

## Tumoreetako mutazio txikienak ere detektagarri



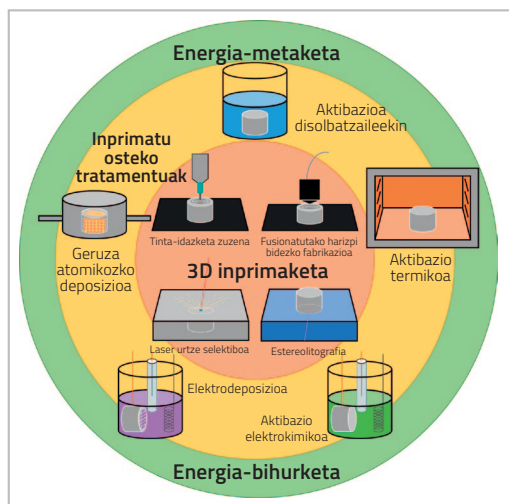
ARG.: Tecnun

Geneetako mutazioak dira minbiziaren eragile nagusiak, baina ez edozein mutazio. Mutazio batzuk lerro germinalean heredatzen dira (jaiotzetik), eta mutazio somatikoak norbanakoaren bizitza osoan zehar gertatzen dira. Urteen poderioz mutazio somatiko horiek pilatu ahala sor daiteke minbizia. Minbiziaren detekzio goiztiarra eta tratamendu pertsonalatuak gauzatzeko, garrantzitsua da mutazio somatiko horiek guztiak identifikatzea; baita mutaziorik txikienak ere, nukleotido bakarrekoak. Hain zuzen, [horretan lagunduko duen metodo berri bat aurkeztu du](#) Idoia Ochoa Nafarroako Unibertsitateko Ingeniaritza Eskolako ikertzaileak [Nature Communications aldizkarian](#): Moss metodoa. Logaritmo matematiko horri esker, tumorearen ikuspegi osatuagoa lortzen da.

Izan ere, tumorearen historia ebolutiboa ezagutu eta immunoterapiaren aurrean izango duen erantzuna aurreikusteko, garrantzitsua da mutazioen heterogeneotasun-maila zehaztea. Baina heterogeneotasuna nukleotido bakarreko mutazioek baldintzatzen dute askotan, eta ez da erraza haiek identifikatzea, erraz nahasten baitira sekuentziazio-akats txikiekin. ●

## 3D inprimaketa, energia metatzeko

Energia elektrikoa metatzeko eta energia-bihurketarako sistemak garatzeko 3D inprimaketak zer aukera eman ditzakeen aztertu dute Eurne Redondo Negretek eta kideek. "Inprimatutako objektuak eroale bihurtzea da 3D inprimaketa aplikazio elektrokimikoetarako erabiltzearen erronka handienetako bat", azaldu du Redondok. Izan ere, inprimatzeko erabiltzen diren hariak polimero termoplastikozkoak izan ohi dira. Gainazalean bes-telako materialak edo molekulak erantsi ditzakete gero. Horretarako, tratamendu termikoak eta erredutzitzaileak erabiltzen dituzte; adibidez, superkondensadoreak egin ahal izateko. "Entzima kiralak ere lotu dizkiegu 3D inprimaketaren bidez egindako elektrodoei, biosentsoreetan erabiltzeko".



Irudia: Eurne Redondo Negrete.

CEITEC zentroan ikertzen du Redondok (Txekiar Errepublikan): "Orainoz, ez dugu lortu gaur egungo merkatuan dauden sistemak gainditzetik, baina gure lana kontzeptu-froga bat da. 3D inprimaketaren alorra oso itxaropentsua da, edozein gailu elektroniko tailer txikietan egiteko aukera emango lu-keelako, imajina ditzakegun formarik bitxienekin". [Chemical Reviews aldizkarian argitaratu zuten lana](#), eta irakurleen lan gogokoaren saria irabazi du. ●