

«Gure gorputzaren erantzun immunologikoari
arretaz begiratu behar diogu, hortxe egon
baitaitezke erantzun asko»

Arazo zientifiko eta sanitario baten aurrean, zientzialariak konponbidea k

topatzen saiatzen dira beti. Oraingoan, berdin. Baina kasu berezia da, arlo asko astintzen dituelako. Egunez egun ikerkuntzaren ertz desberdinetatik iristen diren berriak biltzen, iragazten eta ordenatzen sekulako lana egiten ari da Gorka Orive sare sozialetan, garrantzitsu jotzen duelako herritarrek ondo informatuak egotea.

**Sekulako pedagogia lana egi-
ten ari zara bai sare soziale-
tan eta bai komunikabidee-
tan covid-19aren harira. Oso
beharrezkoa da, ezta?**

Baietz uste dut. Krisialdi hone-
tan daukagun arazoetako bat
da hasieran ez genuela infor-
mazio gehiegi eta orain, asko.
Bi kasuetan beharrezkoa da
dagoena iragaztea eta azter-
tzea. Lagungarria da informa-
zio hori –batzuetan ulertzeko
oso zaila eta zientifikoa dena-
denentzat eskuragarri eta
ulergarri jartzea. Ni horregatik
hasi nintzen, batetik kezka as-
ko nituelako eta bestetik gezur
eta *fake news* asko zeudela
ikusten nuelako. Gizarteari la-
guntza hori ematea izan da ni-
re asmoa.

Hala ere, nik lehenik eta behin zehaztu nahi dut hau ez dela nire jardueraren profesionala. Ni zientzialaria eta irakaslea naiz eta bestelako jarduerak profesionalak ere badituzte, baina ez naiz dibulgatzaile zientifikoa. Errespetu izugarriarekin

esaten dut, horretan lan egiten dutenekiko begirune osoz, sekulako lana egiten dutelako. Baina unibertsitatearen “eman ta zabal zazu” printzipioari jarraituz, ulertzen dut nik egiten dudana ere lagungarria izan daitekeela.

Martxoaren hasieran informazioa falta genuen eta orain gehiegi dago. Batzuetan informazio hori zuri-beltza da eta grisak oso garrantzitsuak dira orain arte gertatu dena eta gero gertatuko dena ulertzeko. Jendeak ulertu behar du zientziaren garapena prozesu iraunkor bat dela eta batzuetan, bidean, zuk pentsatzen zenuena aldatu egiten dela. Hori ona da, baina ondo azaldu behar da.

Herritarren pertzepzioez ari zarela, maiz entzuten da birus hau «arraroa» dela.

Nola definitzen dugu arraroa? Berezia bai, baina arraroa, artifizial gisa ulertuta, ez. Oraingoz dauden frogak naturala dela adierazten dute. Beste gauza bat da birus hori nola iritsi den gizaki batengana, hori guztiz ez dakigu. Baina birus horren senide asko, beste koronabirus mota batzuk, ezagunak dira gure artean eta horietako asko faunan aurkitzen dira, animalietan. Saguzarretan birus mota asko daude, horien artean koronabirusaren antzeko asko. Ikuspuntu horretatik naturala dela nahiko garbi geratu da.

Baina, bestalde, birus hau berezia da pandemia bat eragin duelako. Pandemia bat eragiteko birus batek oso berezia izan behar du, oso ezaugarri

bereziak izan behar ditu sorra-
razten ari den arazo guztiak
sortzeko.

Zaila egiten da ulertzen mutur batean asintomatikoak eta, bestean, hain larri gaixotutakoak edota hildakoak egotea.

Nik birus hau berezitzat jotzen dut pandemia bat eragin delako. Beste antzeko batzuk, SARS edo MERS direlakoak, ezaugarri bereziak dituzten arren, epidemiak eragin dituzte, ez pandemiak. Covid-19ak ezaugarri bereziak dauzka; kutsatzeko garaian, gure erantzun immunologikoan aldaketak eragiteko orduan, transmititzeko eta gorputzean gaixotasun oso konplexuak eragiteko orduan, asintomati-koen presentzian... Osagai horiek berezi egiten dute covid-19a zalantzarik gabe.

Azkenaldian ikusi dugu birusaren eta hark sortzen dituen gaixotasunen aurrean gure erantzun immunologikoa oso garrantzitsua izan daitekeela. Zergatik pertsona batzuek gaixotasun hilgarriak izan ditzakete eta beste batzuk, berriz, asintomatikoak dira? Gure gorputzaren erantzun immunologikoari arretaz begiratu behar diogu, hortxe egon baitaitezke erantzun asko.

Ikerketa batzuen arabera, pertsona batzuek sortzen duten erantzun immunologikoa gorputzari mesede egin beharrean kalte egiten dio.

Birus edo patogeno bat sartzen denean, erantzun gisa gure gorputzak egiten duen lehen gauza interferonak

GORKA ORIVE

UPV/EHU-KO FARMAZIAKO
IRAKASLEA ETA IKERTZAILEA

Covid-19aren jarraipen estua egiten ari da

eta oso modu argigarrian iragazten ditu

sare sozialetan egunero-egunero

birusaren inguruko berriak. Birusaren

inguruko ikasketa kolektiboa izaten ari da,

baina bada hasieratik irmo mantendu den

ebidentzia bat: ez dago birusaren aurrean

immunea den inor, birusak guztiok

infektatzeko gaitasuna dauka

«Oraingoz dauden frogak birusa naturala dela adierazten dute, ez artifiziala. Beste gauza bat da birus hori nola iritsi den gizaki batengana, hori guztiz ez dakigu. Baina birus horren senide asko, beste koronabirus mota batzuk, ezagunak dira gure artean eta horietako asko faunan aurkitzen dira, animalietan»



Argazkiak: Jaizki FONTANEDA | FOKU

sortzea da. Badaude beste mekanismo batzuk, baina hauek dira berezko erantzun immunologikoak eta interferonak antibiralak dira. Pertsona batzuetan interferonen bidezko erantzuna ez da ona, interferonak ez direlako ondo ekoizten

edota gure gorputzak autoantigorputzak ekoizten dituelako. Antigorputz horiek birusaren kontra egin beharrean gure gorputzeko interferonen kontra egiten dute.

Arrazoi bat edo bestea izan, badirudi larri dauden gaixoen

%10-15en kasuan hori gertatzen dela, interferonen bidezko erantzuna ez dela egokia. Oraindik gehiago aztertu behar da kontua, baina portzentaje horrek badu korrelazioa, zehazki, gaixotasunaren larritasunarekin eta heriotza arris-

kuarekin. Zergatia oraindik ez dakite adituek, baina garbi da goena da hor laguntzak proposatu daitezkeela, interferonen mekanismo hori sustatzea eta gogorrago egitea lagungarri izan daitekeelako. Eta, bestetik, birusaz kutsatu den gaixo-

aren erantzuna nolakoa izango den aurreratzea oso garrantzitsua izan daiteke. Nolanahi ere, bai, esan daiteke erantzun immunologikoa oso garrantzitsua dela eta badirela gure aurka egiten duten erantzun immunologikoak.

Txertoari begira jarriak gaudede. Badira kasu arinak eta badira kasu larriak, denentzako baliagarria izango den txerto bati buruz ari al gara?

Erabat ez dakigu. Txerto asko saiatzen ari dira. Zenbakiak ikusgarriak dira: guztira, 300 bat txerto mota garatu nahi dira. Horietatik erdiak fase preklinikoan edo aurrerago daude; 30-40 inguru saio klinikoetan; bederatzi bat hirugarren fasean... Askok dira eta ez dakigu bakoitzak eraginkorrak izateko non jarri dituen bere mugak. Batzuek muga gisa jarri dute %50eko eraginkortasuna izatea eta saihestu nahi duten sintomatologia gehiago lotzen da covid arin batekin. Beraz, galdera da, akaso horretan eraginkorra da, baina ez kasu larrienetan? Hori ikusi egin beharko da.

Hala ere, nabarmendu behar da txertoa ezinbestekoa dela pandemia desagerrarazteko, nahiz eta haren eraginkortasuna agian onena ez izan edo orain lehen lerroan dauden txertoak onenak ez izan, gero beste batzuk eta hobeak etorriko baitira seguruena. Baina ekosistema honetan txerto bat sartzen denean birusaren transmisioa moteldu egingo da poliki-poliki. Ez da egun batekin bestera gertatuko, ezin delako populazio guztia txertatu.

Txertoa ez da zure esanean inflexio puntu bakarra.

Garrantzitsua da nabarmen-tzea baditugula zenbait infle-

xio puntu. Bat txertoa da, zailantzarik gabe. Beste hiru inflexio puntuak hauek dira: botikak, diagnostiko sistema azkarrak eta eraginkorrek izatea eta, hirugarrenik, prebentzio neurriak. Prebentzio neurriak jada baditugu eta badirudi beste hiruak ere pixkanaka etorriko direla. Hartara, poliki-poliki joango gara normaltasun berri horretarantz. Baina birusa ez da egun batetik bestera desagertuko. Adu batzuen esanetan, endemikoa izango da.

Diagnostikorako test azkarrak albiste ona da, ezta?

Bai, albiste ona da. Ez dugu pentsatu behar test azkar horiekin arazo guztiak konponduta daudela, baina orain dau den tresnekin bateragarria den tresna berri bat da; prebentzio neurriekin, arakatzailerekin, PCRekin... Test azkar horiek merkeagoak dira eta hamabost minutuan emaitza lortzeko aukera ematen dute. Eta, batez ere, leku zehatz batean fokaliza daitezke, ez dau den PCRekin dau den mugak.

Test azkarrak ez dira perfektuak, ikusi egin beharko da zer-nolako erantzuna ematen duten, baina nik uste dut birusik gabeko pertsonak detektatzeko orduan aukera ona direla. Teknikoki balio prediktibo negatiboa deitzen zaio horri eta test azkarrek horretarako emaitza ona emango dutela uste dut. Toki zehatz batean sartzeko –erietxe batera, zaharren egoitza batera edo eskola batera adibidez– test horiek era azkar batean negatiboak direnak egiaztatzeko baliagarriak izan daitezke. Positiboen kasuan kezka gehiago egon daitezke, baina positiboak baieztatzeko PCR bat egin daiteke.



PCRak dituzten mugak aipatu dituzu.

Bai, PCRak mugak dituzte, inbutu bat bezala dira. Badakigu egin daitekeen PCR kopurua mugatuta dagoela eta erietxeetan eta osasun zentroetan egiten dira. Test azkarrek ahalbidetzen dute testak egiteko makina jartzea edozein tokitan, puntu hori fokalizatzea. Adibidez, adinekoen egoitza batean 40-50 pertsona ari badira lanean, hor jarri daiteke testak egiteko puntu bat. Eta bertako langileek astean behin edo bitan testak egiteko aukera izan dezakete. Modu horretan ez zaude PCRen mende. Negatiboak detektatzeko modu ona da. Tartean positiboren bat gertatuz gero, badaezpada pertsona hori ez da lanera sartuko eta PCR bat egingo zaio. Eta hori oso garrantzitsua da. Ez dago sistema perfekturik, baina test azkarrak lagungarriak izan daitezke.

«Test azkarrak ez dira perfektuak, ikusi egin beharko da zer-nolako erantzuna ematen duten, baina nik uste dut birusik gabeko pertsonak detektatzeko orduan aukera ona direla. Teknikoki balio prediktibo negatiboa deitzen zaio horri»

Giroa nahasia dago; bigarren olatua espero baino lehenago iritsi ote den, toki batzuetan egoera deskontrolatu ote den... Zer ari da gertatzen?

Egia esan niri ere gustatuko litzaidake hori jakitea. Ni farmazialari eta irakasle arrunt bat naiz, osasun publikoko epidemiologoek eta batez ere kontaktuen monitorizazioa egiten dutenek argazki txukunago eta zehatzago bat izango dute seguru. Baina, argi dago transmisio horiek lotuta egon daitezkeela egin genuen konfinamenduaren arintze azkar horrekin. Neurriak leuntze horren ondorioz ez zen sua erabat itzali eta piztu egin da berriro. Nola? Gure harreman sozialak berreskuratzekoan akaso erlaxatu egin gara prebentzio neurriak hartzeko orduan. Eta, nire ustez, aireztapen ona ez duten eta jendea musukorik gabe biltzen ari den toki itxietan ere ematen

ari dira transmisioak. Nik uste dut hori dela argazkia. Ekonomiaren, ikuspuntu sozialaren eta gaixotasunaren artean ari gara mugitzen eta oreka hori arriskutsua da.

Transmisioa toki itxietan eta aerosol moduan gertatzen dela nabarmendu duzu azken asteotan.

Nik hori artikulua zientifikoak irakurri eta gero ondorioztatzen dut. Agian hemendik hila biteratu datu desberdinak ditugu. Baina orain ditugun datuekin, azken boladan hiru transmisio mekanismo nagusi dira. Bat, kontaktuzko mekanismoa. Horregatik eskuak eta gainazalak garbitzearen garrantzia. Baina nik uste dut azkenaldian horrek indarra galdu duela. Beste biak airearekin daude lotuta. Batetik, tanta txikiak, hitz egitean, abestean, eztula egitean zabalitzen direnak. Haien tamaina

dela eta, partikula biriko asko garraia ditzakete. Grabitatearen ondorioz, lurrera ere jauzi daitezke eta horregatik garrantzitsua da pertsonen arteko distantzia ere, musukoa eta distantzia.

Baina bi mekanismo horiek ezin dituzte azaldu gertatzen ari diren transmisio guztiak, eta adibide asko daude: garraibide batzuetan, gela handietan, enpresa handi batzuetan –batez ere haragiaren industriarekin lotutakoak–, abesbatza batzuetan... Gertatu izan da pertsona bakarrak berrogei lagun kutsatzea haiekin ordu pare bat eman ondoren. Niretzat oso zaila da ulertzea pertsona horrek beste guztiak ukitu dituela edo guztiei mikrotantak bota dizkiela. Hori dela eta, badirudi tanta oso txikiak botatzen ditugula, zenbait orduz airean mantendu daitezkeenak, eta, gainera, airean metro batzuk mugi daitezkeenak. Nik uste dut hori dela transmisiorako hirugarren mekanismo bat, administrazioak oraingoz guztiz onartzen ez duena. Badirudi transmisio mekanismo horrek azaldu dezakeela zergatik gertatu diren hainbeste kutsatze azken bolada honetan.

Ikastetxeak zabaltzeak izan ditu ondorioak. Baina akaso oraindik iristeko al dago goraldiren bat?

Nik uste dut oraindik denbora gehixeago beharko dela ondorioak ondo ikusteko. Jangelak ere itxita egon dira toki batzuetan duela gutxira arte eta hori aldagai kritiko bat da. Era berean, badakigu hamar-hamaika urte bitarteko haurrak infektatzeko arrisku txikiagoa dutela eta baita besteak kutsatzeko ere. Hori ez dago hain garbi hamar-hamaika eta ho-

«Bigarren olatuaz hitz egiten dugunean, batzuetan ahaztu egiten dugu lehen olatuak harrapatu zituen pertsona asko ez direla oraindik erabat sendatu eta, ikuspuntu sozial eta profesional batetik begiratuta, ez direla bueltatu haien lehengo bizimodura»

gei urte bitarteko adin horretan. Baina oraindik denbora gehiago behar dugu argazki egoki bat izateko.

Gaixotasuna pasatu dutenen artean aztarna gogorak eta denboran luzatzen direnak gera daitezke. Kezkagarria da, ezta?

Bai, milaka lagunen kasuan gaixotasun kroniko baten aurrean egon gaitezke. Literatura zientifikoari begiratuz gero, milaka gaixok ondorioak izan dituzte gaixotasuna izan eta hilabete batzuk igaro ondoren. Kasu guztietan prebalentzia ez da bera, baina batzuek nekaldia izaten dute, disnea –arnasa hartzeko zailtasuna–, garuneko nerbio sisteman aldaketak izaten dituzte batzuek –nahas-mendua, buruko mina...– eta kasu batzuetan kaltea beste organo batzuetara ere iristen da. Bihotzean, esaterako, hainbat aztarna ikusi dira, batez ere

hanturarekin lotuak. Eta arnas aparatuan ere badira aztarnak. Izan ere, birus honek gauza asko eragiten ditu, tartean pneumonia eta fibrosia.

Bigarren olatuaz hitz egiten dugunean, batzuetan ahaztu egiten dugu lehen olatuak harrapatu zituen pertsona asko ez direla oraindik erabat sendatu eta, ikuspuntu sozial eta profesional batetik begiratuta, ez direla bueltatu haien lehengo bizimodura.

Bigarren aldiz kutsatzen direnak ere badaude.

Oraingoz datu “anekdotikoa” dela esango nuke. Hogeita hamar milioi kutsatu baino gehiagoren artean, hamabost kasu bildu dira. Baina ez da kasu bakar bat eta egunero begiratzeko kontua da. Aztertu egin behar da berriz infektatutako jendea ote den edo erantzun immunologikoarekin lotutako arazoren bat gertatu

ote den. Ikertu beharreko kontua da. Oraingoz ez da arduratzeko kontu larri bat, baina badakigu hotzaldiek eragiten dituzten beste koronabirus batzuk aldaketak izaten dituztela eta berriro infektatzeko gai direla. Pertsona batek bizpahiru urtean behin katarro gogor bat harrapatzea ez da ezohikoa eta horiek koronabirusak eragiten dituzte. Aztertu beharreko kontua da eta txertoa garatzeko orduan eraginik ote duten ikertu beharko da.

Gazteei arin eragiten diela esan da, baina bigarren olatuak gazte gehiago harrapatu dituela dirudi.

Bitarteko datuak ikusiz gero, adina eta beste aldagai batzuk kontuan hartuta, garbi dago birusaren infekzioa eta batez ere gaixotasunaren larritasuna bortitzagoa dela adina aurrera doan neurrian. Haurren artean infektatzeko eta gaixotasuna izateko arriskua txikiagoa da, gehienetan asintomatikoak baitira. Normalean, zenbat eta gazteago, orduan eta aukera gehiago asintomatikoa izateko. Baina ez dago immunea den inor. Ezin zara erlaxatu zure adina edo osasun egoera kontuan hartuta, hilabete gutxiko haurrak eta 90 urtetik gorako pertsonak infektatu baitira. Birus hau guztiok infektatzeko gai da eta infektatu ondoren aldagai asko daude. Aldagai horiek ez daude zertan derrigor komorbiditate bati lotuak –nahiz eta egoera hori arriskutsua den–, baizik eta norberaren erantzun immunologikoari. Eta oraindik ere ez dakigu bakoitzen erantzun immunologikoa zer-nolakoa izango den. Birus hau arretaz begiratu behar dugu, izan ere, oso etsai gogorra da.

