

## COVID-19

# KUBATAR GUZTIEK UDA AURRETIK HARTUKO DUTE TXERTO NAZIONAL ETA PUBLIKOA



ACN

2021eko uda aurretik bere populazioaren zati handi bat txertatuta eduki dezake Kubak, COVID-19aren kontra, jadanik proba klinikoen bigarren fasean sartuta daukan 'Soberana 02' txerto publiko eta nazionalak bere bidea normaltasunez burutzekotan. Horrekin lezio berri bat emana izango dio munduari: herrialde txiki batek nola zaintzen duen bere osasun burujabetza.

 PELLO ZUBIRIA KAMINO

**U**rtarrilaren 6an albiste agentziek zabaldu zuten Kubak Iranekin sinatu duela tratua, COVID-19arentzako txerto berriaren proba klinikoko uharterko herritarrez gain Asiako herrialde hartakoetan ere burutzeko. Bi albiste zeramatzan bere baitan hitzarmenak: bat, Kuba txertoak ekoizteaz gain, bioteknologiazko produktuok esportatzeko gai dela; eta bi, uhartean jende gutxiegi dagoela koronabirusaz kutsaturik –beren zorionerako– txertoen proba klinikoen hirugarren fasea osorik uhartean burutu ahal izateko.

Egun batzuk lehenago, abendu amaieran, Miguel Díaz-Canel lehendakariak bisita egina zien Habanako Finlay Txerto Institutuko ikerlariei, kubatarren esker ona publikoki adierazteko; haien lana dela medio Kuba izango delako "Hirugarren Munduan honelako txerto baten ekoizpena hain aurrera eraman duen herrialde bakarra". Ez hori bakarrik: nazio bakarra izango

da herritar guztiei ezartzeko txertoa %100ean baliabide publikoz finantzatu eta ekoiztuko duena.

Osasunerako Mundu Erakundearen arabera, 2021eko urtarril hasieran munduan prestatze prozesuan diren 237 txerto proiektuetatik sei jada gobernuen batek ontzat eman eta jendeari ezartzen hasiak ziren, beste sei onartzeko bidean zeuden, eta 64 gehiago proba klinikokoetan abiatuta. Azken haueetatik bigarren eta hirugarren faseetan sartutako hamabien artean dago Kubaren Soberana 02 izenekoak –eta Soberana 01-a ere lantzen segitzen dute–.

Finlay institutuaren aipatu bi txertoez gain, Kubako Ingeniaritza Genetiko eta Bioteknologia Zentroak beste bi gehiago lantzen ditu, urtarrilaren 18an lehen faseko proba klinikokoak gainditu dituztenak, Abdala eta Mambisa izenekoak. Balentria handia, Euskal Herriak halako lau biztanle edukita (11 milioi jende) gutxi gora behera gurea adinako



### LEHENDAKARIAREN ESKERRAK

Diaz-Canel lehendakaria –erdian–, abenduaren 28an, Carlos J. Finlayko ikerlariei txertoarekin egindako aurrerapengatik zorionak emateko egindako bisitan.

Barne Produktu Gordina daukan uharte txiroarentzako: Kubaren BPG 100.000 milioi dolarrekoa zen 2018an, Ipar Euskal Herria barik, EAE eta Nafarroarenak batuta 90.000 milioi dolarrekoa 2016an.

Kuba txertoetan aurreko puntan ibiltzea ez da kasualitatea, horrelako teknologia ez baita bi egunetan inprobisatzen. Gaiaren xehetasun interesgarriak eman ditu Fabrizio Chiodo immunologo italiarrak berriki Bartzelonako Pompeu Fabra unibertsitateko Ana Iglesias Mialareti eskaini dion elkarrizketan. Doktoregoa Donostian egina omen den Chiodo, Habanako unibertsitatean irakasle

aritzeaz gain, Italiako Ikerketa Zientifikoen Goi Kontseiluan ere badago eta parte hartu du Soberana 01 eta Soberana 02 txertoen ikerketa eta proba klinikoetan.

Chiodok azaldu duenez, teknologiar dagokionean, txerto kubatarrak kokatzen dira txerto zaharren multinazionalak azken teknologia genetikoetan oinarritutako belaunaldikoen arteko mailan. Duela urte gutxi arte txertoak egiten ziren bezala, indargabetutako birusak erabiliz hartzailearengan erantzun immunitarioa eragiteko, gaur Pfizerrek eta Modernak landu dituztenak bezalako azken belaunaldikoak oinarritzen dira

manipulazio genetikoetan eta birusen osagai genetikoak injektatzen dituzte hartzailearen zelulei, irakatsi diezaieten birusen proteinak sortu eta immunitatea esnarazten. Bi belaunaldien arteko erdibidean omen daude, beraz, Kubak ekoizten dituenak, eta orain arte proba klinikoetara iritsi diren COVID-19aren kontrako txertoen herena, Proteina-subunitatezko txertoak deituak –AEBetako Novamaxena, Errusiako Vector Instituterena eta abar–.

Ikerlari kubatarrek COVID-19aren kontrako txertoak lantzeko erabili dituzte aurretik uhartean sortutako beste txerto batzuen birus-proteinak. Sobe-





## ZINKUNEGI OPTIKA

Hernani 23 · 20004 Donostia  
T. 943 420 624  
info@zinkunegioptika.com  
www.zinkunegioptika.com




rana 01-ean B meningokokoa errentzako txertoarena darabilte, azken hogei urteotan uharteko haurrak immunizatze-ko eta beste hainbat herrialdetara esportatu izan dutena. Soberana 02-ren kasuan, tetanoaren birusaren proteina bat erabili dute, aurretik egin izan duten bezala beste txerto batzuekin, hala nola B gripearen kontrakoarekin. Chiodok dioenez, bi txerto berriok hozkailu arruntetan kontserbatzen ahal dira, izozte berezien beharrik gabe (merkatura atera duten lehena, Pfizer-BioNTechena -70°C-tan dago gorde beharra), horrek koste eta azpiegiturretan dakartzan abantailekin. Habanako agintariek espero dute Soberana 02-ak apirilerako gaintzea proba klinikoen hirugarren fasea eta uztaierako uharteko herriar guztiak txertatu ahal izatea.

Chiodok azpimarratu du jabegoa ez farmaziako multinazionalena baina publikoa izatearen garrantzia. Bera kubatarrekin hasi omen zen lanean hauen txertoak direla munduan %100 publikoak diren bakarrak: "Beti pentsatu nuen maiteko nuela egunen batean lan egitea farmaziari dagokion guztia publikoa daukan herrialde bati laguntzen. Ikasle nintzela esaten ziguten proba kliniko bat egitea ezinezkoa zela munduan farmaziako enpresa batekin ez bazen. Salbuespen bakarra aipatzen ziguten: Kuba".

## BOTIKETAN ERE BURUJABE IZAN NAHIAN

"Pfizer eta burujabetasuna: Kubaren COVID-19aren kontrako txertoak kontrapuntu interesgarria jartzen dio AEBetan Pfizerrek garatutakoari" artikulua interesgarrian gaiaren testu-igurua azaldu du Naomi Schoenfeld antropologo iparramerikarrak *Medical Anthropology Quarterly* aldizkarian.

Hasteko, ez da kasualitatea Soberana txertoen sorburu den institutuak Finlay izena edukitzea: Carlos J. Finlay zientzialari kubatarrak erakutsi zuen XIX. mendean Sukar Horia gaixotasuna Aedes aegypti eltxoak sartzen diola gizakiari. Finlay institutua 1934tik ari da txertoak sortu eta ekoizten, baztangaren, tifusaren, tuberkulosiaren, errabiaren eta tetanoaren kontrakoak...1970eko hamarkadan bioteknologiaren jaiotzarekin txertoen ekoizpena arras aldatu zenean, Kuban alor hau lantzen hasi ziren Kari Cantell zientzialari finlandiarrekin elkarlanean. Cantellek asmatu zuen nola sortu Interferon botika -gaur

ere farmazeutika kubatarren izarretako dena- giza leukozitoetatik abiatuta, baina nahiago izan zuen ikerketan eskuratutako ezagutza partitza hura patentatzea baino... zientzialari esku zabala bera!

Zoriak nahi izan zuen interferona Kuban bertan nola ekoiztu aurkituta berehala denge gaixotasunak agerraldi berria egitea uhartean, 116.000 gaixo ospitaletara eramanez. Bioteknologiari ari zirenek osasun sistemari -biak dira estatuarenak- eskaini zioten interferona probatzea dengearen kontra, eta hortik abiatu zen ikerketaren eta osasun arretaren arteko integrazio estua, gaur egun ere uhartearen beste ezaugarrietako bat dena.

Interferonak irekitako bidetik, hura bezala immunitate sistema modulatu nahi duten beste mila molekula baino gehiago patentatu eta ekoiztu dituzte bai Kubako Ingeniaritza Genetiko eta Bioteknologia Zentroak eta bai Finlay Institutuak: hainbat interferon, B hepatitisaren txertoa, B meningitisaren txertoa... Azken hau famatua egin zen 1980 hamarkadan Brasil, Argentina, Kolonia eta Uruguain zabaltzen B meningitis agerraldia kontrolatzen lagundu zuenean.

## Lau txerto dauzka Kubak bidean: Soberana 01, Soberana 02, Abdala eta Mambisa

Naomi Schoenfeldek uste du, "Txertaketaren politika: historia globala" liburua aipatuz, gobernu batek bere txerto propioak ekoizteko ahalmenak sendotzen duela burujabetza nazionala eta horregatik txertaketa kanpainan parte hartzen dutenentzako erremedio nazional horren arrakasta edo porrotak eragina daukala jendearen herri kontzientzian.

## TXERTOAK, BOTIKEN ARTEAN POLITIKOENA

Schoenfelden hitzetan eta modu orokorrean hartuta, txertoak izaki farmazeuti-

ko benetan politikoak dira: "Zientifikoki ezarri zaizkion helburuetatik askoz harago eragiten dute. Izenetik hasita, baina iradokitzen dute. Adierazten dute ezagutza tekno-zientifikoa, higiena, aginte medikua. Tresna bat dira kudeatzeko populazioak, politika, pribilegioak eta baita bortxa ere. Balizko arriskuen kontrako aseguru gisako bat dira. (...) Txertoak aldaketa handiak eragiten dituzte populazioetan, ekonomian, politikan, gizartean, eta baita immunitatean ere".

Txertoen politikotasun horrek berekin daramatza kontraesan handiak, zeren eta aurrerago aipatu abantaila eta promesen ifrentzu gisa, txertoaren kontrako jarrerak ere piztu ditzake hainbat jenderengan, botika horiek lan egiten dutelako gu baitan baino gehiago gure bitartez, geure immunitate sistema zirkatu eta lanean jarritz. Txertoen kontra osasun, etika, ekologia edo politika argudioetan oinarrituta dauden pertsonen gain, antropologoak nabarmentzen dituzte minoria arrazializatuak -ondo ezagutzen duen AEBetako kasutik abiatuta-: "Jende beltzak mesfidatzen dira txertoez, historian zehar etikarik gabeko esperimendu medikuetarako erabili dituztelako; haietako estatuaren bortizkeria irudikatzen dute".

Txertoekiko oso bestelako esperientzia omen daukate Kubako jendeek. "Hemen txertoak sortu dira herrialdeak daukan bio-farmazia estatuen 'ekosistema itxian', hots, hasi ikerketatik eta osasun sistema nazional unibertsalera haren hartzen duen ekosisteman. Hone tan funtsezkoa da politika eta zientzia integraturik edukitzea, argi egon dadin herriarren interesak direla nagusi eta ez enpresen interesak. Zientzia eta politikaren integrazio honek Kuban lortu du birusari aurre egin eta bi txerto abiatzea. Uharteko ekonomia lur jota dagoenean, estatu sozialistak jarraitzen du bere zaintzaile lana egiten eta horregatik da hain garrantzizkoa txerto subirano horiek ere garatzea garai zail hauetan. Alde horretatik esan dezakegu Soberana horiek direla COVID-19aren aurkako txerto sozialistak".

Bere aberastasunari begiratuta gezurra dirudien arren, justu kontrako egokira ikusten du antropologoak -Kalifornian bizi denak- AEBetan. Hemen txerto kanpainaren arrakasta lotuta egongo da dosiak erosteko ahalmenarekin. Zientzia eta politikaren arteko harremanak Kubakoen erabat alderantziz daude eraikita, ororen gainetik interesek eta



### BOLUNTARIOAK

Sonia Perez Rodriguez  
doktorea txerto berrien proba  
klinikoan parte hartzen duen  
boluntario batekin hizketan.

etekinek garrantzia handiagoa dute jendearen osasunak baino.

Multinazional iparramerikarrek lortu duten arren beren txerto txapeldunekin munduaren horniduraren zati nagusiaren jabe egitea, AEBek ez daukate ez osasun sistema unibertsalik eta ezta eskualdeka antolatutako koordinaziorik, milioika jende bizi da aseguruik eta zaintza arautu barik; eta horrek guztiak esan nahi du masako txertaketa sekulako buruhaustea bihurtuko dela.

“Kubak –dio Schoenfeldek–txertaketan daukan historia ezagututa, Soberana txertoak prest daudenean denek dakite txertatuko dituztela eta hori egiteko lana erraza izango da: *business as usual* [betiko moduan]. Aldiz, AEBetan *business as usual*-ek esan nahi du ‘zientzian sinesten duten jendeek’ izango dutela moduren bat txertoa eskuratzeko, eta askok lortu beharko dutela osasun programa nazionalik ezean eskueran daukaten ordezkorik onenaren bidez: gure Walgreen eta Walmart hipermerkatuetan lortu beharko dute ([merkealdietako publizitateetan dioten moduan] ‘txertoak agortu bitartean’, ‘eskaintza ez baliagarria 50 estatuetan’, ‘ikusi baldintzak’, ‘baliteke beste eskaintzekin bateagarriak ez izatea’...)”.

### TXIROEN OSASUNAZ NOR OROITZEN DA?

COVID-19ak munduko gainerako ikerlariak bezala Kubakoak ere ezustean harrapatu zituen, Finlay institutuko zuzendari Vicente Verez Bencomok *Telesur* kateari kontatu dionez. Osasun agintariak neurri zorrotzekin uhartean birusaren lehen agerraldia maiatzarako kontrolatu zuten arren, jabetu ziren hurrengo olatua zetorrerenerako prestatu beharra zeukatela. Bioteknologian ari diren profesionalen zorionerako, mundu osoan milaka zientzialari COVID-19aren ikerketan murgilduak ziren eta pandemiaren osagai eta ezaugarriez lortutako jakintza hein handi batean publiko egiten zuten.

Maiatzean Díaz-Canel lehendakariak deitu eta ikerlariak eskatu zien beren bilaketa lanen abiadura azkartzeko, Kubak bere txertoa behar zuelako. Lortu zuten ohiko epeak murriztea, hein handi batean mundu osoko zientzialariak libre zabalduko informazioei esker, eta abuzturako prest zeuzkaten hautatutako formulazioaren bi dosi. Lehen dosiok ikerketaren bi arduradun nagusiek hartu zituzten beren soinetan. “Horrekin bi helburu lortu nahi genituen –dio Verez Bencomok– bate-

tik, erakutsi arduradunok konfiantza geneukala lortutako emaitza horretan, eta bestetik, gure buruak bihurtuz txertoa probatzen bi lehenak, lortzen genuen baldintza zientifiko eta etiko zorrotzak eskatzen dituen prozesuan jauzi bat egitea, proba klinikoetan are azkarrago sartzeko”.

Abuzturako bazekiten kubatarrena ez zela izango munduan erregistratuko zen lehen txertoa –multinazional handiek iragarri zuten lehen txertaketak urte amaieran hasi ahalko zirela– baina Verez Bencomok helburutzat aipatzen zuen herrialde hau izatea bere herritar guztiak txertatzen lehena –guztiak eta doan–. Munduko beste jende asko ere bazeuzkaten buruan: “Txertoak azalduko direnean, populazioak immunizatzen lehenak munduko herrialde aberatsak izanen dira. Bai txerto horien prezioengatik eta bai munduan 8.000 milioi herritar garelako, ezin da pentsatu denak txertatuta egongo direnik 2021an. Kubatarrentzako solidaritatea ez da soberan daukazuna eskaintzea, daukazuna ondokoarekin partitzea baizik eta gure ametsa litzateke urte bukaerako gurekin batera munduko, eta bereziki Latinoamerikako beste herritar asko ere txertaturik egotea”. ●