

## Titinaren egitura eta bilakaera, iraganeko animalien tamainaren adierazle

Ugaztunen eta tetrapodo guztien arbaso komunaren titina-zatiak berreraikita, CIC nanoGUNEko ikertzaile batzuek ikusi dute korrelazioa dagoela titinaren ezau-garrien eta animalien tamainaren artean. Ateratako ondorioak fosilekin eta datu bibliografikoekin alderatu dituzte, eta baieztatu dute emaitzak zuzenak direla. *Nature Structural & Molecular Biology* aldizkarian argitaratu dute ikerketa.

NanoGUNEko Nanobiomekanika taldeko ikertzaileak Raúl Pérez-Jiménezek zuzendutako ikerketa batean, gaur egungo animalien titina pro-

teinaren sekuentzia genetikoetatik abiatuz, tetrapodoen (alegia, lau hankako animalia guztien: ugaztunen, sauropsidoen, narrastien eta anfibioen) zuhaitz filogenetikoa eraiki dute, bai eta haien arbaso komunetan proteina horrek izango lukeen sekuentzia genetiko ere.

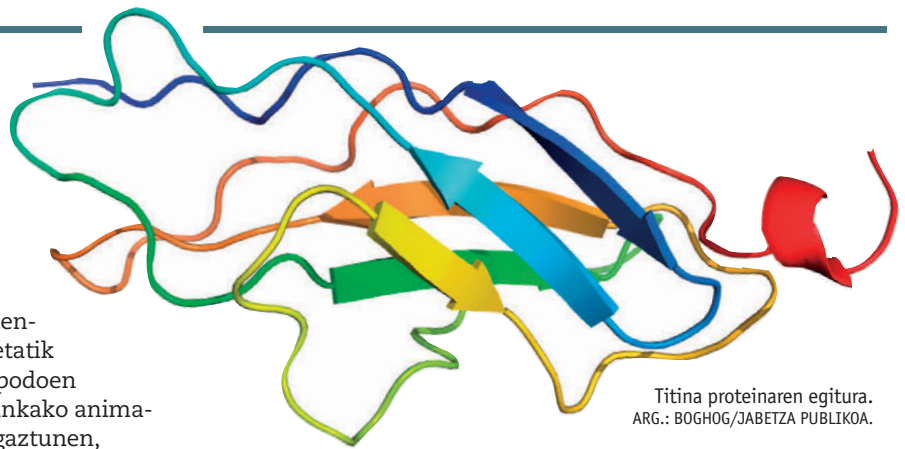
Sekuentzia genetiko horiek lortu eta gero, antzinako proteinen zati bat sintetizatu dute, eta haien propietate mekaniko eta kimikoak aztertu. Horri esker, proteinaren propietateen eta animalien tamainaren

arteko erlazioa aurkitu ahal izan dute, eta garai bakoitzeko fosil-erregistroan berretsi.

Pérez-Jiménezek dionez, "interesgarriena da proteinaren eboluzio mekanokimikoa ikusi dugula, hau da, eboluzioan zehar titina nola aldatu den". Berreraikitze erabili duten metodologia ere nabarmendu du, eta aurreratu du lortutako emaitzek ikertzen jarraitzeko

aukera ematen dutela. "Gustatuko litzaiguke, esate baterako, egiaztatzea ea tamainarekiko korrelazio hori animalia-talde guztietan betetzen den", dio.

NanoGUNEk eta CNICEk elkarlanean egin dute ikerketa, eta [Nature Structural & Molecular Biology aldizkari zientifikoan argitaratu dituzte emaitzak eta ondorioak.](#) ●



Titina proteinaren egitura. ARG.: BOGHOG/JABETZA PUBLIKOA.

## Unibertsoaren hedapena ulertzeko nazioarteko ikerketa bat gidatuko du EHUk



Ruth Lazkoz Saez EHUko ikertzaileak gidatuko du CANTATA proiektua. ARG.: WIKIMAGES/PIXABAY.

Lau urtez, 25 herrialdetako 200 ikertzailek Einsteinen teoriak huts egiten duen eskaletan erlatibitate orokorretik harago joateko aukera aztertuko dute, [CANTATA](#) proiektuaren barruan. Europako diru-laguntza du proiektuak, eta Ruth Lazkoz Saez EHUko kosmologoak gidatuko du.

Lazkoz berak azaldu duenez, "CANTATA proiektuak, funtsean, ikertu behar du ba ote den modurik jakiteko, eskura ditugun datu astrofisikoekin, ea Einsteinen teoretatik harago joan beharra dagoen, azaltzeko, adibidez, zergatik gertatzen den unibertsoaren hedapen azeleratua".

Izan ere, azken urteotan egingandako behaketek agerian utzi dute unibertsoak ez duela jokutzen

Einsteinen grabitatearen teoriaren arabera espero zitekeen bezala. "Guk ezagutzen dugun grabitatea erakarpenezkoa da; baina unibertsoaren hedapena azeleratzeko, nahitaezkoa da aldarapezko grabitate bat izatea. Esate baterako, Einsteinen erlatibitatearen arabera, ezin uler dezakegu erabat bi planetek elkar aldaratzea elkar erakarri beharrean, gure intuizioak esaten baitigu grabitateak erakargarria izan behar duela", esplikatu du Ruth Lazkozek.

Dagoeneko urtebete daramate CANTATA proiektuarekin, eta balarazioa oso ona dela adierazi dute. Hain zuen, ikerketa-taldearen artean lehendik zegoen lankidetzat estutu dute hari esker, eta etorkizuneko kolaborazioen hazia izatea espero dute. ●