

## Manoel Dias de Abreu

Nasceu em São Paulo, em 4 de janeiro de 1892. Realizou seus primeiros estudos nas escolas Americana e Hydecroft, na capital paulista, onde também fez os preparatórios da Faculdade de Direito de São Paulo. Diplomou-se aos 21 anos pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em 1913. No ano seguinte, recebeu o título de Doutor ao defender a tese “Natureza Pobre”, relativa à influência do clima tropical sobre a civilização. Acompanhado dos pais e irmãos, partiu para Europa a fim de aperfeiçoar-se nos estudos. Por causa da Primeira Guerra Mundial, a família teve que permanecer em Lisboa até poder mudar-se definitivamente para Paris, no início de 1915.

Seu primeiro contato com a medicina francesa foi no serviço do professor Gastón Lion, no Nouvel Hôpital de La Pitié, onde foi encarregado de fotografar peças cirúrgicas. Logo Abreu demonstra sua criatividade, ao construir um dispositivo especial para fotografar a mucosa gástrica, além de idealizar a técnica de mergulhar as peças em água para uniformização da superfície faiscante.

Em 1916, no Hotel de Dieu, o jovem médico brasileiro teve contato com o aparelho de radiografia, inventado pelo físico alemão Wilhelm Röntgen cerca de vinte anos antes. Naquela época, a radiografia era pouco utilizada como ferramenta de diagnóstico, pois os médicos confiavam apenas nos métodos propedêuticos da percussão e auscultação com uso do estetoscópio. Certo dia, Manoel de Abreu diagnosticou por radiografia uma tuberculose pulmonar em um paciente cujo exame clínico realizado pelo chefe do serviço, o professor Gilbert- nada havia revelado de anormal. Este fato e o estímulo do prof. Gilbert, que o nomeou chefe do Laboratório Central de Radiologia, fizeram com que Abreu se dedicasse cada vez mais à nova e promissora especialidade.

O terceiro hospital que freqüentou em Paris foi o Laennec, como assistente do professor Maingot. Lá, aperfeiçoou-se na radiologia pulmonar e desenvolveu a **densimetria**, que é a mensuração das diferentes densidades e tonalidades das sombras ou imagens radiológicas. A publicação do trabalho “*Densimetria Pulmonar*” o levou à Academia de Medicina de Paris.

Ao pensar na sistematização dos quadros radiológicos da tuberculose pulmonar, Abreu viu a possibilidade de fotografar em um filme (pequeno, de 35mm) a radioscopia do tórax (ecran de 30 x 40 cm) e utilizá-lo em massa como exame do tórax, com rapidez e baixo custo, a fim de detectar precocemente a tuberculose pulmonar. Naquela época, a tuberculose havia tornado-se endêmica entre as classes mais pobres das grandes cidades, sendo a causa da morte de um em cada seis franceses falecidos em 1918. Setenta e cinco por cento dos pacientes acometidos pela tuberculose faleciam num prazo de cinco anos.

Em 1921, publicou em francês o livro “*Radiodiagnostic dans la tuberculose pleuro-pulmonaire*” onde ordena os aspectos radiológicos das imagens pulmonares e pleurais, identificando-as pelos aspectos clínicos e caracterizando alguns quadros da

tuberculose pulmonar. Este livro teve grande repercussão na França e em outros países, tornando-se referência.

Em 1922, retornou ao Brasil e encontrou o Rio de Janeiro acometido por uma grande epidemia de tuberculose. Conseguiu junto à inspetoria de Profilaxia contra a Tuberculose que se criasse o primeiro Serviço de Radiologia da cidade do Rio de Janeiro, com um dispensário destinado ao diagnóstico da doença. Por indicação do médico e prefeito do Rio, Pedro Ernesto, assumiu a chefia do Serviço de Radiologia do Hospital Jesus (de pediatria) e tentou criar a **fluorografia**, em função da incidência elevada de inúmeros casos de tuberculose entre as crianças radiografadas.

### **Abreugrafia**

Somente no ano de 1936, com a evolução na qualidade dos *écrans* (de tungstato de cálcio), capazes de emitir uma fluorescência muito maior, conseguiu as primeiras imagens de fluorografias suficientemente nítidas. Esta invenção de Manoel de Abreu foi responsável pela maior revolução no diagnóstico precoce das doenças do tórax, principalmente a tuberculose, as doenças pulmonares ocupacionais e o câncer de pulmão. No seu início a fluorografia recebeu nomes como fotofluorografia e Roentgenfotografia (este último, o escolhido por Abreu na apresentação da nova técnica à Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro). O primeiro aparelho destinado a realizar exames em massa da população, fabricado pela Siemens, foi instalado no Rio de Janeiro em 1937. No I Congresso Nacional de Tuberculose, realizado em 1939, foi sugerido e aceito pela unanimidade o nome de **abreugrafia** para o novo exame.

Abreu também idealizou a Técnica das Tomografias Simultâneas, isto é, a realização de vários cortes simultâneos em uma só exposição, através do emprego de vários filmes superpostos, visando eliminar os inconvenientes da demora e do custo do estudo tomográfico corte a corte de determinada área do tórax. Esta técnica, aprimorada depois com o uso dos computadores, é a atual tomografia computadorizada.

Em 1958, o presidente Juscelino Kubitschek, determinou que as repartições públicas usassem o nome abreugrafia para descrever o exame e instituiu o dia 4 de janeiro (nascimento do inventor) como o Dia da Abreugrafia.

O custo operacional reduzido e a alta eficiência da abreugrafia proporcionaram a difusão mundial do método. Foram criadas unidades móveis com aparelhos portáteis instalados em veículos que realizavam os exames em locais públicos e nas grandes indústrias. Na Alemanha, até o ano de 1938, o número de exames feitos ultrapassava os 500 mil.

### **Manoel de Abreu foi premiado mundialmente:**

- Na Alemanha com a Medalha de Ouro;
- Na Argentina, *Mentor de La radiologia Americana* (1953);
- Na França foi Membro Honorário da Academia de Medicina de Paris;

- Nos Estados Unidos, Membro Honorário da *American College of Chest Physicians*.
- Ele foi ainda condecorado em vários países do mundo, incluindo o Japão, a Dinamarca e a Suécia.

Como um humanista generoso, Abreu dispensou a patente que lhe garantiria lucros sobre a venda dos aparelhos, pois desejava que seu invento estivesse disponível para um número maior de pessoas. Seu nome foi indicado ao comitê do Prêmio Nobel, na Suécia, para concorrer à premiação em Fisiologia ou Medicina.

Manoel de Abreu, tabagista crônico, faleceu de câncer de pulmão aos 70 anos, em 30 de abril de 1962.

### **Curiosidade**

Atualmente, a abreugrafia em grande escala não é mais utilizada. Em 1974, a Organização Mundial de Saúde (OMS) pronunciou-se contra a abreugrafia em massa por levar em conta os riscos da exposição de um grande número de pessoas a radiações, além de assinalar que o procedimento tornou-se muito caro frente aos avanços tecnológicos.