

ELENA VECINO CORDERO
Zelulen Biologiako katedraduna EHU



ZIENTZIA-ARGITALPENAK ETA HAIEN INPAKTU-INDIZEA

Esadazu non argitaratzen duzun... eta esango dizut nor zaren

Zientziaren aurrerapenak lotura estua du emaitzak zientzialarien artean komunikatzearekin. Urrats hori nahitaezkoa da; izan ere, jakintzan aurrera egiteko, aurrez beste ikertzaile batzuek lortu dituzten emaitzetan oinarritu behar da.

Zientzia-emaitzak espezializazio handiko aldizkarietan argitaratzen dira, eta horrelako aldizkarien aukera zabala da zientziaren alor bakoitzean. Aldizkarian argitaratzen diren zientzia-emaitzen zuzentasunaren, eta, beraz, fidagarritasunaren nolabaiteko segurtasuna eta kontrola izateko, pareko kideen bidezko berrikusketak (*peer review*) deritzon sistema du ezarria aldizkari bakoitzak, hau da, alorreko bi ikertzailek, gutxienez, egiten dute zuzentzaile zientifikoaren lana.

Zuzentzaile zientifiko horiek modu anonimoz berrikusten dute lana, txosten gutxi-asko xehatu bat egiten dute ikerketaren atalei buruz, eta lana argitaratzeko egokia den edo ez adierazten dute. Lan bat argitaratzeari buruzko erabakia, azken batean, argitalpen-batzordearen edo aldizkari editorearen esku dago.

Ikertzaile batek bere emaitzak argitaratzea erabakitzen duenean, kontu handiz hautatu behar du zer aldizkariara bidaliko dituen emaitzak, aldizkariaren espezifikotasuna aintzat hartuta. Ikerketaren gai espezifikoa kontuan hartzeaz gain, aldizkariak izan dezakeen inpaktua ere aintzat hartzeko kontua da erabakia hartzean.

Aldizkari bakoitzari inpaktu-indize bat lotu zaio, kontuan izanda zenbat aldiz aipatzen diren bertan argitaratutako artikulak beste lan batzuetan, zer garrantzi duten artikuluek aipatzen dituzten aldizkariak, bai eta zer urtetan aipatzen diren aldizkari artikulak. Datu horien eta beste batzuen arabera esleitzen zaio aldizkari bakoitzari inpaktu-indize deritzona, zeina baita zientzian argitaratzen diren lanak balioztatzeke neurri unibertsala une honetan. Zenbat eta handiagoa izan inpaktu-indizea, orduan eta zabalduagoa eta garrantzitsuagoa da aldizkaria.

“**Argitaratzeko presioa dela eta, ikertzaile batzuek egiaztatu aurretik argitaratzen dituzte datuak**”

Zientziaren arloa, beraz, argitalpenen inguruan antolatuta da. Hala bada, emaitzak zenbat aldiz eta non argitaratu diren ia denerako neurria dira zientzian. “Esadazu non eta zenbat argitaratzen duzun... eta esango dizut nor zaren eta zer lortuko duzun” izan daiteke zientziaren inguruko munduaren laburpena gaur egun. Zientzia-argitalpenetan eta haien inpaktu-indizean oinarrituta ematen dira ikerketa-proiektuak, esleitzen dira plazak edo

ikerketa-kontratuak, hauta dezakezu edo ez zer zentrotara joan lanera...; une honetan, zientzian, dena dago argitalpenen mende.

Horren guztiaren ondorioz, hainbat arazo sortzen dira. Argitaratzeko presioa dela eta, ikertzaile batzuek arinegi jokatzeko dute, eta egiaztatu aurretik argitaratzen dituzte datuak, lehenak izatea lortzeko eta aldizkari onenean argitaratzeko. Horixe gertatu zen duela gutxi Japoniako RIKEN institutuak STAP (*stimulus-triggered acquisition of pluripotency*) zelula amei buruz egindako ikerketetan. Baina hori ez da kasu bakarra. Gauza bera gertatu zitzaion duela urte batzuk Hwang Woo-suk ikertzaileari Korean egindako ikerketekin; ikertzaileak giza enbrioien klonazioari buruzko artikulua bat argitaratu zuen 2005ean *Science* aldizkarian, baina beste egile batzuek ezin izan zuten errepikatu saiakuntza. Eta lehenago ere gertatu izan da hori beste herrialde batzuetako ikerketekin.

STAP zelulen kasuan, 2014ko otsailean ikusi zen akatsen bat zegoela ikerketa horretan, artikulua *Nature* aldizkarian argitaratu eta handik hilabete batera. Beste ikertzaile batzuek, argitalpena irakurri ondoren, saiakuntzak erreplikatzeko saiatu baina lortu ez zutenean sortu zen arazoa. Esanenez, ikerketak *Nature* aldizkarian argitaratu ziren, inpaktu handienetako bat duen aldizkari batean, eta halako inpaktua izan zuten komunikabideetan akats horiek ere.

Argitalpenean deskribatutako aurrerapenean adierazten zen zelula somatikoak zelula ama bihurtu zitezkeela, besterik gabe, zelulak stres-egoeran jarrita, adibidez, pH fisiologikoa baino pH txikiagoan mantenduta. Artikulua erretiratu den arren, iker-tzaileak bere emaitzetan sinesten jarraitzen du, eta aldizkari horretan bertan argitaratu du protokoloaren bertsio handiagotu are xehatuago bat, aurreko artikuluetan sartu ez ziren *technical tips* delakoe-kin, beste ikertzaileek berak lortutako emaitzak erreplikatu ahal izan ditzaten.

Inpaktu handiko aldizkarietan argitartzeko sistemak dituen akats nabarmenak direla eta, zientzia-komunitateak kritika egiten dio sistemari; hala ere, inpaktua- ren inguruko interesak hain handiak dira jada ezen oso zaila baita sistema des- muntatzea, baldin eta sistema hori gain- ditzten duen kalitatea neurtzeko beste sis- tema bat jartzen ez bada.

Ildo horretatik, Randy Schekman Fisiolo- gia edo Medikuntzako 2013ko Nobel saridunak adierazi zuen “bere laborategiak aurrerantzean ez duela ikerketen emai- tzarik argitaratuko inpaktu handieneko aldizkarietan, hala nola *Nature*, *Cell* edo *Science* izenekoetan, zientzia-prozesua distortsionatzen dutelakoan”. Adierazpen horiek *The Guardian* egunkarian argitara- tu zituzten 2013ko abenduan, Nobel saria eman ziotela jakin eta laster. Izan ere, Es- tatu Batuetako zientzialari entzutetsua- ren esanean, aldizkari horietan argitara- tzeak eragiten duen presioaren eraginez, zientzialariek laburtu egiten dute ikerke- ta serio eta gogoetatsu batek egin behar- ko lukeen bidea, eta modak eta joerak sortzen ditu ikerketan, zientzia-aurrera- penetik harago. “Kasu askotan, aldizka- rietako arduradunek erabakitzen dute zer lan argitaratuko den, eta horiek, zientzia- lari ez direnez, gehiago erreparatzen diote komunikabideetako inpaktuari zientzia-aurrerapenari baino”, justifikatu zuen Nobel saridunak.

Nire iritzian, pareko kideen bidezko berri- kusketa garrantzitsua da, nahiz eta aka- tsak eta arazoak ere badituen. Berri- kusketa egiten duenak anonimatuan jarduteak, nire ustez, arazoak ekartzen ditu abantailak baino gehiago, anonimatu horren atzean interes-gatazkak ezkuta bailitezke. Argudioetan oinarritutako kri-



ARG.: EDIT

tika konstruktibo batek ez du zertan ano- nimo izan. Ez da zalantzan jarri behar az- ken 100 urteetan zientzia-aurrerapen na- gusiak argitara emateko baliatu diren aldizkarien kalitatea Alabaina, kalitatea neurtzeko sistema, zeina oso estu lotua baitago inpaktu-indizearekin, berrikusi beharko litzateke, eta, inpaktuaz gain, beste irizpide batzuk ere kontuan hartu ikerketa balioztatzeko, batik bat ikertze- ko ematen diren funtsak banatzeko or- duan. Testuinguru horretan, funtsak ondo kudeatzeak garrantzi handiko balioa izan beharko luke, eta finantziazio txikia izan- nagatik emaitza onak —nahiz eta gutxi izan— izateko eta ikertzaileak trebatzeko gai den ikerketa-talde bat neurri doian balioztatu beharko litzateke, eta ez baka- rrik argitalpen-kopuruaren eta haien inp- aktuaren arabera, zenbait kasutan ger- tatzten den bezala.

Bestetik, ikertzaileen *curriculum vitae*-a baloratzeko orduan, kontuan hartu beharko litzateke ikertzaileek non egin

duten ikerketa; izan ere, ikertzeko gaita- suna ez da neurtu behar soilik aldizkari- tako inpaktua- ren bidez, ingurunea ere kontuan hartu behar da. Azpiegitura han- diak dituen eta laguntza materiala eta tekniko ematen duen ikerketa-zentro batean lan egiten duen ikertzaile batek produktiboagoa izan beharko luke ikerke- tan eta irakaskuntzan —adibidez— dihar- duen edo ikerketak egiteko laguntza ma- terialik edo pertsonalik ez duen ikertzaile batek baino.

Bizi honetako gainerako gauzeekin gerta- tzen den bezala, dena ez da ez zuri ez beltz; xehetasunek ematen diote garran- tzia gauzei. Horrenbestez, garrantzitsua da ikerketaren eta ikertzaileen kalitatea- ren neurri objektibo eta zenbakarriak lor- tzea, baina are garrantzitsuagoa da beste faktore batzuei erreparatzea, zeinek ho- beto adieraziko baitigute ikerketaren eta ikertzaileen profila. Irizpide horiek orain- dik ezarri gabe badaude, ezartzeko garaia izango da justuagoak izaten saiatzeko. ●