, a Superintendente de Enfermagem, foi mais um passo na autonomização da classe dentro da estrutura hospitalar do Instituto.

A formação contínua, que continuou a ser valorizada e subsidiada com estágios e cursos de especialidade em centros norte-americanos, permitiram manter um elevado grau de preparação das profissionais, vista acima de tudo como uma missão institucional. Os programas de aperfeiçoamento individual, solicitados à ETE por enfermeiras nacionais ou estrangeiras, quase sempre a título institucional (OMS, British Council, Escolas de enfermagem, etc.) espelham a existência de um lugar de proeminência formativa na enfermagem portuguesa.

Com efeito, o resultado da ETE encontra-se plasmado no lugar de destaque que muitas das suas formandas entretanto passaram a ocupar nos 25 anos seguintes à inauguração da escola, em particular nas chefias de enfermagem quer em hospitais públicos como privados, e ainda a actividade desenvolvida no estrangeiro ocupando cargos em organizações internacionais, nomeadamente na OMS. Não tendo inicialmente a pretensão de preparar enfermeiras para posições de chefia ou ensino, o facto é que muitas delas foram chamadas a ocupar posições desse tipo, razão pela qual nos anos 60 era designada officiosamente como «Escola de Monitoras».

4. ESPECIALIZAÇÃO ONCOLÓGICA E VALORIZAÇÃO DE UM SABER

Enquanto especialidade medicamente diferenciada e oficialmente reconhecida, a oncologia trilhou um percurso próprio, que não se desliga de uma linha de força mais lata, mas que apresenta especificidades próprias. A especialização dos profissionais de saúde, que se acentuou particularmente desde o período entre guerras, é, em parte, o resultado da introdução de instrumentos tecnológicos e/ou técnicas específicas, acentuando a necessidade de uma maior divisão do trabalho médico.

Com efeito, a ciência médica explodiu e fragmentou-se. Deixa-se de poder contar com o generalista ou clínico geral para cuidar de todos os tipos de problemas sanitários, e como consequência, desenvolve-se uma tendência no sentido da divisão de competências e responsabilidades, feita cada vez mais na senda de uma maior diferenciação profissional dentro da própria classe⁸⁴⁸.

⁸⁴⁸ Lyons e Petrucelli apontam três razões principais para a divisão do trabalho em medicina, de acordo com a lógica dominante imposta à produção industrial sob o impulso do desenvolvimento do capitalismo. São elas: o enorme incremento da

Embora esta tendência para a especialização se começasse a desenhar desde meados do século XIX, altura em que surgem as primeiras especialidades, é a partir da 2.^a Guerra Mundial que a delimitação de áreas de competência exclusiva se acentua de modo ainda mais evidente.

Geralmente melhor remunerados e com um maior prestígio dentro da própria classe, os médicos especialistas exerceram um papel progressivamente mais proeminente na mentalidade e imaginário populares, bem como na escolhas dos jovens que ingressam no curso de medicina. Em 1971, Abílio Mendes dava-nos conta de alguns atritos e desequilíbrios de prestígio entre os praticantes médicos, ao recordar com algum humor as palavras de um ignoto médico que resumia nas seguintes palavras a dicotomia entre o médico especialista e o generalista: «Pois é! Nós fazemos o diagnóstico, aguentamo-los até à mesa de operações, seguimo-los na convalescença e quem os salvou foi o cirurgião»⁸⁴⁹.

Esta pulverização de competências dentro do mesmo grupo profissional pode ser vista como resposta natural ao progresso da ciência e técnica médica, mas também como resultado de uma crescente procura dos serviços de saúde por parte da população, ou mesmo como o reflexo da luta de interesses dos médicos pelo monopólio da profissão. Esta nova procura não seria apenas uma resposta a necessidades objectivas, mas sim o fruto de uma transformação social das necessidades, da qual resultaria uma decisiva participação do grupo profissional interessado.

Nos anos subsequentes ao pós-guerra, havia mesmo quem encarasse este processo de especialização como um elemento reducionista e compartimentador da acção médica, mormente pelo mero funcionalismo a que poderia ficar votada, mas também pela eficácia dos novos modelos organizacionais em que se passava a basear a prática da medicina⁸⁵⁰. Temia-se inclusive que o âmagio filantrópico da própria medicina se desvirtuasse e esbastesse no seio de tal explosão tecnológica, defendendo acaloradamente os princípios morais que desde sempre nortearam o acto terapêutico e simbólico praticado pelo médico⁸⁵¹.

informação e do conhecimento (veja-se o caso da patologia), sob o impulso da revolução bacteriológica; o aparecimento de técnicas sofisticadas que requerem uma experiência específica (urologia, laringologia, cirurgia plástica), e por fim, a produtividade, que se traduz em menos horas de trabalho, mais honorários e mais prestígio. Cf. LYONS, A. S.; PETRUCCELLI, R. J. – *Historia de la medicina*. Barcelona: Ediciones Doyma, 1991, p. 538.

⁸⁴⁹ MENDES, Abílio T. – «Os jovens e a medicina geral». *O Médico*. N.º 1.018 (4 de Março de 1971), p. 818.

⁸⁵⁰ «A acção médica foi organizada como empresa, graças à separação dos meios da propriedade e da livre disposição do indivíduo. Clínicas, caixa de previdência, laboratórios de investigação colocam-se de premeio entre médico e doente. Gera-se um mundo que possibilita um fazer médico imensamente intensificado na sua eficácia, mas que, em seguida, reage contra a condição médica. Os médicos convertem-se em funções: como médicos de clínica geral, médicos especialistas, médicos de hospital, técnicos especializados, médicos de laboratório, radiologistas». In JASPERS, Karl – *O Médico na Era da Técnica*. Lisboa: Edições 70, 1986, p. 43. Conferência proferida no 100.º Congresso da Sociedade Alemã de cientistas da natureza e médicos em Wiesbaden no ano de 1958.

⁸⁵¹ «Pertence à sua essência tratar filantropicamente, inclusive onde não pode curar, e assistir ainda ao doente sem esperança. O médico manifesta ao doente (...) uma atitude que lhe ordena dar ainda o máximo de responsabilidade ao infeliz que ele não pode sarar, honrar ainda nele o homem». In JASPERS, Karl – *O Médico na Era da Técnica*. Lisboa: Edições 70, 1986, p. 16.

Estes «temores» não deixaram de ser igualmente partilhados por uma parte significativa e proeminente da própria classe, ciente do crescente realce da técnica e da especialização do trabalho médico no devir do pós-guerra⁸⁵².

Mas mais do que uma especialização médica que podia ser encarada como redutora, assiste-se sobretudo a uma *industrialização* da produção hospitalar. O acto médico, conjunto até então indivisível do diagnóstico, decisão terapêutica e tratamento, passa a ser dividido em várias intervenções complementares efectuadas por pessoal médico e paramédico especializado no seio de unidades, também elas, tecnicamente diferenciadas. As diferentes sociedades e associações médicas que entretanto emergem, são também a manifestação prática desta fragmentação de saberes, ao procurarem autonomizar-se e desenhar um espaço próprio de actuação e acreditação. Em 1952, Portugal contava pelo menos 20 organizações desta natureza, entre sociedades e associações, quase todas dedicadas a uma especialidade médica⁸⁵³.

O caso da luta contra o cancro e o desdobramento das abordagens terapêuticas que se lhe vão associando, servem para fazer destacar os profissionais que a ele se dedicam e incluí-los num nicho de especialização próprio, distinto dos demais por se realizar enquanto especialidade de grupo e não enquanto especialidade individual. O papel desempenhado pela tecnologia e os processos de negociação informal com outros ramos da medicina, permitiram garantir a posse de um monopólio terapêutico próprio.

Estabelecida de modo paralelo com as demais campanhas sanitárias desenroladas na primeira metade do século XX, como eram a sífilis, a tuberculose, e a saúde materno-infantil, a luta contra o cancro contribuiu não só para a institucionalização da oncologia nacional, mas também para a formação de áreas de especialização dentro da própria oncologia, particularmente no caso da radioterapia. Trata-se de um processo convergente à demais medicina portuguesa do primeiro terço do século, onde a especialização médica encontrou nas campanhas sanitárias uma forma de fortalecimento dos seus interesses profissionais, contribuindo para o enquadramento da procura de determinados serviços médicos, e, em paralelo, para a consolidação institucional de novas áreas.

As campanhas sanitárias de inícios do século XX são coincidentes com a aparição de áreas médicas pouco consolidadas, pouco definidas ou de definição recente, o que equivale a dizer que coincidem com o surgimento de mercados médicos inexistentes ou de concepções disciplinares ainda incipientes, de que é exemplo maior a cancerologia.

O exemplo do percurso português da oncologia, mostra que a individualização de uma nova especialidade médica depende de vários factores. Se por um lado a aparição de novos meios técnicos justifica a existência de profissionais para os manusear, é ainda neces-

⁸⁵² Veja-se o resumo do discurso de Vallery-Radot na «Festa da consagração da Medicina». *O Século* (5 de Dezembro de 1954).

⁸⁵³ Cf. estas diferentes associações em COSTA-SACADURA, Sebastião Cabral da – «Para a História das Sociedades e Revistas Médicas Portuguesas». *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*. Vol. 116, n.º 1-3 (1952), p. 17-22.

sário dispor de um número suficientemente alargado de doentes a tratar. A especialização resulta de conhecimentos ao mesmo tempo favorecedores e enriquecidos pela experiência acumulada, criando informação suficientemente vasta que justifique o processo de especialização. Estas evoluções dependem igualmente de um contexto médico e social favorável à promoção da saúde das populações, bem como ao trabalho dos que exercem a prática da medicina.

Como resultado da nítida progressão no diagnóstico e tratamento do cancro, o ensino diferenciado e individualizado da oncologia em contexto universitário tornou-se frequente a nível internacional, sobretudo nos EUA, mas também noutros países, sobretudo europeus⁸⁵⁴. A própria subespecialização tornou-se uma realidade, e já não eram só a radioterapia e a medicina nuclear que se autonomizavam no seio da oncologia. Em 1972, a *American Board of Internal Medicine* reconhecia a oncologia médica como uma subespecialidade, criando tensões entre a oncologia e a hematologia, quando cada uma das disciplinas defendia a sua identidade.

Nos finais dos anos 50, e em consonância com o que acontecia um pouco por todo o globo, a oncologia firmou-se enquanto disciplina médica reconhecida, tornando-se ainda mais diferenciada nos anos 60. Em finais da década de 50 estava em franco crescimento o número de Faculdades de Medicina que incluíam no seu ensino disciplinas de cancerologia, assistindo-se a uma multiplicidade cada vez maior de cursos de especialização no mesmo ramo. Na Inglaterra, a par do ensino de base de cancerologia, passou mesmo a existir ensino pós-graduado para manter os médicos a par dos progressos e terapêutica do cancro e ainda um curso superior que assegura a formação de cirurgiões, radioterapeutas e médicos que se quisessem especializar no tratamento do cancro.

No caso português, a especialização oncológica foi potenciada pelo contexto médico-sanitário internacional coevo. Desde 1932 que o título de médico especialista se encontrava regulamentado por legislação própria⁸⁵⁵, que previa 12 especialidades, obtidas em contexto universitário, mas dependentes de um estágio de três anos em serviços da respectiva especialidade. Este estágio, tanto podia ser realizado em Portugal como no estrangeiro, terminava com avaliação feita pelo director do respectivo serviço clínico. A oncologia, ou cancerologia como era habitual dizer-se, não fazia parte do rol dos 12 títulos atribuíveis. Apesar de haver especialidades especificamente ligadas a doenças prevalentes, caso da Tisiologia (tuberculose) e da Dermatologia e sifilígrafia (sífilis), no caso do cancro não estava prevista a criação de uma categoria nova de especialidade, apesar de os médicos em estágio no IPO conduzirem o seu trabalho como especialistas nessa área do saber médico, nas suas diferentes vertentes.

⁸⁵⁴ A criação de uma cadeira de oncologia na Faculdade de Medicina de Paris em 1950, é um desses exemplos do pós-guerra. Cf. *Boletim do IPO*. Vol. 17, n.º 4 (1950), p. 4.

⁸⁵⁵ Cf. Decreto n.º 21.580, de 10 de Agosto de 1932.

Apesar disso, nos anos 30 a oncologia, era vista pela generalidade dos médicos como um domínio de especialização. Muito própria e interdisciplinar, mas uma área que se autonomizava a passos largos, criando campos diversos de micro-especialização que de futuro acabariam por se tornar elas próprias, especialidades de pleno direito. As várias vertentes do saber médico que nela se conjugavam conferiam-lhe um cunho muito próprio, diferente de todas as demais especialidades tidas por tradicionais até então. Num discurso claramente imbuído dos novos desígnios da medicina e da formação médica, Jaime Salazar de Sousa traçou claramente esta visão de uma especialidade oncológica em 1932:

*O cancro é hoje uma especialidade, está na ordem do dia, e já aludi aos progressos que, pelo estudo bioquímico e físico-químico, vai fazendo o seu conhecimento. O alargamento que a anatomia patológica tem adquirido neste ramo é enorme: seria uma larga citação para a qual aliás a minha competência é muito limitada. O tratamento pelas radiações são quasi uma especialidade dentro da especialidade (...)*⁸⁵⁶.

Em Portugal, o ensino da cancerologia foi sempre visto num patamar pós-graduado de natureza complexa, e para o qual a ligação do Instituto de Oncologia à Universidade era encarada como fundamental. Os conhecimentos básicos sobre o cancro eram lecionados nas três faculdades de medicina desde 1911, encontravam-se dispersos pelos conteúdos de várias cadeiras. A primazia era dada à cirurgia, e só mais tarde passou a incluir as esperanças terapêuticas das radiações, que exigiam formação em contexto extranacional, obrigando a estágios noutros países, sobretudo em França. A radioterapia, enquanto proposta terapêutica e foco de especialização médica, consolidou-se graças à luta contra o cancro, e ao papel que sempre desempenhou no IPO. O custo elevado das instalações, dos equipamentos, e a necessidade de realizar estudos experimentais em grande número de doentes, fez do Instituto o lugar ideal para a implantação dos novos recursos. Por conseguinte, o número de doentes submetidos às diferentes técnicas de radioterapia foi crescente, multiplicando-se com o passar dos anos, e com as progressivas melhorias das condições físicas entretanto disponibilizadas pelos investimentos.

Para todos os efeitos, a especialização em oncologia era muito particular, constituindo-se como especialidade «de grupo». Cada especialista, qualquer que fosse o seu ramo de especialidade geral, tinha de possuir uma formação oncológica, que só tinha possibilidade de adquirir através de um ensino aprofundado em estabelecimentos altamente organizados e adequadamente equipados, como se tinha tornado o IPO. Mais do que um hospital para doentes oncológicos, era um centro de investigação e de formação pós-graduada. A filosofia de centro anticanceroso e de concentração de especialidades médicas ligadas ao

⁸⁵⁶ SOUSA, Jaime Salazar de – «Necessidades actuais do ensino médico». *A Medicina Contemporânea* (III.ª Série). Ano L, n.º 50 (11 de Dezembro de 1932), p. 385.

cancro, permitiu elevá-lo ao estatuto de casa-mãe do processo de especialização da oncologia portuguesa. Em 1947, e já no rescaldo de 20 anos de vida da instituição e de luta contra o cancro, Francisco Gentil reiterava que: «Posso afirmá-lo e assim ajudar a demonstrar a vantagem para o tratamento dos cancerosos da existência de instituições especiais para receber, diagnosticar e tratar os casos de oncologia, pela comparação do que observei nos serviços de Clínica Cirúrgica da Faculdade durante os 47 anos em que aí exerci como auxiliar ou como professor, e os últimos 20 anos vividos no Instituto do Cancro, cercado de profissionais só nesta especialidade consagrados, e em meio bem preparado e dispondo de todos os elementos de diagnóstico e de tratamento»⁸⁵⁷.

O desenvolvimento da moderna cancerologia do pós-guerra levou a compreender a necessidade de especialistas profundamente preparados e dedicados a um ramo da ciência, que exigia um espírito de ligação e colaboração íntima com todas as outras, apesar dos seus problemas particulares e métodos de estudo próprios.

A observação atenta dos artigos e avisos sobre acções de formação voltadas para o ensino da oncologia, e expostos no *Arquivo de Patologia* e no *Boletim do IPO*, permitiu-nos contactar com um esforço continuado de formação médica, que se podemos apodar de intenso para o período que medeia entre 1923 e 1939, com mais justiça adjectivaríamos de explosivo a partir de 1945 em diante, alterando-se na sua orientação a partir de 1956, mas sem perder o nível de profundidade que entretanto adquiriu.

Se para o período entre 1923 e 1939 a formação em áreas da oncologia serviu um propósito de formação e aperfeiçoamento dos colaboradores directamente implicados na vida diária da instituição, no pós-guerra a questão do aperfeiçoamento e formação contínua manteve-se, mas desta feita mais alargada à formação médica em fase pós-graduada.

Os relatórios publicados anualmente entre 1949 e 1956 dão-nos conta de uma actividade de ensino muito apreciável quando enquadrada no restante contexto universitário nacional, e na qual participaram regularmente os médicos do Instituto, professores das faculdades de medicina e ainda individualidades de nome reconhecido na cancerologia internacional, ligados ou não à instituição.

Toda a actividade académica era noticiada na imprensa diária e no *Boletim* encontram-se publicados os resultados e resumos de cada uma das conferências. Às habituais palestras semanais, realizadas pelo pessoal médico e técnico, realizaram-se centenas de conferências sobre diversos problemas de oncologia, proferidas por alguns cientistas nacionais e muitos estrangeiros (veja-se a foto 9). Algumas destas foram seguidas pela projecção de filmes legendados, cedidos na sua maioria pelos serviços culturais e de imprensa dos EUA, tanto mais que a produção fílmica nacional de natureza médico-científica era muito

⁸⁵⁷ Conferência de encerramento do II Congresso Luso-Espanhol de Obstetrícia e Ginecologia em Lisboa em 1947. Reproduzido in GENTIL, Francisco – «Conduta seguida na terapêutica do cancro genital pelo Instituto Português de Oncologia». *Arquivo de Patologia*. Vol. 20, n.º 2 (1948), p. 139.



Foto 9: Conferência do Prof. Lacassagne no auditório do IPO em Junho de 1951. O extenso rol de personalidades internacionais ligadas ao universo do cancro que afluía ao Instituto era notável, incluindo: G. Gander, C. Crafoord, Price Thomas, A. Fieschi, Raffaele Paoulucci, Jean Louis Nicod, Garcia Baron, Couniot, Armando Gibert, Puig Sureda, E. Storti, Rieper, Pierre Lépine, Mariano Lopez Bélio, J. Maisin, A. Lacassagne, J. Lemoine, H. Martins, Seligman, Haddow, Bladergroen, Pomerat, Alfredo Monteiro, Brinkman, N. Veall, Abbat, Werner Teschendorf e outros. Fonte: Cortesia de Maria da Conceição Bénard Guedes.

limitada⁸⁵⁸. O cinema didáctico e educativo, principalmente dedicado a médicos e enfermeiros, também chegou a incluir sessões recreativas destinadas aos doentes. Como curiosidade, refira-se que em 1953 a luta contra o cancro chegou a ser alvo de uma produção nacional, com fins promocionais e propagandísticos, intitulada *Luta Contra o Cancro* (1953) e produzida pela Sociedade Portuguesa de Actividades Cinematográficas.

Até 1960, realizaram-se nada menos que 86 conferências por professores e médicos estrangeiros, e outras 440 pelos médicos da casa, inseridas no contexto da actividade académica⁸⁵⁹.

Além disso, realizaram-se vários cursos de oncologia, física, física nuclear, radioterapia, electrónica aplicada à biologia, radiobiologia e radiofísica, focando os principais problemas clínicos e terapêuticos da oncologia. Desenvolvida e praticada no IPO, esta fase do ensino deveu-se sobretudo à orientação e persistência de Francisco Gentil, no período subsequente à sua jubilação. Foi delineada em consonância com a ideia de promoção científica da instituição, voltada mais para um esforço de actualização permanente do seu pessoal médico e técnico, do que para o exterior. A actividade académica desenvolvida entre Outubro de 1951 e Julho de 1952 é exemplificativa dessa tendência. Nesse ano lectivo, realizaram-se 25 conferências, entre duas a três por mês, com 726 presenças constituídas por pessoal do Instituto, numa média de 29 presenças por conferência. A afluência era variável mas rondava os cerca de 50% do pessoal convidado do próprio Instituto⁸⁶⁰.

⁸⁵⁸ Sobre a produção cinematográfica médica veja-se CUNHA, Paulo – «O filme científico português durante o Estado Novo: o caso particular do filme médico». In *Estudos do Século XX*. N.º 5 (2005), p. 411-428.

⁸⁵⁹ Cf. «Instituto Português de Oncologia. História, planos de realizações, funções e actividades». *Boletim do IPO*. Vol. 28, n.º 6 (1961), p. 8.

⁸⁶⁰ Cf. «Actividade Académica do Instituto Português de Oncologia em 1951-1952». *Boletim do IPO*. Vol. 19, n.º 7/9 (1952), p. 28-29.

As expressões utilizadas na definição da actividade formativa dividiam-se em «Actividade Académica» e «Actividade Escolar», se bem que na prática, ambas acabavam por se interligar. Ambas expressões traduzem o pensamento de um ensino da oncologia igualmente voltado para a formação e sensibilização da classe médica, tanto em fases precoces da formação graduada dos alunos de medicina, quanto na fase pós-graduada e formação contínua. Mesmo assim esta não era a primeira intenção da formação realizada no Instituto.

Desde que Lima Basto assume os destinos directivos do IPO, torna-se mais clara a existência de uma orientação diferente relativamente ao ensino da cancerologia. Definia-se uma posição concreta relativamente à necessidade de individualizar a oncologia como uma especialidade de grupo, servida por ciências básicas em rápido progresso, mais rápido ainda do que o experimentado por Gentil antes de 1939. Tal não significa que a orientação de Lima Basto rompesse totalmente com a habitual promoção científica do Instituto. Pelo contrário, mantiveram-se as oportunidades de tomar contacto e conhecimento directo com figuras eminentes da cancerologia internacional, caso dos prelectores do Simpósio sobre Ginecologia Endócrina (7-12 de Maio de 1962), das Semanas do Cancro (1963, 1964 e 1965).

Mas a par destas, o ensino pós-graduado assume novo relevo com o Curso sobre Oncologia para Pós-Graduados, entre 5 de Março e 27 de Abril de 1963, ou o Simpósio sobre Carcinoma do Útero em 1966. A orientação pedagógica sofre um redireccionamento, de tal modo que as principais características deste tipo de ensino passam a ser as lições teóricas sobre os temas de maior interesse para a oncologia, a apresentação de casos clínicos e as demonstrações de métodos de diagnóstico e tratamento utilizados em oncologia clínica.

Conquanto o cancro pertencesse à casuística diária, não existia nas Faculdades de Medicina uma única disciplina integrada de cancerologia, de modo que a formação pós-graduada fornecida em Palhavã era a única disponível. Até 1961, nele trabalharam oficialmente mais de 350 médicos, quer como assistentes, quer como estagiários, contando-se entre eles vários professores catedráticos e assistentes nas três faculdades de medicina. Muitos houve que foram enviados ao estrangeiro para frequentarem outros serviços especializados a fim de adquirirem ou melhorarem a sua preparação, ou como bolseiros do IAC ou em missões particulares ou com o auxílio da LPCC⁸⁶¹. Mas a questão sobre a criação de uma especialidade não era apenas vivida no contexto interno, sendo uma questão de grande pertinência e alvo de discussão regular na imprensa especializada: deveria ou não considerar-se a cancerologia como uma especialidade médica?

A resposta nem sempre era homogénea, mesmo para aqueles que se dedicavam em exclusividade a essa área da medicina, caso de Lima Basto que também se desviava de uma resposta directa, apesar de defender a existência de estabelecimentos especializados no ensino e investigação, abrangendo uma especialidade de grupo onde fosse possível definir

⁸⁶¹ Cf. «Instituto Português de Oncologia. História, planos de realizações, funções e actividades». *Boletim do IPO*. Vol. 28, n.º 6 (1961), p. 7.

a orientação terapêutica das doenças oncológicas, muito mais do que um local de assistência especializada⁸⁶². A principal corrente a este respeito, seguida tanto em Portugal como noutras partes do mundo (em especial no Brasil, país que sofrera alguma influência da planificação anticancerosa portuguesa), acreditava que a formação de médicos habilitados à condução da luta contra o cancro só seria possível quando realizada no seio de Institutos do Cancro, através do sistema de residência. Se por um lado a cancerologia não precisaria de ser, necessariamente, uma especialização profissional, esses estabelecimentos eram uma necessidade absoluta, tanto mais que seriam «(...) a única forma de obter uma grande concentração de portadores de tumores malignos e obter um trabalho permanente, em conjunto, das várias disciplinas. O carácter pioneiro desses institutos faz progredir rapidamente os meios de diagnóstico e tratamento dos tumores. A pesquisa clínica é incentivada e as investigações experimentais são uma consequência natural da necessidade de esclarecer inúmeras questões, que surgem dos próprios problemas clínicos»⁸⁶³. Ou seja, nada que já não fosse defendido pelo menos desde os anos 20.

A multiplicação dos desafios tecnológicos, a sua complexificação e as diferentes premissas de aplicação, acentuaram o desequilíbrio entre uma investigação institucional feita por técnicos de saúde altamente especializados e a prática clínica de muitos médicos dispersos pelo país sem a preparação e o conhecimento necessário à abordagem de uma doença complexa, de tratamento cada vez mais complexificado. A oncologia tornava-se uma especialidade cuja necessidade era lógica e necessária aos olhos daqueles que diariamente lidavam com um ramo incontornavelmente abrangente da medicina do pós-guerra. Em 1963 Toscano Rico resumiu esta necessidade no discurso de abertura do Curso de Oncologia para Pós-Graduados, na altura o primeiro curso especializado de cancerologia realizado sob a égide da Faculdade de Medicina de Lisboa:

*A Cancerologia é um sector das Ciências Médicas actualmente em plena e pujante evolução. Os meios terapêuticos, inicialmente confinados à Cirurgia e aos Raios X ou ao Rádio, multiplicaram-se com a inclusão dos radionuclídeos e de uma prometedora quimioterapia que dia a dia se vai alargando. Mas esta variedade de meios tornou simultaneamente mais complexa a judiciosa aplicação dessa terapêutica*⁸⁶⁴.

Para todos os efeitos, o ensino da Oncologia foi desde o início uma das principais preocupações dos diferentes directores, também eles professores universitários na Faculdade de Medicina de Lisboa. Tanto Francisco Gentil como Lima Basto – mas sobretudo este último

⁸⁶² Cf. as palavras de Lima Basto na abertura do in «Curso de Oncologia para Pós-Graduados». *Boletim do IPO*. Vol. 30, n.º 4 (1963), p. 2-8.

⁸⁶³ PRUDENTE, António – «Deve a cancerologia ser considerada uma especialidade médica?» Imprensa Médica, reproduzido in *Boletim do IPO*. Vol. 29, n.º 7 (1962), p. 4.

⁸⁶⁴ Palavras de Toscano Rico in «Curso de Oncologia para Pós-Graduados». *Boletim do IPO*. Vol. 30, n.º 4 (1963), p. 1

–, defenderam a necessidade de individualizar a Oncologia como especialidade de grupo, a par da sua inclusão nos cursos universitários. Estavam muito próximos da tendência internacional coeva, expressa nos círculos universitários, sobretudo por professores de medicina. Nesta altura, a necessidade da existência de Institutos de Oncologia integrados nas universidades, dirigindo e orientando a terapêutica e a investigação oncológica, eram mundialmente reconhecidas e desejadas. Pretendia-se que nelas, e apenas nelas se procedesse ao ensino da cancerologia, e obtendo o seu reconhecimento como especialidade.

No caso de Lima Basto, as influências do Congresso Internacional do Cancro decorrido em Londres em 1958 foram, a este respeito, notórias. O relatório que elaborou acerca do ensino da oncologia, feito com base em opiniões pessoais e em informações colhidas directamente em centros estrangeiros, revela uma doutrina já em voga noutros países:

Na sua grande maioria, o ensino da cancerologia é ministrado em instituições especializadas, destinadas e apetrechadas para a luta anticancerosa, sendo o ensino sempre pedagogicamente dependente das Universidades, o que se justifica por serem ali reunidos os casos indispensáveis e necessários às demonstrações clínicas constantes do programa, de várias localizações neoplásicas, em número suficiente para a escolha dos mais típicos e educativos, o que nem sempre é fácil num hospital geral (...). Também o ensino numa instituição especializada oferece como vantagem a existência de uma orientação única, do professor, criando um critério comum nos vários intervenientes ou colaboradores do ensino, nos vários termos da especialização, como o radioterapeuta, o patologista, o bioquímico, orientação essa que garante a integração dos conhecimentos das especialidades referidas num todo uniforme, que é a cancerologia⁸⁶⁵.

Isso não implicava a necessidade de criar uma verdadeira especialização, mas antes a integração da formação em oncologia nos cursos universitários. Esta era uma das hipóteses estudadas, a par da introdução de estágios obrigatórios nos Institutos de graduados ou internos, e ainda a criação, dentro do programa universitário, de cursos para pós-graduados⁸⁶⁶. A ligação à matriz universitária era tal, que desde o início dos anos 60 se receava que a proposta de um eventual o espartilhamento do IPO por vários ministérios pudesse influenciar o seu desempenho na formação dos oncologistas nas suas diferentes vertentes: radioterapia, cirurgia ou oncologia médica. Temia-se igualmente que o apartamento das funções pedagógicas do sector médico da Universidade se ressentisse nas demais funções assistenciais e de investigação. A interferência no mesmo estabelecimento de duas administrações e a existência de dois quadros de pessoal (do Ministério da Saúde na parte hospitalar, e do Ministério da Educação no respeitante ao ensino de investigação) iria certa-

⁸⁶⁵ Cf. as palavras do relatório de Lima Basto in CONDE, José – «Ensino da Oncologia. Relatório». *Arquivo de Patologia*. Vol. 46, n.º 2 e 3 (1974), p. 124.

⁸⁶⁶ Cf. «Instituto Português de Oncologia. História, planos de realizações, funções e actividades». *Boletim do IPO*. Vol. 28, n.º 6 (1961), p. 8.

mente atingir a unidade do Instituto, não se desejando transformá-lo apenas num hospital para cancerosos.

Para todos os efeitos, tanto os cursos sobre temas oncológicos, como os estágios dos estudantes, eram uma oportunidade de formação sobre esta patologia especial, como não era possível encontrar noutras instituições do país. Admitia-se que o próprio êxito da luta anticancerosa dependia mais do desenvolvimento de uma cultura médica cancerológica do que de medidas de outra natureza, pensamento que se dirigia sobretudo ao aperfeiçoamento dos clínicos gerais. Se por um lado reinava alguma confusão desde meados da década de 50 acerca da função das instituições médicas especializadas, o IPO continuava a ser o lugar exclusivo de uma especialidade que era «de grupo», fórmula original e exclusiva que agregava por si só as tradicionais especialidades, e ainda outras totalmente novas, caso da citologia, descendente directa da anatomia patológica.

Mau grado a ausência de novos laboratórios especializados (imunologia, coagulação, citologia, microbiologia, genética, virologia, toxicologia e bioquímica) tal como preconizado desde meados da década de 50, os resultados obtidos no Instituto em 1971 eram semelhantes aos conseguidos nos centros mais modernos, onde a cirurgia e a radioterapia curavam aproximadamente 40% de todos os doentes oncológicos. Mas a preocupação face ao ensino especializado da oncologia ainda persistia, fruto de uma tomada de consciência que passava pelo reconhecimento dos avanços fulgurantes desta área⁸⁶⁷.

Estranhamente, o ensino autónomo da oncologia em contexto universitário mostrou-se mais tardio no nosso país. Chegados a 1980, esta preparação era ainda feita como parte integrante das disciplinas convencionais: a oncologia médica na disciplina de Medicina Interna, a oncologia cirúrgica na de Clínica Cirúrgica, etc., isto apesar de se terem levantado algumas vozes dentro do IPO desde os inícios da década de 70, no sentido de estabelecer uma nova especialidade, sempre falada mas não oficialmente concretizada: a Oncologia, encarada como especialidade de grupo, e não no clássico sentido de especialidade individual, exigia agora que as possibilidades de diagnóstico e tratamento assentassem numa base de abordagem eclética⁸⁶⁸.

Solicitava-se, sim, um ensino especializado, mas feito no contexto de uma renovação laboratorial quase completa, e assente numa multiplicidade de subespecialidades que teriam na expansão do IPO a sua base formativa, e a garantia de continuidade de um modelo eivado dos princípios fundadores de «Investigação, Ensino e Assistência»:

Todos os meios-base, laboratoriais, técnicos e humanos que vimos referindo como indispensáveis para se conseguir as equipas altamente preparadas para o aperfeiçoamento dos métodos de

⁸⁶⁷ Cf. GAMA, Marques da – «O Instituto Português de Oncologia e o problema do Cancro». *O Médico*. Vol. 59, n.º 1.023 (1971), p. 149-151.

⁸⁶⁸ Cf. a este respeito CONDE, José – «Oncologia no âmbito nacional». *Jornal do Médico*. T. 86, n.º 1.638 (1974), p. 816-849, e ainda *idem* – «Ensino da Oncologia. Relatório». *Arquivo de Patologia*. Vol. 46, n.º 2 e 3 (1974), p. 130.

diagnóstico, de investigação e terapêutica, são os mesmos donde brotará naturalmente o ensino da oncologia. Este ensino terá como objectivo formar ao mesmo tempo – clínicos práticos com sólidos conhecimentos de oncologia, clínicos especialistas de oncologia e investigadores em oncologia. O domínio do ensino da oncologia é bastante extenso e engloba a patologia humana e experimental, os processos tumorais benignos e malignos e numerosas disciplinas que se estendem desde a epidemiologia e profilaxia, até à biologia molecular, sem esquecer a citologia, histopatologia, a clínica e a terapêutica (...). A vocação de ensino do IPO será a consequência lógica da experiência nas diversas disciplinas e da vontade de chegar a um mais profundo conhecimento da doença cancerosa, que tiverem os seus médicos e investigadores⁸⁶⁹.

Esta visão que colocava o IPO no centro da formação médica oncológica, é devedora natural de um peso institucional histórico assinalável. Apesar de se ter tornado uma das especialidades médicas emergentes com maior visibilidade no mundo médico internacional, em Portugal verificou-se um certo apartamento elitista da mesma, confinada em grande medida ao espaço restrito e algo enfeudado do IPO. Era o resquício de um pensamento próprio sobre o cancro que determinava o tratamento do doente oncológico num hospital especializado, ideia tutelada pela imagem do tratamento institucionalmente diferenciado, plasmado no egrégio exemplo dos sanatórios para os tuberculosos e dos hospitais psiquiátricos para doentes mentais. Tinha, pois, um mercado próprio, que não se regia por regras de concorrência interna entre médicos, e onde se conjugavam todo um conjunto de elementos que explicam em certa medida a emergência da oncologia como especialidade: os factores intelectuais, os determinismos técnicos, os apoios económicos e os factores sociais.

Pelo carácter de imprevisibilidade da cura, associado ao conhecimento ainda limitado sobre a etiogenia e patogenia do cancro, não era encarada como especialidade convencional. Quando tal sucedesse, não seria necessário um Instituto de Oncologia com acção no campo assistencial, como antecipava José Conde em 1974⁸⁷⁰.

Conquanto o IPO fosse uma verdadeira escola de oncologia, a única em Portugal durante longo tempo, verificou-se que o ensino de uma disciplina base de oncologia nunca se encontrou institucionalizada em nenhuma das Faculdades de Medicina, sendo esta mais uma lacuna do que propriamente uma omissão consciente. Indirectamente, o IPO acabou por ter um efeito perverso: ao funcionar como escola formal de oncologia, e sendo um centro altamente especializado, funcionava como estrutura de investigação e tratamento, onde os planos de formação dos seus técnicos de saúde serviam principalmente as suas necessidades internas. Para além da evidente valorização de um saber médico, o IPO valorizou-se igualmente a si próprio enquanto estrutura de poder dentro do esquema sanitário nacional.

⁸⁶⁹ GAMA, Marques da – «O Instituto Português de Oncologia e o problema do Cancro». *O Médico*. Vol. 59, n.º 1.023 (1971), p. 151.

⁸⁷⁰ Cf. CONDE, José – «Instituto Português de Oncologia. Prospectiva». *Arquivo de Patologia*. Vol. 46, n.º 2 e 3 (1974), p. 251-260.

Em certa medida, tornou-se alvo do seu próprio sucesso, ao tratar de maneira altamente diferenciada uma patologia que foi assumindo progressivamente um lugar de maior relevância no contexto sanitário, a ponto de suplantar em número de casos e de importância todas as demais. A reformulação da oncologia em termos da saúde tornou-se uma necessidade, projectando os seus diferentes escalões nos diversos sectores e infra-estruturas de cuidados de saúde.

Como referia José Conde: «Do desenvolvimento desta doutrina, ressalta de imediato, a necessidade, nas estruturas do SNS, de inscrever a valência oncológica e distribuir os seus diferentes escalões pelas estruturas adequadas à sua concretização»⁸⁷¹. A partir de 1979, com a criação do SNS, o tratamento dos doentes oncológicos deixou progressivamente de ser da exclusiva responsabilidade dos centros do IPO. Seria economicamente inviável criar a todos os níveis estruturas paralelas às que existiam ou pudessem vir a sê-lo no SNS, a que acresciam a carência de recursos técnicos e humanos disponíveis ou rapidamente disponíveis, para diagnóstico e tratamento. Outro factor era a desadequação psicossociológica, resultante de manter os doentes cancerosos ou disso suspeitos em circuitos exclusivamente para o seu diagnóstico e tratamento.

Para todos os efeitos, começam a tornar-se menos comuns os casos em que se mantêm estruturas sanitárias especializadas no tratamento de determinadas patologias; em contra-corrente, o IPO continuava a ser o exemplo da filosofia oposta, permanecendo ainda hoje um dos poucos «oásis» de especialização médica institucional existentes no contexto hospitalar português, sempre na linha da frente do conhecimento científico.

Das publicações periódicas fundadas no seio do IPO, a mais importante do ponto de vista científico foi o *Arquivo de Patologia*, com edições contínuas desde Dezembro de 1925. Destinado inicialmente a divulgar os trabalhos e as peças anatómicas da 1.ª Clínica Cirúrgica do Hospital Escolar, pretendia igualmente a publicação de trabalhos de investigação exclusivamente sobre o cancro ou ramos afins, o que passou a fazer desde a inauguração do Pavilhão do Rádio em 1933. Nesse sentido, foi a primeira revista relativa à oncologia publicada em Portugal, ao tempo ainda uma pseudo-especialidade médica, mas que demonstra a força do movimento implementado por Francisco Gentil para garantir a autoridade científica do Instituto na resolução dos problemas relacionados com a nosologia e terapêutica das doenças cancerosas.

Nela colaboravam todos os que trabalharam com Gentil na 1.ª Clínica Cirúrgica, sede inicial do IPEC, sendo orientada num judicioso sentido pluridisciplinar e de estreita colaboração entre cirurgiões, anátomo-patologistas e histo-fisiologistas. A necessidade de estabelecer um registo sistemático e ordenado de casos, observações clínicas, documentação radiográfica, fotográfica e peças cirúrgicas, determinaram a reorganização do arquivo exis-

⁸⁷¹ CONDE, José – «Oncologia. Um problema de saúde». *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*. T. 144, n.º 5 e 6 (Maio-Junho de 1980), p. 235-248.

tente na 1.^a Clínica em 1911, altura em que torna numa base de dados fundamental para aferição das orientações técnicas utilizadas no tratamento dos doentes oncológicos, permitindo também a elaboração de uma estatística mais credível sobre a própria doença.

Uma análise do seu conteúdo, coloca-nos em contacto directo com as matérias abordadas, os autores e os trabalhos publicados, o que permite acompanhar de um modo muito próximo as particularidades da pesquisa biomédica oncológica realizada em Portugal ao longo de mais de 50 anos. Mostruário das tendências nacionais e internacionais no que tocava à investigação oncológica, nele se publicaram conferências de cientistas portugueses e estrangeiros que tomavam parte em cursos de formação realizados no IPO, bem como uma série de teses de doutoramento, sobretudo de futuros docentes da Faculdade de Medicina de Lisboa (quadro 21).

Quadro 21: Teses de Doutoramento publicadas no Arquivo de Patologia (1940-1972)

Ano	Título	Autor
1940	Sobre cancro do recto	Virgílio Morais
1942	Semiologia radiológica das perturbações funcionais do intestino mesentérico	Bénard Guedes
1943	Contribuição para o estudo da Etiologia e Patologia dos tumores malignos do Fígado dos indígenas de Moçambique, estudo experimental	M. Dâmaso Prates
1944	Corpo amarelo gravídico – sobre as causas da sua persistência	António Castro Caldas
1950	Acerca da histopatologia do epiteloma cutâneo	Juvenal Esteves
1951	Gastrectomia transdiafragmática	Edmundo Lima Basto
1951	Fundamentos teóricos do electrocardiograma, sua aplicação ao estudo dos infarctes do miocárdio	Pedro Madeira Pinto
1954	O metabolismo da histamina	J. Andresen Leitão
1958	A exploração dinâmica da função suprarrenal	Iriarte Peixoto
1959	Peptídeos biologicamente activos	Fernando Pires Gomes
1963	Tumores da tiroideia	Luiz Silveira Botelho
1963	Estudo da activação ventricular nos bloqueios intraventriculares agudos	Carlos Soares Ribeiro
1969	Regulação da secreção de gonadotrofinas hipofisárias em seres humanos	Luis Gonçalves Sobrinho
1972	Recessão da mandíbula	José Conde

Alguns destes trabalhos, pela sua natureza pioneira, inovadora e ainda hoje actual, merecem uma referência especial, mostrando o lugar do IPO no limiar do conhecimento científico. O trabalho do patologista Dâmaso Prates sobre o cancro do fígado nos africanos de Moçambique, é, ainda hoje, seminal. Realizado no seguimento de uma proposta de Francisco Gentil ao Governo, este colaborador do IPO permitiu esclarecer o problema do cancro do fígado e o da distribuição de muitos outros cancros dos africanos de Moçam-

bique, em comparação com os dos europeus. A sua comunicação de 1959 sobre o cancro da bexiga nos indígenas, acentua a frequência dessa neoplasia, a preponderância do carcinoma espinocelular sobre o carcinoma tipo intermédio, as reacções pré-neoplásicas e a associação frequente com a cistite provocada pela bilharziose⁸⁷².

O IPO permitiu não só definir e redefinir ao longo do tempo as fronteiras da oncologia portuguesa, sedimentada pelos esforços de um grupo de profissionais em redor de uma área médica de ponta, ditada parcialmente pelas inovações científicas, mas também pelas mudanças na estrutura das especialidades médicas ocorridas na própria medicina.

Em suma, permitiu a formação de uma nova geração de clínicos e investigadores, recrutados e formados para combater a desadequação entre a pesquisa de base e a pesquisa clínica. Acelerou a transferência e adopção de novas tecnologias, tratamentos e intervenções na prática. Enfim, foi o lugar onde se conseguiu coordenar a eficiência da acção médica com o aproveitamento de ideias novas, adaptando-se precocemente aos progressos da oncologia nos campos da investigação e da própria assistência hospitalar.

O conjunto de médicos que nele permaneceu, assumiu um lugar próprio enquanto especialistas oncológicos. Pelo facto de se encontrarem na linha da frente do conhecimento científico, reclamavam o seu *status* de oncologistas, buscando o seu reconhecimento pelo exercício de funções no IPO, o único hospital especializado no tratamento do cancro. O estado actual da oncologia e o seu futuro como especialidade médica é o resultado deste processo, que sendo internacional, também teve em Portugal um lugar próprio de definição.

⁸⁷² Cf. STEWART, H. L. – «Palavras de apreço». *Arquivo de Patologia*. Vol. 39, n.º 1-2 (Agosto 1967) p. 97-98, e ainda PRATES, M. Dâmaso – «A cancer survey in Lourenço Marques». *Arquivo de Patologia*. Vol. 39, n.º 1-2 (Agosto 1967), p. 99 e seguintes.