

ISRAEL

Ada E. Yonath

Cristalografía (química)

Recibió el Premio Nobel de Química en 2009 por sus estudios y aplicación de la técnica de la cristalografía para la determinación de la estructura y función de los ribosomas, orgánulos que se hallan en el citoplasma de las células vivas y que son unas macromoléculas compuestas fundamentalmente por proteínas y ácido ribonucleico (ARN). Los ribosomas son como diminutas máquinas que construyen todas las proteínas que la célula necesita para vivir, desde la hemoglobina hasta la insulina. Ada creó los primeros cristales de ribosoma de nuestra historia.

Utilizó también la cristalografía para estudiar la acción de los antibióticos dentro del ribosoma y la forma en que las bacterias se hacen resistentes a éstos. Esta técnica se emplea de hecho para crear antibióticos más efectivos. Ada ha analizado más de veinte antibióticos diferentes, abriendo camino para encontrar otros nuevos y así crear formas más eficaces de curación de ciertas enfermedades.

Es actualmente directora del Centro de Estructura Biomolecular Helen y Milton A. Kimmelman del Instituto Weizmann.