



ANA ZUBIAGA ELORDIETA

Genetikako katedraduna

Ana Zubiaga (Gernika, 1959) Genetikako katedraduna da, eta Giza Genetikako eskola teorikoak eta praktikoak ematen ditu EHU. Irakasle izateaz gain, ikertzaile ere bada, eta, hain zuen, Minbiziaren Biologia Molekularra ikerketa-taldearen arduraduna da. Bestalde, EHUko Ikerkuntzarako Zerbitzu Orokorretako Adierazpen Genikoko Unitatearen arduraduna da, eta Animalien Ongizaterako Etika Batzordeko kidea. ARG.: ANA ZUBIAGA.

“Agian, pentsamendua nola sortzen den ulertzera irits gaitezke”

Aurkikuntza, aldaketa eta iraultza txikiz beteta dago genetikaren historia; azken urteetan, gainera, arlo horretan garatutako zenbait ikerketak oihartzun handia izan dute gizartean. Horregatik, ez da erraza bakar bat nabarmentzea. Eta horregatik da hain interesgarria Ana Zubiagak lehenengo galderari emandako erantzuna. Baina, agian, harrigarriagoa da bigarrenari erantzundakoa...

ANA GALARRAGA AIESTARAN
Elhuyar Zientzia

Zerk harritu, asaldatu edo txunditu zaitu gehien, lanean hasi zinenetik?

Zaila da bat aukeratzea, hainbeste gauza gertatu dira urte hauetan: giza genomaren sekuentziazioa, PCR (polimerasaren kate-erreakzioa) teknika garatzea, Dolly ardia... Hala ere, bat aukeratu beharko banu, biologia molekularren garapenarekin eratuko nintzateke. Hain zuzen, horrek ekarri du gainerako guztia.

Gure arloan, aurrerapenak hamarkadaka gertatu dira gutxi gorabehera. Aurrena, 1950eko hamarkadan, DNA molekularren egitura ikusi zuten, helize bikoitza. 1960ko hamarkadan, berriz, material genetikoaren kodea deszifratu zen. Hortik aurrera hasi gara ulertzen material genetikoaren funtzionamendu molekularra, eta galdera egokiak egiten.

Horrela, biologia molekularrari esker, 1970ko hamarkadan bidea ireki zitzaion ingenieritza genetikoari. Aipatzekoa, 1980ko hamarkadako

Zer iraultzaren edo aurkikuntzaren lekuko izan nahiko zenuke zure ibilbidean?

Oraintxe esan dudanaren haritik, sekuentziazio masiboari esker, minbiziaren oinarriak ezagutzen ari gara. Nik horretan ikertzen dut, eta orain badakigu minbiziak hainbat gaixotasun ezberdin direla. Orain arte, tumoreak sailkatzeko modu bakarra euren morfologian oinarritu da, baina metodo hori ez da batere zehatza. Orain, ordea, maila molekularrean bereizteko aukera dugu minbizi bakoitzaren mutazio sorta. Datozen urteetan, beraz, ikusiko dugu mutazioetan oinarrituriko minbiziak tratatzeko terapia espezifikoak sortzen direla.

PCRa, hau da, DNA modu azkar eta merkean anplifikatzeko metodoa. Hori sekulako aurrerapena izan da biologian.

1990ean giza genoma proiektua abiatu zen, Dolly ezagutu genuen geroxeago, eta 2001ean giza genomaren zirriborroa aurkeztu zuten. Proiektua hasi zutenean, ezin zuten imajinatu ere egin hain denbora gutxian lortuko zutenik, baina teknologiaren garapenak posible egin zuten epe horretan genoma osoa sekuentziaztea.

Hori guztia pentsaezina izango litzateke biologia molekularren oinarriak finkatu izan ez balira. Gainera, ondorio oso garrantzitsuak izan ditu beste arlo batzuetan, adibidez, medikuntzan, aurkitu direlako hainbat eta hainbat gaixotasunen geneak, eta horrek tratamendu berrien bidea zabaldu duelako. Horri esker, urte gutxitan, izugarri aurreratu da minbiziaren ezagutzan.

Hala ere, niretzat badago beste erronka bat, hori baino zirrargarriagoa: garuna. Hor ez dakit zer etorriko den. Orain abiatu da BRAIN proiektua, baina uste dut ez garela gai oraindik aurreikus-teko zer izango den. Besteetan bezala, aurrena teknologia garatu beharko da, eta horrek ekarriko du garunaren funtzionamendua ezagutzera. Horren atzean egon daiteke nanoteknologia, konputazioa... Hortik uste dut hasiko garela ulertzen jarduera neuronalaren dinamika, eta, agian, pentsamendua nola sortzen den ulertzera irits gaitezkeela. ●