

# EMMANUELLE CHARPENTIER

Emmanuelle Charpentier naceu en 1968 en Juvisy-sur-Orge, Francia. Tras estudar Bioquímica, Microbioloxía e Xenética, no ano 1991 licenciase na Universidade Pierre e Marie Curie de París e catro anos máis tarde doutórase en Microbioloxía no Instituto Pasteur, onde investiga os mecanismos xenéticos e moleculares que hai detrás da resistencia aos antibióticos.

Trasládouse aos EEUU, onde durante seis anos ampliou a súa formación e traballou en diferentes Universidades e Hospitais.

De regreso a Europa, primeiramente estableceu o seu propio grupo de investigación na Universidade de Viena e máis tarde obtivo unha praza de directora de investigación na Universidade de Umea, en Suecia.

No ano 2015 aceptou a oferta da Sociedade Max Planck para ser directora do Instituto Max Planck de Bioloxía da Infección en Berlín, mantendo a súa praza de profesora visitante na Universidade de Umea.

Desde 2018 é directora fundadora da Unidade de Investigación Max Planck para a Ciencia dos Patóxenos.

Charpentier logrou descifrar os mecanismos moleculares do sistema inmunolóxico bacteriano CRISPR-Cas9 e a súa aplicación como ferramenta en enxeñería xenética. En colaboración co laboratorio de Jennifer Doudna, o laboratorio de Charpentier descubriu como Cas9 podía ser usado para facer cortes en calquera secuencia do xenoma e insertar, suprimir ou modificar ADN. Con estas “tesoiras xenéticas”, as persoas investigadoras poden cambiar o ADN de animais, plantas e microorganismos cunha precisión moi alta. Esta tecnoloxía ten un impacto revolucionario nas ciencias da vida, contribuíndo a novas terapias contra o cancro e pode facer realidade o soño de curar enfermidades hereditarias.

No ano 2020, Emmanuelle Charpentier recibe o Premio Nobel de Química compartido con Jennifer Doudna polo desenvolvemento deste método para a edición do xenoma.

Laura Otero Álvarez

4º ESO B