

## egunekoa

Alfontso Martinez Lizarduikoa

(Injinerutzan doktorea)

# Giza genoma proiektutik, giza garuna proiektura

**G**aur egungo mendebaldeko zientzia patologia mekanizista sakonaren menpe aurkitzen da eta ez ditu gaixotasunak edota gizakiaren ezagarrri biologikoak geneen bidez azaldu nahi bakarrik, gehiago nahi du eta, orain, bere konplexutasun handiaren medio, lehen eskuragarri ez zituen garuna eta gogamena ulertu eta kontrolatu nahi ditu.

Biologia molekular (genetika), adimen artifizial, neurofisiologia edo enbriologia mailan burututako diziplinarteko ikerketek, eta erresonantzia magnetikoko aparatuek garunaren zonalde aktibatuekin (imajineria zerebralarekin) lotutako pentsamendu edota sentsazio konkretuen korrelazioek, izugarriko ikerketa-egitura gartu dute azkeneko hogei urteotan. Hori dela eta zientzialari zenbait, aurreko jakintza mota horien bidez, gogamenaren arazo superkonplexua jadanik zientziarako eskuragarri izan daitekeela hasi da pentsatzen eta, horrekin batera, Giza Genoma Proiektuan erabilitako zientziaren filosofia, determinismo genetistarena alegia, oso baliagarria ere izan daitekeela uste du. Ikuspuntu horretatik, guztia (gogamena barne), biokimikan ezagutzen ditugun egitura sinpleen bitartez (geneen bitartez) azaldu eta kontrola daitekeela diote.

Hala ere, zientziaren langile horiek garunari buruz azken urteetan egindako ikerketek ezjakintasun handia dutela dirudi. Eta hori ez bada, orduan, ikerketa determinista horiek bultzatzen duten multinazionalen interesen menpe lan egiten dutela esplikazio bakarra dugu, horrek ekartzen dizkigun ondorio txar guztiek: objektibi-

tate eta pentsamenduaren askatasun eza.

Garapenaren neurobiologiak dioenez, giza garunaren eraketa fisikoa genetikoki programatuta dago baina ez, aldiz, bere funtzionamendua. Garunaren funtzionamendua sare neuronalen egituren bidez moldaturik dago eta hauek gizaki batek bere bizitza osoan zehar dituen harreman afektibo, kultural eta sozialen bidez egituratzen dira. Bestela esanda, «innatoak» (biologikoak) eremu indeterminatu eta zabalaz uzten dio eskuratutakoari (ikasitakoari) eta azkeneko honek eragin garrantzitsua du biologiak eman duen programaren erabilieran. Eboluzioaren historian animalien eskalan zenbat eta gehiago igo, hainbat eta garunaren plastizitate handiagoa agertzen da, genetista deterministen ustearen kontra. Gizakia, eskala ebolutiboan, beraz, guztiz plastiko eta batere ez mekaniko agertzen zaigu. Garbi dago, gure geneek ez gaituztela zuzenki determinatzen.

Funtzionamenduari begira, giza garunak gizakiaren historia pertsonalak baldintzatutako eraikuntza neuronal bakana sortzen du. Gizakumea bakana da, bere historia sozialaren ondorio delako eta, beraz, intelektualki klonaezina da. Gizakumea, animalien artean, bakanena da alde batetik eta elkarkoiena bestetik. Bakanena bere egitura neuronal bakarra delako eta elkarkoiena nortasun bakan hori ematen dion egitura neuronal, besteekiko elkar-kidetasunaren ondorioz, zertzen delako.

Esan duguna esan dugula ere, zientzi giroetan hasi dira proiektu deterministak martxan jartzen. Horrela, pertsonen aurpegiaren ezaugarriak informatizatzeko eta,

horrekin batera, garun-anatomiaren datuak ere sartzeko proiektuak badaude. Gero, datu-base horri, epe erdira, Genoma Proiektuaren datu genetikoko eransteko asmoa dago, genoma eta garunaren funtzionamenduaren arteko loturak (eta kontrola, beraz) sortzeko. «Gerra garrantzitsuegia da militarren esku uzteko» esaldi ospetsua hona ekarri nahi nuke, «zientzia garrantzitsuegia dela zientzialarien eskutik uzteko» aldarrikatze. Are gehiago egun, non zientzia gutxiengo baten interes pribatuetarantz gero eta gehiago zuzendurik dagoen eta gizarte-egituren artean antidemokratikoen bihurtzen ari den.

Gizakien eta beren garunen funtzionamendua kontrolatzeko asmoz sortzen ari diren proiektu teknologiko-zientifiko hauen aurrean, bada garaia, nire ustez, haiei aurre egiteko. Bada garaia gizarte ez-totalitario batean pentsamenduaren eta gogamen individualaren eremuek duten garrantzia babesteko, teknologia berrien inguruan informazioa, formazioa eta debata orokorrak sortuz. Bestela, zientzia fikzioko gizarte faszistizantetarantz etengabeko bidaian murgildurik egongo gara (zentzu askotan, jada, murgildurik gaude).

Duela 25 urte, gaur egun gure bizitza inbaditzen duen uholde genetista martxan jartzeko erabaki politiko-ekonomikoak hartu ziren. Ondorioak orain hasi gara sumatzen. Era berean, egun garuna eta gizakiaren funtzionamendu mentala kontrolatzeko multinazional pribatuek egiten dituzten ikerketek, 20 urte barruko gizartearen egitura eratuko dute. Gizarteak eta herri-mugimenduek eragozten ez badute.

## zutabea

Menane Oxandabaratz



Anitz balio du indarrak, gehiago buru azkarrak

**B**ertso Txapelketa dela eta, horra non lagun batekin Azpeitiar bat bagoaz finalerdi baten entzutera. Egun horretan bazegoen ere Baionan manifestazio bat 17 errefuxiatuen sustenguz. Egia horrelakotan nire bihotza bi zatitan gelditzen dela. Lehenik plazerra, bertso saio on baten entzuteko parada, hain gutti entzuteko parada dute zenbaitzuek!... Eta bestetik manifestazio bat, hor ere bihotza pikipil! Betiko zapalkuntza, Estatu batzuek deliberraten dute, beren Herritik euskaldun batzuk kanporatzea. Ezin onartua, aldarrikatu behar dena! Norat joan? Hautua egin dut, bertsolarien entzuterat joatea.

Arratsaldeko 4ak, Lapurdi eta Gipuzkoaren artean bat-batean ikusi dugu, sekula nik segurik ikusi ez dudana, polizia kopuru ezin deskribatua. Etorriak ziren kopuru handian, beren indarra erakutsiz armak eskutik, begiak xorrotx, ez zegoen irrikirik Behobiko paga gunean. Funtsean, guk ere ez genuen barre egiteko gogorik, gure Herria bat-batean zatitua zegoen, debekatuz pertsona batzuek Iparralderat sartzea! Harrigarria! Demokraziaren izenean mintzo direlarik arduradun politikoak, iruditzen zait ez dugula zentsu bera ematen hitzer. Nolaz eta zeren izenean euskaldun batzuek kentzen zaie manifestazio batetarako etortzeko libertatea? Betiko galderak, haserreak. Betiko leloa!

Nire kezkek eta haserreak laster ahanzi ditut bertso saioa hastearrekin. Hor ikusi eta entzun ditut bertso ederrak, ezin ahanziak. Horrez gain, egun horretan ikusi dut emazte bertsolari bat, maila oso onekoa! Pozik! Azkenean, bertsolari munduan emazte batek hartu du, aspaldian emazteek lortu behar genuen tokia, eta zergatik ez Txapela. Aupa Maialen! Horrekin batera ikusi dut ere Iparraldeko bertsolari gazte bat, ametsak eginarazten dizkiguna. Aupa Amets!

Ttuku-ttuku, berriz sartu gara etxera. Burua bertsoz betea, baina ere jakin nahian ea ba Baionan jendea bazegoenez elkarretaratzean.

## seiko urrea

Iñigo Aranbarri



# Sentimenduak, arrazoiak eta politika

**K**olonbiako telebistaren irudiak ahal den tokietara barreiatu dira. Nire etxean kate guztietatik sartu dira, marineak nola. Lehenengo, minbizia duen mutil baten irudiak eman dituzte, ospitaleko ohean etzanda, buruko ilea galduta, FARCEkoei bere azken nahia eskatzen, libra dezatela aita, bahitua oihanean. Gero, aitarenak eman dira, gerrillak berak bideoan hartuta, semeari besarkada keinua bidaltzen. Aita polizia da, eta FARCEk bahiturik dituenetarik bat da.

Ez da dudarik, ez dago horrelako erreportajerik konflikto bati aurpegiak ezartzeko. Izen batekin, ahotsarekin, sendimenduak, arrazoiak eta politikak osa-

tzen duten amarauna irudi bakar batean biltzen da. Etxean, esan gabe, baina zapatiletan dagoen ikusleari eraso, eta lepotik helduta: «zer, honen aurrean, alde ala kontra zaude?» galdetzen zaio. Norberearen bihozberatasunean konpontzera dago behartuta milioka pertsonen zer uste duen.

Gerren, konfliktoen, zibilizazioen sinplifikazioa, dena zirrara kolpe batera biltzea, ez da oraingoa. Hemen eta han, usu erabili den teknika da, hala jendea norberarengana biltzeko, nola arerioaren kontra oldarrazteko. Horregatik «humanizatzen» da soilik konfliktoaren alde bat. Kolonbiar umeak, izena zuen. Bi minutuko albiste bat. Kabulen iparramerikarren bonben pe-

an hil direnek, bazuten? Hemen, etxeko ditugu baten minak, han... Gero, zelan sentitu berdin? Baina harritu, ez dago zertan harritu. Albisteena, beste lubaki bat baita. Logika, hemen eta han, bera beti: ez da komeni konfliktoaren B aldeari giza neurriak ematea; aurpegia, izena, ahotsa ezartzea. Arma handiaren jabe da sentimenduen monopolioa duena.

Baina sentimendua hutsik, neurri txarra da politikarako. Eta ez egia ez delako, ez da egia gizatiarragorik egongo. Eta ezta sufrimenduak arrazoirik ez dakarrelako ere. Baina Pelloren egia da esatea arrazoi ez dela nahikoa politikarako. Jendea ere bildu beharra dagoela arrazoi horien inguruan etorkizunean arrazoi horiek arrazoi izaten segituko badute. Baina dena hasierara doa berriro, gorpila da, jendea, azken beltzean, sufrimenduen jabetzak ere biltzen duelako, batera zein bestera.

Beharbada horrexegatik zaigu hain nardagarri politika.

## kornerra

Mikel Elorza

# Merke antzean

**E**pelak entzun behar izan ditu Hegoafrikako lehendakari Thabo Mbekik hiesaren eragilea GIB birusa ez baizik eta pobrezia dela dioelako. Ez dut bere diskurtsoa zehatz ezagutzen, ez dakit *ebidentzien* aurka tematzen den, baina nik ententitzen dut. Hiesdunen kopuruak egunkarietan mapa batean azaltzen dizkidatenean, batez ere (hogei-taka milioi Afrikan). Ez dut uste zientzia-arrazoi itzuri egin behar zaienik, pentsatzen baitut halakorik beste hainbat gaitzekin ere gertatuko dela. Baina, era berean, ez da zientzia-arrazoi hutsetara mugatu behar arazoa: diarreak hiltzen da makina bat haur munduan, oraindik ere. Eta goseak. Ez dago gaizki akordatzeko, Gabonak harri barruan ditugula. Hegoafrikan eta Namibian erositako legatzak jan ditzagunean. Demagogia merkea dela badakit, maiz egin dut; baina egunotan horixe bakarrik izango da merke antzean.