



Sansar C. Sharma, UPV/EHUko Honoris Causa doktorea

2019/02/22

Laudatio

Elena Vecino

Zuen baimenarekin.

“Dena interesatzen zait, denak pizten du nire arreta”. Horren modu elokuentean formulatu zuen Montesquieuk Ilustrazioaren ezagutzaren teoriaren printzipio deklaraziotzat har daitekeena, esaerarik biribilena ere izan daitekeena –estrapolatzea zilegi bazait– zeremonia solemne honetako protagonistaren nortasun intelektuala definitzeko.

Ohorea da niretzat Zelulen Biologia eta Histologia Sailaren eta Medikuntza Fakultatearen izenean hitz egitea, gure unibertsitateak Sansar C. Sharma doktorea honoris causa doktore izenda dezan proposatu dutenak.

Nekez adieraz dezaket minutu gutxi batzuetan nire maisuarekiko eta mentorearekiko sentitzen dudan esker ona, baita miresmena ere, zientziari eta medikuen eta zientzialarien prestakuntza zabalari egin dizkien hainbeste ekarpen garrantzitsuengatik. Ez alferrik, Sharma doktoreak ezagutzen dudan zientzialari aktiboenetako bat izaten jarraitzen du: jarraitzen du argitaratzen, berritzen eta erakusten, bere ibilbide profesional guztian egin duen bezala. Harrigarria ere bada honoris causa doktoreen izendapenetan aitabitxi/amabitxi nor den ikustea: hots, dakien guztia honoris causa izendatutakorengandik jaso duen pertsona, halako moldez, non dizipulua maisuaren aitabitxi/amabitxi bihurtzen baita merezimendurik gabe.

Hasteko, Sharma doktorearen dohain handienetako bat nabarmendu nahi nuke: haren espiritu abenturazale eta berritzailea, eta oztopoen gainetik aurrera egiteko duen kemena. 27 urterekin, Indiako lehen ministroak bultzatu zuen espedizio gazte baten buru izan zen, 13 herrialdetan barrena, Indiatik Erresuma Batura, ideiak eta esperientziak trukatzeko hainbat herrialdetako gazteen artean, boluntariotzaren balioak sustatzeko eta kulturen arteko integrazioa erakusteko. Eskoziara iritsi zen arte. Edinburgon, doktore tesia egin zuen, bi zientzialari handiren zuzendaritzapean: David Whitteridge, neurofisiologiaren aita eta Sir Charles Sherrington Nobel saridunaren ikaslea, eta Mike Gaze. Formakuntza zientifikoa jaso zuen taldearen bikaintasunak kitzikatuta, ikertzen jarraitzea erabaki zuen, eta alde batera utzi zuen familian tradizio zuen praktika klinikoa.



Doktorego tesi bikaina defendatu ondoren, bere espiritu abenturazaleari jarraiki, Ameriketara joan zen, bere burua prestatzen jarraitzea, eta garai hartako neurozientzialari talde onenetan aritu zen. Saint Louiseko Unibertsitatean, enbriologiaren aitatzat hartzen den Victor Hamburger doktorearen zuzendaritzapean lan egin zuen, Rita Levi Montalcini doktorearengandik hurbil, nerbio hazkuntzaren faktorearen (NGF) aurkitzailea eta 1981eko Nobel sariduna. Ingurune ezin aproposago horretan, Sharma doktoreak hainbat lan argitaratu zituen, nerbio optikoaren berrinerbazioaren birsortze eta plastikotasunari buruz, zebra arraina erabilia lehen aldiz eredu esperimental gisa.

Lan horien ondoren, azterlan aitzindariak egin zituen txita enbrioien orno muinaren jarduera elektrikoaren erregistroen inguruan. Hamburger doktorearekin lankidetzan argitaratuak, lan horiek komunitate zientifikoan nabarmendu zuten Sharma doktorea. Bere emaitzak defendatu zituen irmoki, ondo eginiko lanak ematen duen ziurtasunaz, aintzat harturik lematzat duen maximetako bat: "Gauza errazak normahik egin ditzake, baina zailak direnak... horiexek dira merezi dutenak". Indiako kulturaren oso presente dagoen filosofia, honako esatera honetan jasoa: "Zenbat eta kaltegarriagoak izan zure inguruko baldintzak, orduan eta hobekiago azaleratuko da zure barneko indarra".

Saint Louiseko Unibertsitatean ikertzen aritu zen garaian, Janet ezagutu zuen, bere bizitzako emakumea, Nina eta David bere bi seme-alaben ama, bere ibilbide osoan alboan izango zuen lagun paregabea.

Doktorego ondoko garai horretako ekarpen baliotsuak ikusirik, irakasle elkartu plaza eskaini zion New Yorkeko Unibertsitateko Medikuntza Fakultate ospetsuak, berehala katedradun plaza bihurtuko zena. Katedra hori, Anatomia eta Neurozientziak alorrekoa hasiera batean, Zelulen Biologia eta Oftalmologiara zabaldu zen gero, eta aukera eman zion horrek hainbat diziplina era integratuan irakasteko, arloen izenak edo oztopo arkitektonikoak irakaskuntzarako traba izan gabe. Hona hemen haren beste esakuneetako bat: "Ez zaio hesirik jarri behar jakintzari". Sharma doktorea aitzindari izan da medikuntzaren irakaskuntza integratuan, NY Medical Collegen, non ikaslea igarotzen baita zelularen egituraren oinarritzko printzipioetatik haren funtzioetara, ehunera, eta azken horretatik organora, patologiak azaltzen dituzten funtzionamendu alterazioak ezagutzera heldu arte, haien tratamendu integratua barne. Beraz, 'maisua' izengoitia ez da formulismo hutsa. Sharma doktoreak bakarrik konbentzitu zezakeen komunitate zientifikoak ezagutzaren transmisioak lehentasun izan behar duela irakasle eta ikertzailearentzat, eta hizkuntz oztopoen eta oztopo dogmatikoen gainetik egon behar duela.

Bere originaltasunari, ikuskera zientifikoari eta buru argiari esker, arazo korapilatsuak ulertzeko –adibidez, plastikotasun neuronal– funtsezkoak izan diren esperimenduak planteatu ahal izan ditu. 70eko hamarraldian, NY Medical Collegen, esperimendu erabakigarriak egin zituen, agerian utzi zutenak nerbio sistemak lesioetan berrantolatze eta funtzionatzen jarraitze



duen gaitasuna. Sperry doktoreak sistema bisualari lotuta eginiko esperimentera jarraiki, Sharma doktoreak bere buruari galdetu zion zer gertatzen den garunaren eremu harkorraren erdia ezabatzen denean, begian jatorria duten neuronen helmuga eta proiektzio lekua garunean, edo hirugarren begi bat inplantatzen denean, proiektzioen lehia eta sistema bisualaren plastikotasuna aztertu ahal izateko. Lan horiek Nature aldizkarian argitaratu ziren, 1972. urtean.

Sharma doktorea, teknologia berrietara egokitzeko ahalmenari eta bere buru argi, original eta bikainari esker, bide urratzaile izan zen, beste behin, gene berriak garunerantz proiektatzen diren begiaren neuronetan sartu zituenean, erretinaren gongoil zeluletan. Aitzindari izan zen ere transfekzio izeneko teknikan. Gehien bat sistema bisualaren alorrean lan egin badu ere, ekarpen handiak egin ditu ere arrainen bizkarrezur muina birsortzen diren axoien topografiaren azterketan.

1995ean, bi ekarpen nagusik irauli egin zuten glaukomaren azterketa. Ordura arte, glaukomaren ikerketak (munduan itsutasun handiena sortu eta tratamendurik ez zuen begi patologia nagusia) ez zuen animalia eredurik, eta, beraz, ezezagunak ziren hura garatzen zuten mekanismo molekularrak. Sharma doktoreak, hortaz, lehenengo glaukoma eredu esperimentalak animalietan sortu zuen, bena epieskleralen kauterizazioa, aukera eman zuena, aurreneko aldiz, glaukomari lotutako fenomeno bat deskribatzeko: hots, erretinako neuronen heriotza ordura arte ia ezezaguna zen fenomeno bategatik –apoptosia–. Ekarpen horri esker, milaka ikertzailek –besteak beste, ohore handiz zuzentzen dudan UPV/EHUko Oftalmo-Biologia Esperimentalak taldeko lankideek– ikertu ahal izan dute glaukomak eragindako itsutasuna geldiaraz dezaketen terapien inguruan. Sharma doktorea teknika horren potentzialtasunaz jabetu zenean, ez zuen zalantzarik izan eta gure taldearengana jo zuen, eta glaukoma eredu berriak zehaztu ahal izan ditugu horrela, gaur gaurkoz munduan erreferentzia direnak patologia honen azterketan. Sharma doktoreak Ameriketako erakundeetan duen abalari esker, American Glaucoma Foundation sari entzutetsua jaso genuen, lehen aldiz amerikar kontinentetik kanpoko talde bati emana.

Ikerketa lan aitzindariak gainera, Sharma doktoreak ikerketa eta irakaskuntza uztartu ditu beti. Neurozientzien programaren zuzendaria izan da NY Medical College, 1990az geroztik, non ospitale ugariako 100 irakasle kliniko eta ikertzaile inguruk parte hartzen duten. Azken urteetan, elkarlan emankor bati ekin dio New Yorkeko mediku otorrinolaringologoekin, laringeko giharren berrinerbazioa aztertzeko. Jakina, azterlan horiek oihartzun handia izan dute.

Esan liteke Sharma doktoreak dohain bat duela: mentorizazioa, tutoretza, ikertzaileen inspiratzaile, maisu eta gidari izatea. Besteen talentua aurkitzea, babestea eta adoretzea unibertsitate tradizio onenaren zeinu eztabaidaezinak dira, eta, tradizio horretan, irakaskuntza ezagutza transmititzea da, bai, baina, batez ere, esperientzia biziak eta gogoberotasuna transmititzea da, pizgarri gisa, inoiz amaituko ez den formakuntza ibilbide bati ekiten dion ikertzaileen potentzialtasun guztiak kitzikatzen.



Utz iezadazue, labur bada ere, maisuaren profila deskribatzeko baliagarri izan daitezkeen bi anekdota kontatzen.

1988. urtea. Zurichen egin zen Neurozientzien Europako Elkartearen biltzarrean –nire lehenengo lana aurkeztu nuen biltzar horretan, doktorego tesiaren parte gisa–, Sharma doktorea nire posterrera hurbildu zen (eskasa, garbi eta garbi, ziurrenik nire esperientzia faltagatik, baina baita ere, zalantzarik gabe, garai hartan lantoki nuen Salamancako Unibertsitateko laborategiaren baliabide urriengatik). Elkarriketa sakon baten amaieran, galdetu zidan ea gustatuko litzaidakeen baliabide gehiagorekin lan egitea, eta baietz erantzun nion, noski. Aste batzuk geroago, helmuga New York zuen hegazkin txartel bat jaso nuen, postaz, haren laborategian lan egin eta haren ustez hobetu zitekeena hobetzeko. Lehen bisita hartan, ikerketaren oinarriko gakoak erakutsi zizkidan: lehen mailako artikulua zientifiko bat ebaluatzea, hura idatzi ahal izateko; NIHk finantzatzen zituen haren puntako ikerketa proiektuak kritikatzeko, era horretan proiektuen eskaerak egiten ikasteko; eta posterrak kritikatzeko, nirea hobetzeko. Hiru hilabeteko egonaldi hura inoiz izan dudana ikaskuntza esperientziarik onena izan zen niretzat.

Bigarren pasadizo bat, funtsezkoa halaber, Sharma doktorearen nortasunaren erakusgarri da, baita gure unibertsitatean utzi duen arrastoarena ere.

1995ean, UPV/EHU lanean hasi nintzenean, unibertsitate honetako ikerketa lerroak oso urrun zeuden nire prestakuntzan landu nituen lerroetatik. Sharma doktorea deitu egin zidan, nire egoera berriaz galdetzeko. Azaldu nionean beharbada urteak beharko nituela –hasiera guztietan gertatu ohi den moduan– behar nuen finantzazioa eta materiala lortzeko, eskatu zidan behar nuen guztiaren zerrenda bat bidaltzeko. Errege Magoei gutuna idaztea bezala izan zen! Aste batzuk geroago, kutxa bat iritsi zen sailera, gure unibertsitatean lanean hasteko behar nuen guztiaz beteta. Opari bikaina eskertzeko deitu nionean, ez pentsa harro agertu zenik edo nire esker ematean luzatzeko aukera eman zidanik. Besterik gabe, lakonikoki esan zidan: “orain ez duzu aitzakiarik; beraz, ekin ikerketari”.

UPV/EHU Sharma doktorearen bigarren etxea izan da 20 urtez: doktorego tesietako epaimahaikide izan da, bost alditan baino gehiagotan; ikerketa egonaldiak egin ditu gobernuaren laguntza programei esker; edo Visiting Senior Professor Ikerbasque izan da. Bere egonaldietan, ikasleak eta ikertzaileak animatu ditu praktika klinikoak eta ikerketa uztartzera, eta behin eta berriro nabarmendu du zer garrantzi duen jakintza arloen etiketarik eta fakultateen arteko bereizkuntzarik gabe ikertzeak, zeina, denok dakigun bezala, ez baita batere erraza Espainiako Unibertsitatean. Nolanahi ere den, antza denez insistentzia horrek eman du fruiturik, ikertaldearen azken argitalpenean bost sailek eta bi fakultatek parte hartu baitute.

Edozein irakaslerentzat harrotzeko arrazoi izan badaiteke ere unibertsitate baten Klaustroan honoris causa doktore gisa sartzea, batzuetan hartzailearentzat bezain ohoregarri izan



ohi da aitortza egiten duen erakundearentzat. Nire uste apalean, horixe gertatzen da kasu honetan, gizon honen balio intelektualagatik eta nazioartean duen ospeagatik.

Ez nuke Sharma doktorearen nortasuna azaltzen amaitu nahi paradoxez beteriko funtsezko xehetasun bat aipatu gabe: mendiarekin eta Himalaiarekin lotura sendoa duen gizona da, ez alferrik mendikate horren magalean jaio baitzen, baina munduko gizona ere bada, nahiz eta lotura estua duen bere lurraldearekin –Indiarekin–; urtean hainbat bidaiak egiten ditu bere herrira, era altruistan egiten ari den gizarte lan bikaina gainbegiratzera (diruz laguntzen dituen eskola eta kultur erakundeetan, umeez –neskek, batik bat– eskolak hartzen dituzte, sexuen arteko hesiak apurtzen dira eta mundu global batean beren etorkizunaren protagonista bihurtzen laguntzen zaie).

Horregatik guztiagatik, Laudatio hau amaitu nahi nuke Leon Felipe poeta eta herrikidearen olerki batekin, ezin hobeki laburbiltzen dituen Sharma doktorearen ibilbidea eta pentsamendua: gauzen iragankortasuna eta norbanakoaren unibertsaltasuna.

Ser en la vida romero, romero ... solo romero

Que no hagan callo las cosas ni en el alma ni en el cuerpo.

Pasar por todo una vez, una vez sólo y ligero

Ligero, siempre ligero.

Sensibles a todo viento

y bajo todos los cielos,

poetas, nunca cantemos

la vida de un mismo pueblo

ni la flor de un solo huerto.

Que sean todos los pueblos

Y todos los huertos nuestros.