

CENTENÁRIO DOS RAIOS X

A vinte e sete de Março de 1845 em Lennep na Alemanha nasceu Wilhelm Conrad Roentgen, no seio de uma família de limitados recursos económicos a qual em 1848 emigrou para Apeldoorn, nos Países Baixos, onde Guillaume II da Holanda tinha instituído um regime parlamentar que á época, oferecia melhores perspectivas de vida.

Aquele que viria a revolucionar a Física e a Medicina, fez os seus estudos primários, secundários, e início dos estudos superiores, na Holanda. Nunca deixando de ser um homem modesto, a sua excepcional inteligência, verticalidade insuspeita e espírito insatisfeito, iriam marcar decisivamente a sua existência, para bem de toda a Humanidade. São as suas características ímpares que lhe impõem um percurso vivido com grande intensidade e com alguns dissabores. No final dos seus estudos secundários, Roentgen vê-se privado do seu diploma que lhe daria acesso ao ensino superior na Universidade de Utrecht, por se ter recusado a denunciar um colega que havia efectuado uma caricatura pouco recomendável de um professor. Apenas pôde ser auditor livre naquela Universidade. Um amigo reconhecendo os seus méritos leva-o para Zurich, onde é admitido na Escola Politécnica de Engenheiros, e aí conclui a sua formatura em Mecânica, defendendo um ano mais tarde uma tese na Universidade de Zurich (1869) versando o *Estudo sobre gases* e na qual obtém o título de Doutor.

Na cadeira da Escola Politécnica de Zurique, Kundt, sucede em 1867 a Clausius (fundador da mecânica do calor e da termodinâmica), marcando definitivamente o percurso de Roentgen, ao escolhê-lo como um dos seus assistentes.

Em 1870 Roentgen acompanha Kundt, que é nomeado titular da cadeira de Física em Wurtzbourg, conhecendo aí outra desilusão, ao ser-lhe recusada a Agregação. Em 1872 segue novamente Kundt na sua ida para titular da cadeira de Física em Strasbourg e aí consegue o título que lhe haviam recusado em Wurtzbourg. Com o seu Mestre, procura escolas de ensino superior com melhores condições de trabalho e com maior disponibilidade para as suas investigações. Roentgen depois de leccionar em Hohenheim volta a Strasbourg, onde Kundt o convida a ocupar uma vaga de Professor extraordinário para ensinar Física teórica. Ali passa por uma fase muito profícua na investigação, que conduz a diversas publicações no domínio da Física. Depois de um bom período em que foi Professor em Giessen, recusa leccionar na Universidade de Utrecht e volta em 1888 a Wurtzbourg como titular da cadeira de Física.

Para os acomodaticios, Roentgen teria sido um instável. A inquietude do seu espírito conduziu-o de forma legítima, na procura de mais e melhor.

A oito de Novembro de 1895, uma descarga no seu tubo de Crookes, cuidadosamente envolvido em papel preto aderente que não deixava passar luz

visível, faz brilhar uma folha de cartão revestida de platinocianeto de bário, a qual fortuitamente se encontrava a uma distância próxima de dois metros.

Aquele momento seria o início de uma das maiores revoluções até hoje operadas na Física, com repercussões incalculáveis no exercício da Cirurgia e da Medicina.

No curto período compreendido entre oito de Novembro e vinte e oito de Dezembro de 1895, Roentgen fez uma série de experiências de forma a determinar as principais características dos Novos Raios, os quais atravessavam corpos opacos à luz visível, não eram Raios do espectro Ultravioleta nem os Raios Catódicos, muito bem estudados anteriormente por Lenard.

Como bom fotógrafo, utiliza películas fotográficas sensíveis à luz emanada do cartão fluorescente, após a interposição de diversos materiais entre este e o tubo de Crookes, obtendo assim as descargas, nas primeiras Radiografias.

Depois de obter uma radiografia da mão de sua mulher Bertha, a vinte e dois de Dezembro de 1895, em que eram observadas as sombras dos diferentes ossos, Conrad Roentgen entrega a vinte e oito de Dezembro a sua comunicação científica manuscrita provisória, constituída por 17 pontos descritivos das suas experiências, reflexões, certezas e dúvidas, na qual é anunciada a descoberta de uma nova espécie de Raios. Este manuscrito é impresso no nº 9 da *Sitzungsberichte der physikalisch – medizinischen Gesellschaft zu Wurzburg*, sendo divulgado apenas em Janeiro de 1896.

Em quatro de Janeiro de 1896 numa reunião da Sociedade de Física em Berlim, Warburg mostra uma série de fotografias obtidas por Roentgen em Wurzburg, através dos Raios X. No dia seguinte o Jornal Die Presse de Viena, publica na primeira página algumas imagens relacionadas com a extraordinária descoberta de Roentgen. O Mundo Científico da época fica estupefacto perante o que acabara de acontecer, e o Imperador da Alemanha convida Roentgen a expor-lhe em Berlim o sucedido, a treze de Janeiro de 1896. Duas comunicações suplementares de Roentgen sucedem-se, com novos desenvolvimentos no espaço de poucos meses.

Em 1901 é atribuído a Wilhelm Conrad Roentgen o prémio Nobel da Física.

Em Portugal, a notícia da descoberta dos Raios X é referida pela primeira vez no *Coimbra Médica* em um de Fevereiro de 1896, sendo novamente tema de notícia uma semana depois no quotidiano Novidades, e a um de Março de 1896 é primeira página no Jornal *O Século*.

As primeiras radiografias obtidas em Portugal foram realizadas muito pouco tempo depois da descoberta dos Raios X, a 3 de Fevereiro de 1896 em Coimbra, pelo Físico Álvaro Teixeira Bastos.

Em 1897 são defendidas as primeiras teses sobre Raios X nas Universidades de Coimbra e Porto. Os primeiros laboratórios de Raios X são privados e surgem em Lisboa, sendo provavelmente o primeiro pertencente a A. Bobone, que recebia os doentes acompanhados pelos seus médicos assistentes, e o segundo o de Carlos Santos Pai e Vítor Machado. O primeiro laboratório de Radiologia Hospitalar é instalado em 1898 em Lisboa, no Hospital de São José, dando-se início à instalação de vários laboratórios nos anos seguintes, em vários Hospitais do País.

Os médicos portugueses vêm-se na obrigação de frequentarem diversos centros Europeus em França e na Alemanha, de modo a introduzirem as constantes inovações na prática médica radiológica portuguesa.

É na exploração vascular que os portugueses mais se distinguem, criando uma Escola de prestígio internacional, sendo de referir os nomes de Egas Moniz na angiografia cerebral, Reynaldo dos Santos nas arteriografias dos membros e da aorta abdominal e seus ramos, Álvaro Rodrigues, Sousa Pereira e Roberto de Carvalho da escola do Porto, na exploração das grandes vias linfáticas toraco-abdominais, Lopo de Carvalho na angiopneumografia, Cid dos Santos e Aleu Saldanha na exploração venosa.

A microcirculação em alguns territórios, como nos pulmonar e renal, é objecto de estudo de Ayres de Sousa.

Em 1931 é criada a Sociedade Portuguesa de Radiologia, sob a presidência de Carlos Santos Pai e em 1932 surge o primeiro boletim da Sociedade Portuguesa de Radiologia Médica, onde são publicados trabalhos expostos em reuniões da Sociedade e resumos de periódicos de Radiologia estrangeiros.

Nos últimos anos da década de setenta, a Sociedade Portuguesa de Radiologia, sob a notável presidência de Martins da Silva, intensifica contactos com organismos estrangeiros, e em 1979 organiza no nosso País, o primeiro Congresso de Radiologia de Intervenção Vascular, realizado no mundo. Com as receitas deste Congresso foi adquirida a actual sede da Sociedade.

A partir de 1983 e sob a acção da Sociedade Portuguesa de Radiologia e Medicina Nuclear, dá-se entre nós uma viragem histórica, que começa com a preparação do Congresso Europeu de Radiologia, realizado em Lisboa em 1987. Uma completa reestruturação da Sociedade, possibilitada também pelas verbas resultantes da organização do Congresso, permite a criação de meios audiovisuais valiosos e a publicação regular da Acta Radiológica Portuguesa. A abertura da Sociedade aos médicos radiologistas em geral e aos internos em formação, são modificações importantes a referir. O grande desenvolvimento das relações internacionais da Sociedade Portuguesa de Radiologia e Medicina Nuclear confere-lhe um papel importante como elo de ligação a prestigiados Serviços de Radiologia Estrangeiros, quando da programação de estágios fora do País. A organização bienal do Congresso Nacional de Radiologia, foi também uma conquista importante das últimas Direcções daquela Sociedade, a quem os Radiologistas Portugueses isentos têm de estar agradecidos.

Diversas Universidades Portuguesas e a Sociedade Portuguesa de Radiologia e Medicina Nuclear, têm levado a cabo muitas manifestações comemorativas do Centenário da Descoberta dos Raios X, de Norte a Sul do País, numa ímpar demonstração do reconhecimento da importância daquele evento.

Em Abril de 1995, Lisboa passou a ter na sua toponímia uma Alameda, com o nome de Roentgen, Homem de Dimensão Universal, cujo legado é pertença de todos.

JOSÉ SANCHES