

Mikro-bioa, gaitza eta natura

Arantza Etxeberria Agiriano

UPV/EHUko Filosofia Saileko irakaslea eta IAS-Research Group on Life, Mind and Society taldeko ikertzailea

Asko naiz, multitudeak ditut nigan. (Walt Whitman, 1855)

Nork begiratu dezake ezer berriro –ate heldulekua, kartoizko kaxa, barazki poltsa– imajinatu gabe zipriztindurik dagoela ikusezinak, hilgabeak, bizigabeak diren tantaz, euren xurgatze-kuxinak gure birikei itsasteko zain? (Arundhati Roy, 2020)

Birusak gogorarazi digu, azken batean, hain sutsuki ukatu dugun hori: sorkari gaixoberak garela, materia hauskorenarekin egindakoak. Hiltzen garela –hilkorrak garela–. Gure ‘humanitateak’ ez gaituela besteengandik bereizten, ez garela salbuespen, baizik eta mundua sare itzel modukoa izanik bertan gaudela, beste izakiekin korapilatuturik eta elkaturik dependentziatzko eta eraginezko hari ikusezinez. Gure jatorrizko herriak zeinen urrun dauden kontuan izan gabe, edo zein hizkuntza egiten dugun, edo zein koloreko den gure azala, gaixotasun berberekin etortzen garela, beldur berberak partekatzen ditugula, heriotza berbera hiltzen dugula. (Olga Tokarczuk, 2020)

SARS-CoV-2 birusaren hedakuntzak sortu duen pandemiak *osasun* eta *gaixotasun* kontzeptuen inguruko azterketa filosofikoa fintzera behartzen du. Medikuntzaren filosofian *zer da gaixo egotea?* galderak erantzun ezberdinak izan ditu, bi intuizio nagusiei jarraiki, naturalista eta normatibista. Lehenarentzat, gaixotasuna gertakari naturala da

eta, beste gertakari naturalak bezala, zientziak ikertzen du. Ikuspegi horretan, medikuntza zientzia gisa ulertzen da (eta ez artea), zientzia ekintza objektiboa izanik. Bigarrenean, aldiz, egoera edo gertakari bati gaixotasun deitzean ebaluaketa negatibo bat egiten da, zerbaiti buruz txarra edo kaltea dela esaten da, eta naturan ez dago berez negatiboa den ezer.

Eztabaida nagusi horren barnean, badaude beste hainbat azpigai ere, esaterako: gaitzaren kausa indibiduala eta berezkoa den edo sozial/ekologikoa, zer den gaixotzen dena, eta ea biologiaren arabera definitu daitekeen beti kaltea. COVID-19 gaixotasunaren kasuan, birusa bera ez da gaitzaren sinonimoa, eta ezin da gaixotasuna murriztu gorputz indibidualetan sortzen dituen kalteetara. Artikulu honetan, gaitzaren alderdi indibidual eta orokorragoaren (komunitatea, gizartea, natura) arteko ikuspegi nahastuak aztertzen dira.

Birusa = gaitza?

Birusari zooma hurbilduz gero, egin beharreko lehen aitortpena da zein konplexua den bere izaera, eta zein ulergaitza biologiaren ohizko eredu zelularretatik abiatuta. Izan ere, birusak zer diren ezin irudikatze horrek ezinegona sortzen du. Pandemia garaian birusari deitu zaio 'bitxo', sute, uholde, tsunami... Dударик gabe, izaki *frikia* da; Arundhati Royk dioen bezala (ikus hasierako aipua), *bizigabea* baina *hilgabea*. Biologiaren baitan ere ezin da erraz definitu, bere jatorria zein den ez dago adostuta (Wessner 2010). Mikrobioen artean izaera berezia dute birusek; entitate ez-zelularrak izanik, bakterioak baino askoz sinpleago dira, txikiegiak mikroskopio arruntaz ikusi ahal izateko. Ugaltzeko, zelula batean egon behar dute; oso txikiak, oso ugariak eta era askotakoak dira.

Medikuntzan eta biologian mikrobio guztien, baita tartean dauden birusen, izaera kaltegarria edo patogenoa azpimarraztu da. Ezaguna da medawartarrek esandakoa: birusa «berri txarra da, proteinaz bildurik» (Medawar eta Medawar 1983). Eta esaldi horren txantxan uztartzen dira orduko hainbat

uste: azido nukleikoz (ADN ala ARN) eginik dagoenez informazio dela, informazio horren eragina kaltegarria dela birusaren kasuan, proteinaz bildurik datorren fardel formatua duela, eta ez duela berezko metabolismorik. Gaur egun birusaren ikuspegi neutroagoa dago, pixka bat zehatzagoa: «zelularrak ez diren izaki ebolutiboak dira, ugaltzeko zelulak erabiltzen dituztenak» (O'Malley 2014).

Zientzian oraindik ez da argitu birusak izaki bizidunak diren. Ezetz askok erantzun dute, bizitza independentea eta burujabea ez dutelako, ez baitira zelulak edo zelulez eginak. Birusen jatorri ebolutibo genealogikoa aztertzerik ez da lortu oraindik. Baiezko erantzunak, aldiz, birusek biziaren eboluzioan eta antolakuntzan duten eragina azpimarratzen du, tartean euren rol erregulatzailerak Lurraren biogeokimikan (nitrogenoaren, karbonoaren eta beste hainbat zikloetan) edo gorputz zelulaniztunen erakuntzan (plazentaren eboluzioan jokatu duten rola aipatzen da, kasu). Bestalde, birusen arteko elkarrekintzak ere esanguratsuak dira, baita bakterioekin dituztenak; ikerketa batzuen arabera, lor daiteke hiesaren edo beste birus patogeno baten eragina neutralizatzea birusen bitartez (Brives eta Pourraz 2020).

Historikoki birusaren lehen ezagutzak balorazio negatiboa izateak adierazten du beraien ezagutza jendearen beharren ikuspegitik hasten zela. Askotan balioak deskribapen objektiboen aurretik datoz zientzian: gaitz kaltegarriaren zergatia ikertzeak eta sendabideak aurkitzeak lehentasuna du ezagutza objektiboaren bilaketaren aurrean. Bestalde, birusen izaera objektiboagoa garatu den heinean, nabarmentzen da birusak ez direla patogeno hutsak, eta zilegi dela esatea birusak izan direla kolaboratzaile Lurreko biziaren eboluzioan

Birusari zooma hurbilduz gero, egin beharreko lehen aitortpena da zein konplexua den bere izaera, eta zein ulergaitza biologiaren ohizko eredu zelularretatik abiatuta

eta antolakuntzan. Medawartarren garaikoak oker zeuden baieztatzen zutenean birusetatik ezin dela ezer onik eratorri: «Ongia egiten duen birusik ez da ezagutzen» (Medawar eta Medawar 1983: 275). Gaur egun ikuspegi horren ukitu normatiboa ez zaigu egokia iruditzen, talka egiten duelako zientziak dakienarekin.

Birusak patogeno huts moduan ikustean, biziaren kide diren mikrobioekin elkarrekintza ezin da ondo azaldu. Horrek badu eragina gaixotasuna azaltzerakoan: naturaren ikuspegitik ez dago gaitzik; gaitza banakoaren, organismoaren edo espezie baten ikuspegitik juzgatu behar da. Birus honek gizakiari eraso egiten dio eta zentzu horretan da kaltegarria; naturaren ikuspegitik, aldiz, neutroa da.

Birusaren kalteak jatorri soziala du

Medikuntzak osasuna eta gaixotasuna beti planteatu baditu ere indibiduoari buruz (gizakia zein animaliak edo landareak), gaitz infekziosoen biologia azaltzeko nahitaez espeziearteko eta gizarte mailako erlazioei eta ingurumenari erreparatu behar die, eta ikuspegi komunitarioak garatu.

Gizakiaren gaitz infekziosoak Neolitoan hasi ziren; aurretik, Paleolitoan, infekzio puntualak egon arren zauri bat egin ostean edo egoera txarrean dagoen janariaren eraginez, ez ziren transmititzen, garaiko gizakiek ez zuten katarrorik edo elgorririk (Porter 1999). Medikuntzaren historiak dio gizateria orain dela 12-15 mila urte hasi zela gaixotasun infekziosoak izaten, talde ehiztari-biltzaileek bizitza ibiltariari utzi eta toki berean finkatu zirenean, populazio ugariagoan eta abereekin lotura estuan. Orduetik, nekazaritza eta abeltzaintzaren garapenarekin, gizakiak eta beste animalia eta landare espezie etxekotuek epidemia ugari jasan dute, bakterioek (izurri beltza, kolera edo antraxa) zein birusek (baztanga, gripea edo hiesa) eraginik.

Hori dela eta, epidemien jatorria espezie bereko eta espeziearteko kideekiko erlazioen eraldatzean dago, eta guztiek

izan dituzte ondorio sozial handiak, batez ere pobrezia baldintzen (pilaketa, gosea, higiene eskasa) eta baita aurreiritzien eraginez. Paul B. Preciadok (2020) azpimarratu duen bezala, gaitzaren irtenbidea aurkitu denean zientzia eta teknologiaren eskutik etorri bada ere, imaginario sozialak erruak eta biktimak bilatu izan ditu: sifilisa, adibidez, prostituzioarekin lotu zen, hiesa homosexualitatearekin lotu zen bezala.

COVID-19 gaixotasunaren kasuan ere, birusak kalte egiteko egoera sozial eta ekologiko endredatuak behar izan ditu; adituek egoera hori biziera azeleratuari, kapitalismoari eta globalizazioari lotu diete.

Mikrobioen aurkako gerra

Medikuntzak ez zekien mikrobioek gaitzak eragin eta kutsatu zitzaketela XIX. mendera arte. Esanguratsua da Ignaz Semmelweisen kasua: bera baino hamarkada bat beranduago Pasteur eta Koch bezalako ikertzaileek mikrobioen munduak gaixotasunetan duen eragina nabarmendu zuten arren, ezin izan zituen mediku kideak esku-garbiketaren beharraz konbentzitu (Hempel 1973). XIX. mendetik aurrera, mikrobioen aurkako 'gerrak' dira medikuntzaren helburu nagusia. Txertoak eta antibiotikoak garatu ziren mikrobioekin hartu-emanen sortutako gaitzei aurre egiteko. Alde batetik, organismoaren sistema immunea bizkortzea da helburua, parasitoekin erlazio kaltegarriarik egon ez dadin; bestetik, mikrobioen eraginari aurre egingo dioten botika espezifikokoak edo *bala magikoak* garatzea. Osasun publikoaren garrantzia ere azpimarratzen da garai horretan, elikagaien inspektzioak, antiseptikak neurriak eta txertaketa programak eginez. Garai hori medikuntzaren urrezko arotzat hartu zen eta osasungintzaren aurrerabidea baikortasun handiz agurtu zen, Europako populazioaren bizi-itxaropena bikoiztu egin zela esanez, adibidez.

Medikuntza soziala garatu dutenen artean, halere, batzuk kritiko agertu dira gehiegizko baikortasun horren aurrean, uste baitute ez zirela izan medikuntzaren aurrerapenak

hobekuntza sozial horien eragile, eta benetako kausak beste hobekuntza sozial eta demografikoak izan zirela (McKeown 1990, Porter 1999). Izan ere, aurreko mendearen erdialdetik aurrera euforia apur batekin uste da Abdel Omranek *trantsizio epidemiologiko* deritzon aldaketa horren emaitza dela gizakiak gaixotasun infekziosoak gainditu izana.

Orokorrean hartuta, hiru gaixotasun mota nagusi bereizten dira: 1) *jaiotzetako gaitzak*, konstitutiboak edo berezkoak; 2) *gaitz infekziosoak*, mikrobio edo parasitoek eragindakoak; eta, azkenik, 3) *gaitz degeneratiboak edo gizakiak eragindakoak*, ‘aberatsen’ gaixotasunak (tabakoak, gehiegi jateak, gehiegizko sedentarismoak eta antzekoek eragindakoak).

Horren arabera, *lehenengo trantsizioa* nekazaritzaren sorrerarekin markatuta dago, eta bertan infekzioek eta elikadura eskasak eragindako gaitzak nabarmentzen dira. Pobreziarekin lotzen zituen Abdel Omranek: «pestilentzia eta gosete aroa» da, bere esanetan. *Bigarren trantsizioa* orain dela bi mende gertatu zena da; horren ondorioz, populazio batzuetan gaitz infekzioso gutxiago dago, eta gizakien heriotzak gaixotasun

Birusetik zoma
urrunduz gero,
biziaren baitako erlazio
korapilatsuak ikusi ahal
dira; gerra sutsuan ibili
ordez, birusek mota
askotako rolak dituzte
bizi prozesuetan, eta
denak ez dira negatiboak

degeneratiboen eraginez gertatzen dira. Aro horretan ‘gerra’ irabazia zegoela sinisten zen, eta, ondorioz, adibidez, beste espezializazio batzuetan sakontzeko gomendioa egiten diete medikuntza fakultateek euren ikasleei, garaiko gaixotasun berrietan, alegia (esaterako, minbizian edo bihotzeko gaitzetan). Lewontin eta Levins (2007) biologo marxistek trantsizioen eredu hori gogor kritikatu dute, besteak beste

gaitzen historia nahikoa ezagutu gabe egin delako; gainera, ez delako aintzat hartzen gizakiak animalia eta landareekin duen harreman estua, eta ikuspegi horretan baztertu egiten

direlako pobrezia, desberdintasunak edo kapitalismoak gaitzen bilakaeran duten eragin ezinbestekoa.

Horregatik, gaur egun trantsizioen doktrinarekin aurrera egiten dutenek hirugarren *trantsizio* bat ere kontuan hartu behar dela uste dute, non gaitz ezagunak berpizten diren eta gaixotasun berriak ere sortzen, horiek azkar zabaltzeko gaitasuna dutelarik globalizazioa dela-eta (Harper eta Armelagos 2010). Egile horiek azaltzen dute hirugarren aroan gaitz infekziosoek gora egin dutela nabarmen (tuberkulosia, hiesa...) eta trantsizioaren teoriak kale egin duela. COVID-19 gaitzaren harira ere honela dio aditu batek: «Uste zuten pandemiak soilik herrialde pobreetan zutela eragina... eta berandu iritsi ziren» (López-Goñi 2020). Hirugarren trantsizioaren ikuspegitik, aldiz, gaitz infekziosoek orain ikusten diren ezaugarri itzelak dituzte: antibiotikoekiko erresistentziaren hedakuntzaren eta globalizazio orokorraren eraginez, garraio sistema masiboa tarteko, zabaldu eta egonkortu dira. 1998ko lan batean dagoeneko aipatzen da garraioaren bidez «birusen superautopista» eraiki dela (Harper eta Armelagos 2010).

Mikrobioekin gerraosteko aroa

Jakina, txertoen eta beste sendagai batzuen lorpena espero da gaur egun, jende asko gaixo baitago eta pandemia latza bizi baitugu. Baina ez da ahaztu behar, birusetik zooma urrunduz gero, biziaren baitako erlazio korapilatsuak ikusi ahal direla; gerra sutuan ibili ordez, birusek mota askotako rolak dituztela bizi prozesuetan, eta denak ez direla negatiboak (gizakia-erentzat kaltegarriak). Are gehiago, mikrobiorik gabe ez legoke (ezagutzen dugun) bizitzarik Lur planetan.

Nekazaritzak eta laborantza kudeaketak bioaniztasuna galarazi du. Gaixotasun infekziosoak gehitu egin dira basoen galeraren eta habitaten zatiketaren ondorioz. Mikrobioak aldatu egin dira, antibiotikoek, desinfektatzaileek eta metal astunek eragin dituzten presio selektiboen aldaketa dela-eta, eta baldintza egokiak bultzatu dituztelako mikrobioen aldaera

arraroak eta berriak sortzeko, ezagutzen diren botikekiko erresistenteak direnak. Gainera, erresistentzia espero zena baino askoz azkarrago zabaldu da. Beharrezkoa da, hortaz, medikuntzak eta osasun publikoak mentalitate aldaketa bultzatzea gizakiak eta beste animalia eta landare zelulaniztunek mikrobioekin (birusekin) duten erlazioari buruz.

Azken mendean egindako higiene bidezko programa sozialak arazoak ere sortu ditu: «Mendebaldeak gero eta antzuegoko den ingurumena ekoiztu du, planifikatu ez den eta ezin den natura ezabatzean datzana» (Sariola eta Gilbert 2020: 746). Medikuek, erizainek, dentistek, petrikiloek... testuinguru ezberdinetan erabili dituzte antibiotikoak, eta erabilera horren ondorio latzak agertzen ari dira.

Gaur egun medikuntzak bizi duen arazo bat antibiotikoekiko erresistentzia da. Ospitaletan gero eta gaixo gehiago daude zeinentzat antibiotikoek ez duten eraginik izaten, gero eta erresistenteagoak bihurtzen ari diren bakterio (*Clostridium difficile*, kasu) eta beste mikrobioen eraginez. Proposamen batzuen irteera bat izan daiteke mikrobioen beraien laguntza izatea; adibidez, ikerketa batzuk probatzen ari dira bakteriofagoak (bakterioak infektatzen dituzten birusak) erabiltzea bakterioen kontra (Brives eta Pourraz 2020). Tratamenduen artean, muturreko irtenbidea diruditen transplante fekalak ere badaude. Bata zein bestea teknika berriak dira, mikrobioekin dugun erlazioetan oinarritzen direnak.

Pasteurren osteko garaia deitu zaio oraingo egoerari: orain gerra garaia amaitu da eta zientziak eta medikuntzak ondo ikertu behar ditu mikrobioen eta animalia eta landare zelulaniztunen artean dauden, zein eraiki daitezkeen, elkarlanak. Praktika eta logika 'higienistak' gairatuz eta mikrobioen izaera modu positiboan begiraturaz, ez etsai edo izaki kaltegarri huts moduan; adibidez, 'antibiotiko' hitzak adierazten duen aurkakotzaren harira (Brives 2020). Etsai gisa baino, aliatu edo lagun modura ikusteko proposamena egiten da, izan ekosistema kalteuak berriztatzeko, izan hainbat esparrutan erabilgarri izan daitezkeen teknika berriak sortzeko, baita medikuntzan ere.

Nola sortu kaltegarriak ez diren erlazioak mikrobioekin

Bizidunak ezin dira ingurumenetik bereizi, organismo-ingurumen sistemak direlako, eta besteekin dituzten erlazioak berezko izaeraren atal baitira (Etxeberria 2020). Gizakia ez da sistema isolatua; aitzitik, beste bizidunekin erlazioan ulertu behar da bere izaera. Zentzu horretan, ez dago muga ontologiko zehatzik gizakiaren eta naturaren artean. Gizakiak pilaturik bizi badira beren habitatetan, animalien eta beste landareen habitat guztiak inbadituta, animaliekin kontaktu estuan, eta ematen diren desorekak garraio masiboaren bitartez aplikatu eta zabaltzen badira, sortzen diren gaixotasun berriak erlazio ekologiko estresatuen emaitza gisa ikus daitezke.

COVID-19 gaixotasunak maila indibidualean eragin duen kaltea nabaria da: gaitza, ezgaitasuna, mina, arnasa hartzeko zailtasunak eta beste hainbat sintoma, eta baita heriotza ere. Ezberdintasunak ere badaude indibiduen artean, batzuk berezko ezaugarri biologikoak dira (adinaren arabera: zaharragoak dira zaurgarriago; sexuaren arabera: gizonenak dira zaurgarriago), eta beste batzuk sozialak (eremu pobreetan, zahar etxeetan edo ikasle egoitzetan bizi direnek arrisku handiagoa dutela ematen du).

Maila indibidualetik harago, galde dezakegu ea osasun eta gaixotasun nozioek esanahi kolektiborik ere baduten. Horrela ikusi dute arazoa hainbat zientzialaririk. Ulertu dute antolakuntza sozialean gertatu diren aldaketek –antibiotikoak, higiene neurriak, desinfekzioak...– izan dutela eragina Lur planetaren baitan dauden erlazioak desorekatzekoan, eta horren aurrean ere hartu behar direla neurriak osasuna berreskuratzea bermatzeko. Adibidez, Fernando Valladares CSICeko ikertzaileak hainbat elkarrizketetan azpimarratu duenez, pandemia honen eta beste gaixotasun zoonotikoen aurka egiteko ezinbestekoa da gizakiak naturarekin duen harremana errotik birplanteatzea. Azaldu bezala, naturaren ontologiak kontuan hartu behar ditu ez bakarrik indibiduoak edo espezie isolatuak, baizik eta baita ingurumen eta erlazio

ekologiko konplexuagoak ere. Txertoak, kortikoideak, tratamendu antibiralak... denak ongietorriak dira, baina garrantzitsua da mikrobioak eta birusak hautemateko modua ere aldatzea, naturaren atal izanik (eta, askotan, gizaki, animalia eta landareen gorputzenak ere).

Osasun publikoa bultzatzeko, zientziaren aldetik, zeresana duten gertakariak ez dira bakarrik natur zientzietan lantzen direnak; gizarte zientziek, antropologiak, humanitateek eta filosofiak egindako ekarpena ere beharrezkoa da. Jendearen bizi baldintzak (determinatzaile sozialak) eta naturaren egoera orokorrak (ingurumenezko determinatzaileak) eragina dute osasunean.

Medikuntzak gizartearekin duen erlazioa ez datza huts-hutsean sendatzeko gaitasunean, botere ekonomiko eta politikotzela du. Arau sozialek (maskara erabiltzeko betebeharra, edo akaso laster txertoak jartzekoa, mugikorren bidezko kontrolak, etxeko konfinamendua...), neurri batean, birusekin eta beste mikrobioekin dagoen harremana artikulatzen dutela ulertu behar da.

Osasuna maila indibidual eta orokorrean

Osasunaren inguruko ikuspegi naturalistek zientziaren irudi deskribatzailea defendatzen dute eta ez normatiboa, zientzia ez delako balioetan oinarritzen ezagutza objektiboa eskuratzeko. Ideia horren oinarrian, osotasun independente gisako naturaren irudikapena dago. Antropozeno aroko zientziak, aldiz, beste irudi bat eskatzen du, sistema gehienak aldi berean direlako naturalak eta sozialak, eta balioekin zerikusia duten galderak etengabe planteatzen direlako, batez ere zer eta nola ikertu behar den erabakitzeko orduan, eta ezagutza diziplinartekoa izatea behar delako (Inkpen eta DesRoches 2019). Era berean, garai honetako zientzia erlazionala da, erronka nagusia bizidunen arteko eta ingurumenarekiko erlazioek sortzen dituzten fenomenoak ulertzea delako. Eredu erlazionalak galderak eraldatu egiten ditu, eta, izakien ezaugarri esentzialak

edo berezkoak ikertzeaz gain, euren arteko erlazioak nabarmentzen ditu. Ikuspegi berri horretatik, osasuna ez da soilik indibiduala; interdependentzia konplexuak nabarmentzen dira maila anitzeko entitate ezberdinen artean, eta horiek guztiak zerikusia dute osasunean.

Donna Haraway eta Bruno Latour antropologoen modu ezberdinetan azpimarratu dute interdependentzia erlazio horien garrantzia (Haraway eta Segarra 2020). Espazioan gertatzen dira, dena estu konektatuta dagoelako, eta baita denboran ere. Aurretik bizi izan diren guztiekin dagoen loturaz jabetzeko ahalegina egiten dute, ez ginatkeela hemen biziko aurreko bizidunak ez balira hemen izan eta ingurumen osoa aldatu ez balute. Euren esanetan: lurreko kideak gara (*terrestrians*), eta Lurrean lur hartu beharra dugu (Latour eta Weibel 2020). Lurreko kide moduan bizitzeak hilkortasunaren hausnarketa sakona eskatzen du, gainera. Gizakiaren bizitza, landare eta animaliena bezala, gorputzean bizi diren mikrobioek baldintzatzen dutenez, Harawayk azpimarratzen du horrek antropozentrikoa ez den zaintza eskatzen duela, Lur planetaren zaintzaren beharra (ekologia hitzak adierazten duen bezala: etxea zaintzea), indibiduen zaintza eta beste guztiena uztartuz, izaki espezieaniztun garen honetan.

Ikuspegi holistak sor dezakeen kezka izan daiteke ea indibiduoengan errotutako ardura filosofikoa guztiz desagertuko den. Riechmannek (2018) esaten du, ontologikoki osotasunaren garrantzia azpimarratu behar bada ere, balioen mailan bizidun indibidualak aintzat hartu behar direla. Biziarekin lotutako balioek dimentsio indibidual murriztezina dute, pertsona gaixotzen denean subjektiboki nabarmentzen dira; baina baita globala ere, Lurreko bizidun guztien balioekin edo osasunarekin lotua.

Garai honetako zientzia erlazonala da, erronka nagusia bizidunen arteko eta ingurumenarekiko erlazioek sortzen dituzten fenomenoak ulertzea delako

Interdependentzia itzel horrek medikuntzaren alderdi baztuetan ere sortu du kezka, eta gero eta zabalduago dago Lurreko izaki guztien –gizaki, animalia zein landare– osasunaz kezkatuko den ikuspegi bat garatzearen aldarrikapena, ‘osasun bakarra’ edo ‘osasun planetarioa’ deritzen ekimen ezberdinen bidez (Lerner 2019).

Komeni da ardura eta lan filosofikoak bideratzea gizakiaren erlaziozko burujabetza ekologiko hori zertan datzan ulertze-
ra, eta hortik ondorioztatzen diren lezioak praktikan jartzera. Horien artean nagusia da gerra ez dela planteatu behar mikrobioen aurka, ez maila indibidualan ez kolektiboan, baizik eta prekaritatea areagotu dezaketen neurri politikoen aurka.

Bide horretatik, balio indibidualak eta kolektiboak uztartzen dira osasuna aztertzean. Orain arte osasunaren inguruko eztabaida filosofikoak ikuspegi indibidual batetik garatu dira. Azaldu dugunez, aldiz, gaitz infekziosoen erlazioak ere kontuan hartzeko beharra mahaigaineratzen dute. Izan ere, zooma urrundu eta organismoek ingurumenarekin eta beste izaki bizidun edo biziekin dituzten erlazioek ere baldintzatzen dute osasuna eta gaixotasuna.

Garai bateko medikuntzak ulertzen du organismoak berezko indarra duela sendatzeko, *vis medicatrix naturae* delakoa, eta horren mende egin behar duela lan. Aldiz, medikuntza zientifikoaren ezaugarri nagusia prozesuaren esku-hartzea da, teknika ugarien (botikak, kirurgiak, bizimolde aldaketak) bitartekotzaren bidez. Gaur egun, eztabaidaren muinean, ingurumenaren eta beste izakien eragina dago. Emergentzia garai honetan, osasuna zaintzea ez da hainbeste okerrerako prestatzea (pandemiaren emergentziari erantzunak planteatu behar bazaizkio ere), baizik eta elkarrekin bizitzeak eta etorkizun partekatuak planteatzen dituzten ondorioak zein diren ohartu eta ikastea (Brives 2020). Canguilhem (1982) filosofoaren esanetan, normatibitate bitala zer den ezin da normaltasunaren kontra azaldu. Krisi kontzeptuak garrantzi berezia du osasunaren gaineko bere ikuspegian, uste baitu gaixotasunak egonkortasuna edo ‘homeostasia’ apurtzen duenean

ahal dela gero berria eraiki, normatibitate edo osasun egoera berria ezarriz, gaitasunen arabera eratzen den ingurumenarekiko erlazio berri batean. Aipatu diren medikuntzaren hiru alderdietan behar dira ahaleginak: bizimodu osasuntsuaren bitartez gorputza zaintzean, baliabide teknikoan laguntzan eta ingurumenaren eta bizitza komunitarioaren arduraren.

Ondorioak

Olga Tokarczuk idazleak hasierako aipuan dioen bezala, gaitzak erakutsi digu izaki gaixobera eta zaurgarriak garela eta, era berean, beste izakiekin elkaturik bizi garela. Bestalde, birusak, eta orokorrean mikrobioak, etsai moduan ulertu dira, baina egiten duten kaltea gizakiaren bizimodu sozialarekin eta ingurumenarekin dituzten erlazioekin loturik ulertzea komeni zaigu. Gizakion izaera naturari lotua da, eta naturak berak gizartearen eragina du. Biologiak eta medikuntzak hori kontuan izan behar dute, bereziki pandemian, konfinamenduan eta ondorio sozialetan pentsatzeko orduan. Horren orroigarriak behar dira, eta ez metafora belikoak.

Gizakiak badu mundua baloratzeko eta egoera batzuk beste batzuen aurrean hobetsi ahal izateko gaitasuna. Baldin eta burujabetza maila askotan gertatzen diren erlazioen arteko autoantolakuntzan sortzen den erregulazioa bada –eta osasuna hori ere bada–, badago horrelako dinamikarik natura edo planeta mailan? Canguilhemek zioen osasuna organoen isiltasunean bizitzea dela (Lericheren esanetan), eta ez dela ezagutzen galtzen den arte. Horrela bada, pandemia honek natura mailako krisialdi sakona erakutsi du. 🦠

Aipamenak

Ikerketa hau egiteko izan diren diru-laguntzei esker ona: Eusko Jaurlaritzaren Ikerketa Taldeei Laguntza [IT 1228-19] eta Espainiako MICINN Ministerioak *OUTONOMY* Ikerketa proiektuari [PID2019-104576GB-I00].

Bibliografia

- Boorse, C. (1977): 'Health as a Theoretical Concept', *Philosophy of Science* 44(4), 542-573.
- Brives, C. (2020): 'The politics of Amphibiosis: the war against viruses will not take place', *Somatosphere. Science, Medicine, and Anthropology*, 2020-04-19.
- Brives, C.; Pourraz, J. (2020): 'Phage therapy as a potential solution in the fight against AMR: obstacles and possible futures', *Palgrave Communications* 6(1), 1-11.
- Canguilhem, G. (1982): *Lo normal y lo patológico*, Madril, Siglo XXI.
- Cooper, R. (2002): 'Disease', *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 33(2), 263-282.
- Etxeberría, A. (2020): 'Regulation, milieu, and norms: Georges Canguilhem's individual organisms as relations', in Pierre-Olivier Methot eta Jonathan Sholl (argk.): *Vital Norms. Canguilhem's The Normal and the Pathological in the Twenty-First Century*, Paris, Hermann, 291-328.
- Galarraga Aiestaran, A. (2020): 'Elkarrizketa: Amaia Bacigalupe de la Hera', *Elhuyar* 339, 36-41.
- Haraway, D.; Segarra, M. (2020): *El mundo que necesitamos*, Bartzelona, Icaria.
- Harper, K.; Armelagos, G. (2010): 'The Changing Disease-Scape in the Third Epidemiological Transition', *International Journal of Environmental Research and Public Health* 7, 675-697.
- Hempel, C. G. (1973): *Filosofía de la Ciencia Natural*, Madril, Alianza Universidad.
- Inkpen, S. A.; DesRoches, C. T. (2019): 'Revamping the Image of Science for the Anthropocene', *Philosophy, Theory and Practice in Biology* 11(3).
- Latour, B.; Weibel, P. (argk.) (2020): *Critical Zones. The Science and Politics of Landing on Earth*, Cambridge, MIT Press.
- Lerner, H. (2019): 'A critical analysis of definitions of health as balance in a One Health perspective', *Medicine, Health Care and Philosophy* 22(3), 453-461.

- Lewontin, R.; Levins, R. (2007): 'The Return of Old Diseases and the Appearance of New Ones', in *Biology Under the Influence: Dialectical Essays on Ecology, Agriculture, and Health*, New York, Monthly Review Press, 17-22.
- López-Goñi, I. (2020): 'COVID-19: ¿Cómo responde la ciencia al desafío de un virus silencioso y una pandemia en plena aceleración?', *The Conversation*, 27-07-2020.
- McKeown, T. (1990): *Los orígenes de las enfermedades humanas*, Barcelona, Crítica.
- Medawar, P.; Medawar, J. S. (1983): *Aristotle to Zoos. A Philosophical Dictionary of Biology*, Cambridge, Harvard University Press.
- O'Malley, M. (2014): *Philosophy of Microbiology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Porter, R. (1999): *The Greatest Benefit to Mankind. A Medical History of Humanity*, New York eta Londres, W. W. Norton & Company.
- Preciado, P. B. (2020): 'Aprendiendo del virus', *El País*, 2020-03-28.
- Riechmann, J. (2018): 'Una utopía ética desmadrada: la intervención animalista positiva en la naturaleza', *Revista de Bioética y Derecho* 44, 19-40.
- Roy, A. (2020): 'The pandemic is a portal', *Financial Times*, 2020-04-03.
- Sariola, S.; Gilbert, S. F. (2020): 'Toward a Symbiotic Perspective on Public Health: Recognizing the Ambivalence of Microbes in the Anthropocene', *Microorganisms* 8(5).
- Tanaka, M.; Godfrey-Smith, P.; Kerr, B. (2020): 'The Dual Landscape Model of Adaptation and Niche Construction', *Philosophy of Science* 87, 478-498.
- Tokarczuk, O. (2020): 'A New World Through My Window', *The New Yorker*, 2020-04-09.
- Wessner, D. R. (2010): 'The Origins of Viruses', *Nature Education* 3(9):37.
- Whitman, W. (1855): *Leaves of Grass* ('Song of Myself', 51). Edizio ugariak.