



**Gorka Zozaia - @zotz\_**  
Kimikaria

## Bizitzaren giltzak

**H**ilabeteotan hamaika aldiz esan izan da, eta beste hainbestetan konprobatu izan dugu, ezagutza zientifikoak bere mugak dituela.

Itzaltzen zirudien La Palmako sumendiak berriz bortiztu egin du bere jarduna, antza, eta txertoekin apalduko eizzen pandemia ere, olatu berri baten hasieran dagoela dirudi, Europan behinik behin. Zientzia oso tresna zehatza da errealitatea aztertzeko eta asko du oraindik ikasteko, geologian eta biologian ere bai. Lehen aldiz ari gara sumendi baten aktibitatea aietik ikusten, ikasten, eta urrun daude lur azpiko magmak oraindik. Bizitzaren logikaz ere, azter litekeen erpin aniztetatik, hasiberriak gara ia genetika kontuan eta, zeresanik ez, proteinekin osatzen duten eremu erraldoi eta ezaguna, proteoma deritzana aztertzen jarrita.

Hain zuzen ere, asteon jakin dut urrats handi bat egin dela azken esparru honetan Pennsylvaniako Unibertsitatean (AEB). Cesar de la Fuente gazte galiziarra buru, gaitasun antibiotikoak dituzten 2.603 peptido antzeman dituzte, organismoak naturalki sortzen dituenak. Ikerlariak harritu egin dira peptido hauen funtzio biologikoak ez duelako sistema immunologikoarekin zerikusirik eta, hala ere, aktibitate antibiotikoa erakutsi dutelako. Adimen artifiziala erabili dute dokumentu batean hitz bat bilatzeko nola (Ctrl+F), hala ezaugarri antibiotikoak izan ditzaketen peptidoak antzemateko eta algoritmoak 43.000 aurkitu ditu, ez soilik espero zitekeen bezala immunitate sisteman, baita nerbio sisteman, kardiobaskularrean zein digestiboan ere. Esan bezala, 2.603 dira guztiztatik bilatzen ziren parametroei hoberen egokitu zaizkienak eta funtzio antimikrobianoak balidatzeko, hauetako 55 sintetizatu egin dituzte eta 8 patoge-

nori aurkeztu. Ikerketaren arabera, 55 hauetatik %63,6k aurre egin zieten patogenei, eta horretaz gain, hesteetara eta azalera mugitu ziren, mikrobiotaren erregulazioa bera peptido hauen egitekoa izan daitekeela espekulatzera eramanez. Gainera, ez zen inolako toxikatzerik antzeman proba hauetan eta, hoberena, peptidook bakterio patogenoen mintzei erasotzen dietela ikusi da, hain zuzen, ohiko antibiotikoei erresistentziak garatzeko mutazio estrategiak gertatzen diren lekuan.

**Guztiarekin, antibiotikoei erresistentziak garatzeak dakarren mehatxu globalari aurre egiteko estrategia berri bat zabaldu dute ikerlariok, eta bide horretan, bizitzaren logikaz ikas-**

**teko bide berriak urratu ere bai.** Izan ere, bizitzarako funtsezko funtzioak betetzen dituzten proteina edo peptido hauek, aminoazidoz osaturiko molekula handiak besterik ez dira. Baten amino taldeak bestearen azidoarekin erreakzionatuko du lotura peptidikoa deritzana emanez, eta ur molekula bat askatuz. R ezberdina duten 20 aminoazido hauek zein ordena eta kopurutan batzen diren, espazialki zein funtzionalki ezberdina den molekula bat emango dute, forma eta hortz anitzak dituzten giltzen joko izugarri handi bat beste hainbeste sarrailetan eragiteko. Hauen gaineko ikerketak bizitzaren gaineko ezagutza ate berriak zabalduko dizkigu, berandu baino lehen, muga berriekin tupust egiteko. •

