

The logo for MicroInmunomama features the text "MicroInmunomama" in a black, serif font. A pink, wavy line is positioned below the text, resembling a stylized mushroom cap or a decorative flourish.

Nombre del proyecto: MICROINMUNOMAMA “Desarrollo de nuevos complementos nutricionales capaces de modular la respuesta inmunitaria y microbiota intestinal, y estudio de sus beneficios en cáncer de mama”

El objetivo fundamental del **proyecto de I+D Microinmunomama** es el desarrollo de un nuevo complemento nutricional con actividad prebiótica capaz de modular la microbiota intestinal y la función inmunitaria en pacientes de cáncer de mama, la validación funcional de los prototipos *in vitro*, y del estudio preclínico del complemento alimenticio seleccionado complementario al clínico, en modelos animales naturales de cáncer y humanizados y evaluar la eficacia y beneficios sobre la salud del nuevo complemento nutricional en pacientes de cáncer de mama, mediante la realización de un ensayo clínico donde se incluya la monitorización de la microbiota intestinal mediante plataformas multi-ómicas moleculares.

Hifas da Terra colabora con Fundación Biomédica Galicia Sur/Complejo Hospitalario Público Álvaro Cunqueiro de Vigo y LEITAT para llevar a cabo las tareas definidas en el proyecto.

Plazo de ejecución: 2020 - 2023

Presupuesto: 648.714,00 €

Tipo de financiación: “Retos-Colaboración”

Importe recibido: 616.278,30 €

Resultados relevantes anualidades 2020-2021:

Selección de un total de 4 cepas relevantes para el cultivo de micelio (T1653 de *Coriolus versicolor*, T1428 de *Hericiium erinaceus*, T1666 de *Grifola umbellata* y T111 de *Fomes sp*), observándose un crecimiento satisfactorio de las mismas en PDA y PD Broth durante la fase de precultivo.

Resultados de producción de biomasa seca relevantes para las cepas T1653 de *C. versicolor*, y *G. umbellata* aproximándose a los 6,5 y 4 g/L.

- Puesta a punto del método de determinación de Beta-glucanos en matrices fúngicas, mediante el kit enzimático de Megazyme Ltd.

MicroInmunomama

- Realización de un análisis comparativo para la selección de los mejores métodos y kits de determinación de arabitol, manitol, inositol, trehalosa y almidón.
- Puesta a punto para los extractos producidos de una batería de ensayos espectrofotométricos: determinación de contenido fenólico mediante reactivo de Folin-Ciocalteu, determinación de actividad antirradicalaria frente al ABTS y al DPPH.

Producción de las primeras muestras para investigación por medio del uso de la extracción convencional por Soxhlet con biomasa de las especies *Hericium erinaceus* (T14248) y *Ganoderma lucidum* (T488), así como la extracción asistida por ultrasonidos.

- Diseño de un sistema de percolación en columna de vidrio hecha a medida.
- Realización de un estudio sobre las enzimas más adecuadas para la extracción de los hongos problema.

Este proyecto ha sido subvencionado en el marco del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.

Una manera de hacer Europa



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REXIONAL
"Uma maneira de fazer Europa"

