

Por Dr. Lauro Arruda Câmara, cardiologista

Marie Curie – “[Nada na vida deve ser temido](#)”

(* 07/11/1867 - + 04/07/1934)

Por Dr. Lauro Arruda Câmara, cardiologista

Marya Salomea Sklodowska -chamada pela família pelo nome de Many- nasceu em 7 de novembro de 1867, em Varsóvia, capital da Polônia, país dividido na época entre a Rússia Czarista, a Áustria e a Prússia. A cidade estava sob a governança dos russos, que exerciam uma repressão feroz ao povo polonês, proibindo o ensino de sua cultura, de manifestações nacionalistas e até de falarem sua língua nativa. Seus pais pertenciam a uma aristocracia empobrecida e eram professores. O pai, Wladislaw, lecionava química e física; a mãe, Bronislaw, era diretora de uma escola para meninas. Marya era a quinta e última da prole – antes dela, nasceram três meninas e um rapaz. A irmã mais velha, Zosia, morreu ainda jovem de tifo, aos vinte anos; Hela foi educadora e Bronya e Józef, médicos. O pai foi nomeado vice-diretor de uma escola nos arredores da cidade e a mudança de moradia inviabilizou o emprego da mãe, que passou a dedicar-se aos cuidados do lar. Quando Zosia morreu, Marya estava com oito anos. Três anos mais tarde, em 1878, a senhora Bronislaw, aos 42 anos, perdeu a luta que travava há cinco contra a tuberculose. A família permaneceu cada vez mais unida e o pai dedicado à criação dos filhos, aos quais ensinava nos fins de semana matemática e física, além de fazer leitura dos clássicos da literatura universal.

Marya era a melhor aluna de sua classe e concluiu os estudos secundários em 1883, aos 15 anos, sendo laureada com a medalha de ouro, mas não pode ir para a universidade pois o ensino superior era vetado às mulheres. Nessa época apresentou sintomas de depressão, provocada pelas perdas familiares e falta de perspectivas de vida. Passou um ano no interior do país em casa de familiares e depois retornou à Varsóvia para morar com o pai. Exerceu a função de preceptora de alunos, dava aulas e orientação pedagógica. Impedida de prosseguir com a sua educação de nível superior, ela e a irmã Bronya se envolveram com a Universidade Volante -instituição de ensino clandestina com um currículo pró-Polônia que desafiava as autoridades russas e admitia mulheres. Marya lia muitos livros, mantinha correspondência com professores estrangeiros e demonstrou interesse pelo positivismo de Augusto Comte, que a distanciava da religião católica e consagrava a ciência como a única via de conhecer a realidade e melhorar o mundo. Em 1891, começou a receber seu treinamento científico prático no laboratório de química no Museu da Indústria e Agricultura na Krakowskie Przedmieście 66, perto do centro antigo da cidade. O laboratório era dirigido pelo seu primo Józef Boguski, que havia sido auxiliar do químico russo Dmitri Mendeleev.

Marya fez um pacto com sua irmã Bronya: trabalharia para ajudá-la financeiramente na sua pretensão de estudar medicina em Paris, e posteriormente iria tentar sua própria formação universitária na França. Tornou-se governanta em Varsóvia e depois em Szczuki com a família dos Żorawskis, que tinham parentesco com seu pai. Enquanto trabalhava para esta família, se apaixonou por Kazimierz Żorawski, que viria a ser um matemático eminente, mas a família dele rejeitou a ideia do casamento com ela devido à sua condição financeira. Posteriormente ele tornou-se doutor e seguiu carreira como matemático, vindo a se tornar professor e Reitor da Universidade de Varsóvia.

No outono de 1891, aos 24 anos, mudou-se para Paris, tendo ido a morar com a irmã e o cunhado antes de alugar um sótão perto do Quartier Latin. Prosseguiu os estudos da física, matemática e química na Universidade de Sorbonne. Na época, sobrevivia com poucos

recursos, chegando até a desmaiar devido a má nutrição. Marie, nome pelo qual viria a ser conhecida na França, estudava de dia e ensinava à noite, mal conseguindo o suficiente para se manter. Em 1893, concluiu uma graduação em física e começou a trabalhar no laboratório industrial do professor Gabriel Lippmann. Enquanto isso, continuou com os estudos e com a ajuda de uma bolsa conseguiu uma segunda graduação, desta vez em matemática (1894), ambas na Universidade de Sorbonne.

Marie iniciou sua carreira científica em Paris com estudos das propriedades magnéticas de diferentes tipos de aço, estudos estes encomendados pela Sociedade de Encorajamento da Indústria Nacional (Société d'encouragement pour l'industrie nationale). Naquele mesmo ano conheceu físico francês Pierre Curie, dez anos mais velho, com quem casou-se em 1895 - o interesse de ambos pelas ciências naturais os aproximou. Pierre era instrutor na Escola de Física e Química, a École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris (ESPCI).

Em 1896, Henri Becquerel, descobridor da radioatividade, incentivou-a a estudar as radiações emitidas pelos sais de urânio. Marie e Pierre começaram então a estudar os materiais que produziam tais radiações. Em 1898 deduziram que haveria na pechblenda (mineral de óxido de urânio) algum componente liberando mais energia que o urânio. Em 26 de dezembro do mesmo ano, após conseguirem isolar dois novos elementos químicos, Marya Skłodowska Curie anunciou a descoberta dessas novas substâncias à Academia de Ciências de Paris. O primeiro elemento foi nomeado polônio, em referência a seu país nativo; e o outro, rádio, devido à sua intensa radiação, do qual conseguiram obter 0,1 g em 1902. Posteriormente, partindo de oito toneladas de pechblenda, obtiveram mais 1 g de sal de rádio. Propositamente, nunca patentearam o processo que desenvolveram. Os termos radioativo e radioatividade foram inventados pelo casal para caracterizar a energia liberada espontaneamente por este novo elemento químico.

Em 1903, Marie doutorou-se em ciências, sendo a primeira mulher a obter esse diploma na França. Com Pierre Curie e Antoine Henri Becquerel, Marie recebeu o Nobel de Física de 1903, "em reconhecimento aos extraordinários resultados obtidos por suas investigações conjuntas sobre os fenômenos da radiação, descoberta por Henri Becquerel". Foi a primeira mulher a receber tal prêmio. Em 1911, recebeu o Nobel de Química pelo descobrimento dos elementos polônio e rádio – até hoje, Marie Curie foi a única pessoa a receber o prêmio Nobel em duas áreas do conhecimento.

De seu casamento com Pierre, ocorrido em julho de 1895, Marie teve duas filhas: Irène, nascida em 12 de setembro de 1897 - também ganhadora do prêmio Nobel de Química, no ano de 1935, por seus estudos sobre radioatividade artificial - e Ève, nascida em 06 de dezembro de 1904, jornalista, escritora, pianista e concertista. Em 1906, Pierre morreu em um acidente de carruagem, sendo substituído por Marie na chefia do Laboratório de Física e na cátedra Física Geral da Faculdade de Ciências na Sorbonne.

Durante a Primeira Guerra Mundial, Curie propôs o uso da radiografia móvel para o tratamento de soldados feridos. Convenceu as autoridades a adaptar os aparelhos de Raio-X que haviam nas universidades e consultórios médicos, instalando-os em veículos motorizados. Instruiu técnicos e enfermeiros para manejar os equipamentos e ela própria e sua filha Irène, então com 17 anos, conduziam esses veículos com unidade móvel de Raio-X, que permitiam avaliar fraturas e encontrar balas.

Marie foi fundadora e diretora do Laboratório Curie do Instituto do Radium, da Universidade de Paris, fundado em 1914. Participou da 1ª à 7ª Conferência de Solvay, uma série de conferências científicas que reuniam os mais consagrados cientistas da Física Quântica, realizadas em Bruxelas.

Marie Curie visitou o Brasil durante os meses de julho e agosto de 1904, acompanhada da filha Irène. Homenageada por médicos e cientistas no Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, proferiu palestras sobre a radioatividade aplicada na medicina. Atraída pela fama das águas radioativas, visitou as termas de Águas de Lindóia, em São Paulo.

Em 1922, tornou-se membro associado livre da Academia de Medicina. Em 1924, foi homenageada por Alfred Schoep, que nomeou um mineral então recentemente descoberto de sklodowskita. O elemento 96 da tabela periódica, o Cúrio, foi batizado em honra do Casal Curie.

Sua filha Éve Curie escreveu a mais famosa das biografias da cientista, traduzida em vários idiomas. Esta obra deu origem ao filme "Madame Curie", de 1943. Foram também feitos dois outros filmes sobre a sua vida: "Marie Curie: More Than Meets the Eye" (1997) e "Marie Curie - Une certaine jeune fille" (1965), além de uma minissérie francesa, "Marie Curie, une femme honorable" (1991).

Marie Curie morreu perto de Salanches, França, em 04 de julho de 1934, aos 66 anos, de leucemia, devido à exposição maciça à radiações durante o seu trabalho. Em 1995, seus restos mortais foram transladados para o Panteão de Paris, tornando-se a primeira mulher a ser sepultada neste mausoléu.