

Grupo de investigación consolidado CanBIO: hacer visible el mundo invisible de los microbios

ELENA ERASO, ESTIBALIZ MATEO, LETICIA ABECIA, IKER DE LA PINTA, SANDRA GIL-ALONSO, ANDREA GURIDI, NEREA JAUREGIZAR, LUCILA MADARIAGA, CRISTINA MARCOS-ARIAS, KATHERINE MIRANDA-CADENA, AINIZE PEÑA, AITZOL PEREZ-RODRIGUEZ, ELENA SEVILLANO, ESTHER TAMAYO Y GUILLERMO QUINDÓS

Departamento de Microbiología, Inmunología y Parasitología, Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao, España.

✉ elena.eraso@ehu.eus | estibaliz.mateo@ehu.eus

Nuestro grupo de investigación CanBIO, de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU), desarrolla desde hace años una intensa y sostenida labor de divulgación científica orientada a acercar la microbiología a la sociedad, construyendo un puente sólido de comunicación con la ciudadanía. La actividad divulgadora es una seña de identidad de nuestro grupo, apoyada en una concepción abierta, inclusiva y comprometida de la ciencia, y que se caracteriza por el uso habitual de tres lenguas: euskera, castellano e inglés, en contextos tan diversos como los medios de comunicación, las reuniones, congresos y ferias científicas, las aulas universitarias, de educación secundaria y formación profesional, las redes sociales o los programas de cooperación internacional.

Una de las líneas más visibles de nuestra labor de divulgación es la comunicación científica en medios generalistas y especializados. Las personas que formamos CanBIO colaboramos de forma regular con plataformas como EITB (La Mecánica del Caracol, Orain_noticias, Teknopolis, otros programas de ETB, Radio Euskadi y Euskadi Irratia), RTVE, Cadena SER, Onda Cero, Radio Popular-Herri Irratia, Deia, El Correo, El País o *The Conversation*. A través de entrevistas, artículos divulgativos y análisis de actualidad, nuestro grupo contribuye a trasladar al debate público cuestiones complejas relacionadas con la microbiología y la biomedicina, reforzando la presencia de estas disciplinas en la conversación social y facilitando una comprensión rigurosa pero accesible de fenómenos de gran impacto social y sanitario.

Esta vocación divulgadora se extiende igualmente a la participación continuada en eventos científicos dirigidos al público general, siendo una de las participantes del grupo, Nerea Jauregizar, Directora de Difusión social de la Investigación de nues-



Imagen 1. Miembros del grupo. Detrás (de izquierda a derecha): Leticia Abecia, Katherine Miranda-Cadena, Guillermo Quindós, Lucila Madariaga, Sandra Gil-Alonso, Esther Tamayo, Andrea Guridi y Aitzol Perez-Rodriguez. Delante (de izquierda a derecha): Iker de la Pinta, Estibaliz Mateo, Cristina Marcos-Arias, Ainize Peña, Elena Eraso, Elena Sevillano y Nerea Jauregizar.

tra universidad. CanBIO participa de manera destacada en iniciativas consolidadas como *Zientzia Astea* (Semana de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación), *Zientzia Azoka*, *Bizilabe*, Día de Darwin, *Pint of Science*, Pintxo Pote Zientifikoa o *La Noche Europea de las Investigadoras e Investigadores*. En estos espacios, nuestro grupo fomenta el pensamiento crítico, la curiosidad científica y la equidad en el acceso al conocimiento, contribuyendo a visibilizar la investigación biomédica y a despertar vocaciones científicas entre jóvenes, familias y ciudadanía en general.

La divulgación científica de nuestro grupo se extiende asimismo a las redes sociales

especializadas, donde varios de nosotros y nosotras mantenemos una presencia regular compartiendo resultados, reflexiones y contenidos divulgativos. Este formato más inmediato y bidireccional amplía el alcance de nuestra actividad y nos permite mantener un diálogo directo con la ciudadanía, contribuyendo a la construcción de una cultura científica abierta, dinámica y participativa.

Nuestro compromiso con la salud pública constituye otro pilar fundamental de nuestra actividad divulgadora. Elena Sevillano, componente de CanBIO, es la Directora del Servicio Integral para el Bienestar y el Cuidado de las Personas de la EHU. La

colaboración con la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao nos ha permitido organizar y ofrecer charlas y actividades formativas abiertas tanto al público especializado como al general. En estas se han abordado, con rigor científico y un lenguaje comprensible, temas de especial relevancia social como la resistencia a los antimicrobianos, los coronavirus emergentes, la vacunación o el papel de la gripe como posible causa de futuras pandemias. Este trabajo ha consolidado a CanBIO, sobre todo en el País Vasco, como un referente en comunicación científica orientada a la mejora de la alfabetización sanitaria de la población.

La dimensión internacional y la apuesta por una ciencia diversa y socialmente comprometida se reflejan también en la participación de CanBIO en el programa *Science by Women* de la Fundación Mujeres por África. A través de esta iniciativa, nuestro grupo acoge a investigadoras de países africanos, como Nigeria o Marruecos, e impulsa el intercambio científico, visibiliza el talento femenino en investigación y teje redes globales. Estas experiencias enriquecen tanto al equipo anfitrión como a las investigadoras participantes y refuerzan la idea de una ciencia abierta al mundo y sensible a los retos globales.

En el ámbito formativo, nuestro grupo mantiene un firme compromiso con los modelos de aprendizaje conectados con la realidad profesional. Desde el curso 2021-2022, CanBIO participa en la estrategia vasca de formación dual, colaborando con centros de Formación Profesional para ofrecer al alumnado la posibilidad de integrarse en entornos reales de investigación en microbiología. Esta experiencia permite adquirir competencias técnicas y profesionales que complementan la formación académica y refuerza la apuesta de la EHU por una formación integral y orientada a la empleabilidad en el ámbito sanitario y científico.

Finalmente, la innovación docente ocupa un lugar central en la actividad de CanBIO. El profesorado de nuestro grupo está firmemente comprometido con mejorar la enseñanza de la microbiología, principalmente en los grados en Medicina y Odontología. Parte del equipo está integrado además en un grupo acreditado como "Equipo docente estructurado IKD", dentro del modelo de enseñanza-aprendizaje cooperativo y dinámico impulsado por nuestra Universidad. Este grupo IKD destaca por su coordinación y su dedicación al aprendizaje del estudiantado. Su trayectoria incluye cinco proyectos de innovación docente, tres publicaciones, siete comunicaciones



Imagen 2. Stand en la Zientzia Astea: Un MICROMundo, una excelente SALUD.

orales en congresos y jornadas, seis comunicaciones virtuales o en formato póster y un premio a la mejor idea de innovación por "Dinámicas multidisciplinares de aprendizaje y comunicación dentro del ámbito sanitario-científico para la transferencia de conocimiento como misión social de la Universidad" (XII Jornadas de investigación e innovación BioAraba, 2021).

En conjunto, la actividad divulgadora, docente e internacional de CanBIO pone de manifiesto una concepción de la ciencia que no se limita a la producción de conocimiento, sino que aspira a informar, inspirar y transformar la sociedad. Nuestra labor divulgativa, docente e internacional enfocada a hacer visible el mundo invisible de los microbios implica, para nuestro grupo, contribuir a una ciudadanía mejor informada, más crítica y más preparada para afrontar los retos científicos y sanitarios del presente y del futuro.

Referencias

- Peña-Cearra, A., Mateo, E., Eraso, E., Abecia, L.** (2025). Hesteetako organoideak, homeostasian eta gaixotasunean mikrobiota-immuno-epitelio interakzioak aztertzekeo tresna. *Ekaia*, 48, 161-177. <https://doi.org/10.1387/ekaia.27092>
- Mateo, E.** (2023). Búsqueda de alternativas terapéuticas contra patógenos difíciles de eliminar con los tratamientos convencionales: modelos in vitro e in vivo. Ponente en la Mesa Redonda "Enfermedades infecciosas poco frecuentes: investigación y futuro". Academia Ciencias Médicas de Bilbao. 19 de abril de 2023.
- Quindós, G.** (2025). *Candidozyma auris*, el peligroso patógeno que surgió del cambio climático. *The Conversation*. 30 de septiembre de 2025. <https://doi.org/10.64628/AAO.9acw5qg7k>
- Quindós, G.** (2020). COVID-19: inmunidad y postpandemia. *The Conversation*, 8 mayo 2020. <https://doi.org/10.64628/AAO.j6upgtjyx>
- Quindós, G.** (2021). Origen y evolución de los coronavirus humanos. Día de Darwin. Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Círculo Escéptico y Biblioteca de Bidebarrieta. Bilbao. 12 de febrero de 2021.
- de-la-Fuente, I., Guridi, A., Carton, J.D., Tamayo, E., de-la-Pinta, I., Quindós, G., Eraso, E., Sevillano, E.** (2024). Zitrál, kannabidiol eta laktoterrinaren konbinazioa flukonazolarekin *Candida* spp.ak sortutako infekzioak tratatzeko estrategia berri gisa. *Ekaia*, 46, 279-296. <https://doi.org/10.1387/ekaia.25057>
- Ciriza, J.,..., Mateo, E., Eraso, E., Sevilla, E.,..., Saenz-del-Burgo, L.** (2021). Trabajando la relación Universidad-Sociedad Abordaje multidisciplinar y difusión social. *Fundación Educación Médica*, 24, pp 36-41. ISSN: 2014-9840
- Abecia, L.** (2023). Tu microbiota controla tu bienestar. *Pint of Science*, Vitoria-Gasteiz. 24 de mayo de 2023.
- Madariaga, L.** (2020). Ponente en Mesa Redonda. Nuevo Coronavirus COVID-19: aspectos microbiológicos. Academia Ciencias Médicas de Bilbao. 18 de febrero 2020.
- Gil-Alonso, S. y Jauregizar, N.** (2020). No todos respondemos igual a las medicinas. *The Conversation*. 6 de abril de 2020. <https://doi.org/10.64628/AAO.66c7xswt7>