

ISRAEL

Ada E. Yonath

Cristal·lografia (Química)

Va rebre el Premi Nobel de Química en 2009 pels seus estudis i aplicació de la tècnica de la cristal·lografia per a la determinació de l'estructura i funció dels ribosomes, orgànuls que es troben en el citoplasma de les cèl·lules vives i que són unes macromolècules compostes fonamentalment per proteïnes i àcid ribonucleic (ARN). Els ribosomes són com diminutes màquines que construeixen totes les proteïnes que la cèl·lula necessita per a viure, des de l'hemoglobina fins a la insulina. Ada va crear els primers cristalls de ribosoma de la nostra història.

Va utilitzar també la cristal·lografia per a estudiar l'acció dels antibiòtics dins del ribosoma i la forma en què els bacteris es fan resistents a aquests. Aquesta tècnica s'empra de fet per a crear antibiòtics més efectius. Ada ha analitzat més de vint antibiòtics diferents, obrint camí per a trobar altres nous i així crea formes més eficaces de curació d'unes certes malalties.

És actualment directora del Centre d'Estructura Biomolecular Helen i Milton A. Kimmelman de l'Institut Weizmann.