

TERACARD: osasun kardiometabolikoaren eta bizitza-luzeraren zerbitzura dauden teknologia berriak bultzatzeko proiektu aitzindaria

TERACARD proiektuak aurrera egiten du ezagutza areagotzeko helburua lortzeko bidean. Helburua da aurrera egitea **bideratze eta askatze kontrolatuko teknologietan**, prebalentzia handiko gaixotasunak **prebenitzera eta tratatzera bideratutako konposatu bioaktiboen xurgapena**, bioeskuragarritasuna eta eraginkortasuna hobetzeko, hala nola patologia kardiometabolikoak, esteatosi hepaticoa edo 2 motako diabetesa.

Ekimen hori **osasun- eta gizarte-inpaktu argiarekin sortu zen**, eta ikerketa aplikatuaren aldeko apustua egin zuen, **osasun oneko baldintzetan bizitza luzeagoa izateko bide gisa**. TERACARDek **metabolismo energetikoarekin, funtzio mitokondrialarekin eta zahartzearen monitorizazioarekin** lotutako funtsezko prozesu biologikoak jorratzen ditu, adinarekin lotutako gaixotasun kronikoen aurrean esku hartzeko estrategia berriak sortzeko.

Proiektua **erreferentziako diziplina anitzeko partzuergo** batek bultzatzen du. Partzuergo hori **TECNALIAk, Euskal Herriko Unibertsitateko (EHU) Farmazia eta Elikagaien Zientzien Sailak, CIC biomaGUNEk, BIOGIPUZKOA Osasun Ikerketako Institutuak eta BIOBIZKAIA Osasun Ikerketako Institutuak** osatzen dute. Era berean, **Basque Food Cluster** eta **Basque Health Cluster** erakundeen babesa du, Euskadiko ekosistema zientifiko, teknologiko eta industrialarekin duen lerrokadura indartuz.

Ikuspegi zientifiko-teknologikotik, TERACARDek **interes biomediko handiko konposatu bioaktiboetan oinarritutako ahozko formulazio aurreratuak** diseinatzen ditu, hala nola **2-desoxi-D-glukosa (2DG), betanina** eta **mahatsondoaren erauzkin polifenolkoa**. Horretarako, **proiektuak bideratze-sistema berritzaileak ikertzen ditu**, besteak beste, **BAL zelulak (bakterio azidolaktikoak) hutsak, nanoformulazio lipidikoak** eta mikro eta nanofibrak, egonkortasun gastrointestinala, heste-xurgapena eta konposatu horien ekintza sistemikoa hobetzeko.

Proiektuak **teknika kromatografiko eta metabolomiko gidatuetan oinarritutako metodo analitiko aurreratuak** garatzea eta baliozkotzea aurreikusten du, **baita BAL bakterioen karakterizazio genetikoa eta funtzionala egitea** ere, kargatzeko, egonkortzeko eta heste-epitelioari atxikitzeko gaitasun handia duten anduiak hautatzeko helburuarekin. Era berean, **formulazioak hainbat elikadura-erregimenekin batera baliozkotzeari** ekingo zaio, eta horiek parametro

metabolikoetan, mitokondrialetan eta zahartze-parametroetan duten eragina aztertuko da.

Horren ondorioz, TERACARDe **inpaktu handiko aurrerapen zientifiko eta teknologikoak sortzea aurreikusten du**, besteak beste, **ezaugarri biofarmazeutiko eta farmakozinetiko hobetuak dituzten nanoformulazio berriak garatzea**, tratamenduen erantzuna monitorizatzeko **biomarkatzaile terapeutikoak** identifikatzea, **DGIF biomarkatzailea** garatzea zahartzearen jarraipena egiteko eta **profil metabolikoaren eta mikrobotikoaren arteko elkarreaginaren analisia egitea**, etorkizuneko esku-hartze terapeutiko eta nutrazeutiko pertsonalizatueterako oinarri gisa. **Emeen eta arren artean bereizitako erantzunen azterketak**, gainera, informazio garrantzitsua emango du **doitasun-medikuntzaren** aurrerapenerako.

TERACARDein, parte hartzen duten erakundeek modu koordinatuan lan egiten dute **Euskadi prebentzio-medikuntzan eta osasun pertsonalizatuan erreferente gisa kokatzeko**, liberazio kontrolatuko teknologia aurreratuei, **metabolismoari, mikrobiotari eta biomarkatzaileei buruzko ikerketan aurrera eginez**, **medikuntza prebentibo, pertsonalizatu eta eraginkor batera bideratutako soluzio berritzaileak garatzen lagunduz**, egungo eta etorkizuneko osasun-erronka handiekin lerrokatuta.

