



EMMANUELLE CHARPENTIER

A primeira dupla feminina a receber o Prêmio Nobel

BIOGRAFIA E CARREIRA

Nascida em 1968 em Juvisy-sur-Orge, na França, Emmanuelle Charpentier estudou bioquímica, microbiologia e genética na Universidade Pierre e Marie Curie (atual Faculdade de Ciências da Universidade de Sorbonne), em Paris. Foi estudante de pós-graduação no Instituto Pasteur de 1992 a 1995, onde recebeu também seu doutorado em pesquisa, na qual investigou os mecanismos moleculares envolvidos na resistência a antibióticos. Nos dois anos seguintes, trabalhou como professora assistente na Universidade Pierre e Marie Curie, onde havia estudado anteriormente em sua formação. Em 1996, mudou-se para Nova York como bolsista e pós-doutoranda na Universidade Rockefeller, período no qual trabalhou no laboratório da microbiologista Elaine Tuomanen, investigando como o patógeno *Streptococcus pneumoniae* utiliza elementos genéticos móveis para alterar seu genoma. Charpentier também ajudou a demonstrar como *S. pneumoniae* desenvolve resistência à vancomicina.

Após cinco anos nos Estados Unidos, Charpentier retornou à Europa, onde atuou como professora, pesquisadora e chefe de pesquisa de universidades e institutos em Viena, Suécia e Alemanha. Em 2015, aceitou uma oferta da Sociedade Alemã Max Planck para se tornar membro científico da sociedade e diretora do Instituto Max Planck de Biologia de Infecções em Berlim. Desde 2016, é professora honorária na Universidade Humboldt, em Berlim, e desde 2018 é Diretora Fundadora e Interina da Unidade Max Planck para a Ciência dos Patógenos.

PESQUISA

No ano de 2011, Charpentier conheceu a pesquisadora Jennifer Doudna em uma conferência de pesquisa, o que deu início a uma colaboração entre ambas e seus laboratórios. O método que elas desenvolveram envolveu a combinação de Cas9 com moléculas de "RNA guia", demonstrando que a tecnologia CRISPR-Cas9 poderia ser usada para editar o genoma com relativa facilidade. Desde então, pesquisadores em todo o mundo têm empregado esse método com sucesso para editar as sequências de DNA de plantas, animais e micro-organismos. A técnica revolucionou a genética ao permitir que os cientistas editem genes para sondar seu papel na saúde e nas doenças e desenvolver terapias genéticas.

Devido a esta descoberta, Emmanuelle Charpentier e Jennifer Doudna receberam juntas o Prêmio Nobel de Química em 2020, passando a integrar o grupo de 57 mulheres na história a terem recebido um Prêmio Nobel, frente ao total de 873 homens que já foram premiados.

REFERÊNCIAS:

https://www-emmanuelle-charpentier-pr-org.translate.goog/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=ajax,se,elem,sc

<https://www.emmanuelle-charpentier-pr.org/>

<https://www.mpg.de/9343753/science-of-pathogens-charpentier>

<https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/2020/charpentier/facts/>