

## ***PHYCROBILE***

**Modulación del metabolismo microbiano de ácidos biliares mediante compuestos bioactivos de origen vegetal: Nutrición de precisión para mejorar los niveles de colesterol.**

El proyecto titulado “**Modulación del metabolismo microbiano de ácidos biliares mediante compuestos bioactivos de origen vegetal: Nutrición de precisión para mejorar los niveles de colesterol**” con el acrónimo **PHYCROBILE**, proyecto que se enmarca en el programa de ayudas a proyectos para la generación de nuevo liderazgo científico “Jóvenes Líderes en Investigación”, incluidas en el Subprograma Regional de Generación de Conocimiento de Excelencia (Programa Regional de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia) del Plan de Actuación 2022 de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia.

El síndrome metabólico es una verdadera pandemia en la sociedad moderna. La situación requiere nuevas terapias capaces de controlarlo. La relación entre los ácidos biliares y las alteraciones del metabolismo del colesterol, los lípidos y la glucosa, que conducen, entre otros factores al síndrome metabólico, es ampliamente conocida. Los ácidos biliares primarios se biosintetizan en el hígado, pero luego puede ser hidrolizados, deshidroxilados, oxidados y epimerizados por la microbiota intestinal, lo que da lugar a una familia diversa y numerosa conocida como ácidos biliares secundarios. Su estado de conjugación determina las interacciones con los receptores intestinales y, por lo tanto, su relación con una correcta homeostasis. Recientemente, se han descubierto nuevos ácidos biliares conjugados microbianamente (MCBAs) con aminoácidos y, adicionalmente, se han identificado nuevas conjugaciones que expanden aún más esta familia de ácidos biliares re-conjugados y producidos por la microbiota.

El proyecto PHYCROBILE pretende caracterizar el **metaboloma saludable derivado de la actividad BSH**, y **evaluar por primera vez el uso extractos a base de compuestos bioactivos de plantas para promoverlos, mediante la modulación de la microbiota intestinal, en individuos con hipercolesterolemia** ya que es uno de los factores que forman el síndrome metabólico. De manera se pretende establecer el equilibrio de ácidos biliares conjugados y no conjugados, con el fin de diseñar **nuevos nutraceuticos** capaces de producirlo y mantenerlo a lo largo del tiempo, de forma que funcione como una nueva terapia natural anti-hipercolesterolemia.