

## Odol bidezko metodo batek behi-tuberkulosiaren diagnostikoa hobetu du

Gaur egun erabiltzen diren eta batzuetan positibo faltsuak ematen dituzten teknikak baino azkarragoa, merkeagoa eta sentikorragoa da CIC biomaGUNEen garatutako teknika

CIC biomaGUNE, UCM eta NEIKERen lankidetzaren emaitza da metodo hau

**Donostian, 2021eko azaroaren 17an.** Behi-tuberkulosia odol bidez diagnostikatzeko metodo berri bat garatu du CIC biomaGUNEko [Biomarkatzaile Molekular eta Funtzionalen](#) ikerketa-taldeak, [Jesús Ruiz Cabello](#) Ikerbasque irakaslearen gidaritzapean eta [NEIKER](#) eta [Madrilgo Unibertsitate Konplutentsearekin](#) lankidetzan. Metodo berri horrek gaur egungo tekniken mugak gainditzen ditu.

Behi-tuberkulosia bakterioek eragindako gaitz bat da, animalia ahultzen du, eta pneumonia eragiten dio, baita heriotza ere. Gainera, gizakia ere kutsa dezake. Larruazaleko tuberkulina-testak positibo faltsuak ematen ditu banako osasuntsu txertatuetan eta beste bakterio batzuekin kutsatutako banako batzuetan. *Transboundary and Emerging Diseases* aldizkari zientifikoan aurkeztutako teknika gaur egungoak baino sentikorragoa, merkeagoa eta azkarragoa da. Ikertzaileek diotenez, “banako gaixoen diagnostikoa hobetzeaz gainera, gaur egun positibotzat jotzen diren banako ez infektatu asko hiltzea ekiditen du”.

Garatutako metodoak patroi metaboliko bat —izaki bizidunen erreakzio kimikoetan parte hartzen duten molekulak— identifikatzen ditu odol-laginetan. Metabolito horiek medikuntzan neurtu ohi dira, odoleko glukosa edo azido urikoa bezalaxe. Metodo honen berezitasuna da “gai dela lagin biologiko bateko metabolito guztien aldibereko egoera ikusteko, eta identifika dezakeela infekzio batek nola aldatzen dituen aldi berean ostalariaren metabolito guztiak. Patroi bereizgarri hori hatz-marka moduko bat da, eta aukera ematen digu banako kutsatuak diagnostikatzeko, baita ageriko sintomak izan baino lehen ere”, azaldu dute. Odol-laginaren analisia mahai gaineko erresonantzia magnetikoko espektroskopia bidez egiten da, eta emaitzak hamabost minutuan lortzen dira.

### Gizakien osasuna eta animalien osasuna elkarren menpekoak dira

“Giza tuberkulosiarekin lotuta aurrez CIC biomaGUNEen egindako lan batetik sortu zen behi-tuberkulosiaren detekzioarekin lotutako lan hau. NEIKER Nekazaritza Ikerketa eta Garapenerako Euskal Erakundearen lankidetzari esker, ikertzen jarraitzeko laginak lortu genituen”, adierazi du Jesús Ruiz Cabello doktore eta [CIBERES](#)eko zuzendariorde zientifikoak. Izan ere, ikerketa egin ahal izateko, ikertzaileek Euskal Herriko zenbait ustiategitako behien laginak analizatu zituzten, profil desberdinetakoak: tuberkulosiak kutsatutako behienak, behi osasuntsu txertatuenak, behi osasuntsu txertatu gabeenak eta antzeko beste bakterio batek, paratuberkulosiak, kutsatutako behienak. Gero, penintsulako erdialdeko eta Galiziako behiekin baliozkotu zen tresna.

Lagin handiagoetan eraginkorra dela frogatu ondoren, metodo hau bideragarria izan liteke gizakien tuberkulosia diagnostikatzeko edo beste mota batzuetako gaitzetan erabiltzeko, hala nola COVID-19ak eragindako arnas gutxiegitasunean. “*One Health* izeneko kontzeptuaren arabera (osasun bakarra), gizakien osasuna eta animalien osasuna elkarren menpekoak dira, eta elkarrekin bizi diren ekosistemei lotuta ere badaude, COVID-19aren pandemian ikusi dugun bezala”, nabarmendu dute ikertzaileek. Horregatik, erantsi dute, “nahitaezkoa da animalien gaixotasunak kontrolatzeko tresnak garatzea, animalien kondizioak eta industriaren errentagarritasuna hobetzeko, baita gaixotasun horiek gizakietara transmiti ez daitezen kontrolatzeko ere”.

Biomaterialetan espezializatutako CIC biomaGUNE Ikerketa Kooperatiboko Zentroaz gainera, lan honetan erakunde hauek ere parte hartu dute: NEIKER Nekazaritza Ikerketa eta Garapenerako Euskal Erakundea, Madrilgo Unibertsitate Konplutentsea (UCM), Albaitaritzako Osasun Zaintzako Zentroa (VISAVET) eta Galiziako Xunta.

### **CIC biomaGUNEri buruz**

CIC biomaGUNE biomaterialen alorreko ikerketa kooperatiboko zentroak, zeina Basque Research and Technology Allianceko ([BRTA](#)) kide baita, punta-puntako ikerkuntza egiten du Kimikaren, Biologiaren eta Fisikaren arteko eremuan, eta arreta berezia jartzen du nanoegitura biologikoen eskala molekularreko propietateetan, bai eta haien aplikazio biomedikoetan ere 2018an, “María de Maeztu” Bikaintasun Unitate izaera aitortu zioten bikaintasun-baldintzak betetzeagatik, zeintzuen bereizgarri baita dagokion jarduera-esparruan inpaktu handia eragitea eta lehiakortasun-maila handia izatea mundu mailako zientzian.

### **Erreferentzia bibliografikoa**

Ruiz-Cabello, J., Sevilla, I.A., Olaizola, E., Bezos, J., Miguel-Coello, A.B., Muñoz-Mendoza, M., Beraza, M., Garrido, J.M. and Izquierdo-García, J.L. (2021)

### **Benchtop nuclear magnetic resonance-based metabolomic approach for the diagnosis of bovine tuberculosis**

*Transbound. Emerg. Dis.* Octubre 2021.

[DOI: 10.1111/tbed.14365](https://doi.org/10.1111/tbed.14365)

**Argazki-oina:** Behi-tuberkulosiaren ondorioz, behiak, zezenak eta idiak ahuldu edota hil ere egiten dira (dolgachov/123rf).