

Ermal Ismalaj ikertzaile elkartuak bat egin du Biomarkatzaile molekular eta funtzionalen taldearekin

Ermal Ismalaj ikertzaile elkartua batu zaio Ikerbasque irakasle Jesús Ruiz-Cabello buru duen [Biomarkatzaile molekular eta funtzionalen](#) taldeari. Zehazki, [Talentedunak erakartzeko eta eusteko Fellows Gipuzkoa programari](#) esker izan da; “tresna bikaina da, malgu-malgua, izen handiko ikertzaileak ekartzeko lagungarri zaiguna”, Ruiz-Cabellok dioenez.

Ermal Ismalaj doktorearen ikerketa-interesetan, sintesi organikoa eta biologia kimikoa uztartzen dira. Haren ikerlanen xedea eraldaketa kimiko adierazgarriak dibulгатzea da, eta, aldi berean, eraldaketa horiek doitasun handiko tresnen garapenean inplementatzea. Bere azterlanetan, nerbio-sistema zentralaren kitzikakortasuna, bihotzeko eroapena eta ehun ez-kitzikagarrietako bioelektrizitatea kontrolatzen duten mintzean zeharreko proteinak jorratzen ditu. “Hori guztia oso interesgarria da Biomarkatzaile molekular eta funtzionalen taldearentzat”, aipatu du Ikerbasque irakasleak.

Gipuzkoako Foru Aldundiak finantzatu duen aukera honen baitan, ikerketa-proiektu jakin bat egingo da: bihotzeko tentsioaren mendeko kaltzio-bideak (CaV) ikertzea. Azken helburua da PET irudietarako erradiotrazatzaile espezifikoak garatzea CaV bideen hiru isoformatarako. Era horretan, ikusi nahi da eredu aurreklinikoetan zer korrelazio dagoen asaldura bentrrikularren eta tentsioaren mendeko kaltzio-bideen gehiegizko espresioaren artean.

Irudi-teknikek oso ahalmen handia dute, proteinek, entzimek edo metabolismoak berak egoera patologiko askotan duten zeregina argitzeko. Gainera, teknika horien ahalmena baliatzeko, “ikertzaile hau gurekin dagoenez gero, gure xedea proportzio utopikoa izan daitekeela uste dut, erradiotrazatzaile bat izatea proteina bakoitzerako, alegia. Bide horretan, iruditzen zait sintesi organikoa faktore mugatzailea dela azken belaunaldiko erradiotrazatzaile eskusiboen diseinuan, dela *de novoko* sintesiaren bitartez dela helburu diagnostikoa duten farmako ezagunak egokituz”, gehitu du Ruiz-Cabellok. Horrenbestez, Ermal Ismalaj ikertzailearekin, sintesi organikoa doitasun handiko tresna berrien diseinuan aplikatu ahal izango da; haien artean leudeke, baita ere, PET erradiotrazatzaileak, lotugai fluoreszenteak eta fotokommutagarriak, irudi bidezko diagnostiko-erabileretan eta erabilera terapeutikoetan aplikagarriak.

Ermal Ismalaji buruz

Albania du sorterri. Farmazian graduatu zen, Sienako Unibertsitatean, eta Kimika Organikoko doktoregoa egin zuen Lyongo Unibertsitatean. Gainera, ikertzaile jardun du Perugiako Unibertsitatean eta KU Leuven Unibertsitatean, eta ikerketa-egonaldiak egin ditu Oxfordeko Unibertsitatean eta gure CIC biomaGUNE zentroan.

Doktoregai zenean, fluoroalkiloaren tiolaziorako lehen errektiboak garatu zituen (mota horretako molekuletan egonkorrak); oso erabilgarriak dira talde fluoratuak aldazio organikoetan txertatzeko etapa berantiarretan. Horrez gain, talde hura lehena izan zen fluoroalkilselenolazioaren kimika garatzen, errektzio-aitzindari oso erabilgarriak diseinatu baitzituen ontzi bakarreko (one-pot) errektzio kimikoetarako. Kimika berdeari egindako ekarpena izan da γ -balerolaktona aurkitu eta lehentasunezko disolbatzaile gisa erabiltzea, toxikoagoak diren disolbatzaile aprotiko dipolarren ordez erabiltzeko akoplamendu gurutzatuko errektzioetan.

Doktoregoaren osteko eskarmentuan zehar, espezifikotasun handiko zundak diseinatzen aritzen, tentsioaren mendeko kaltzio-bideen irudiak lortzeko, baita pentafluorosulfanilazioaren kimikan metodologia berriak garatzen ere.