María de la Luz Cádiz Gurrea

- ATRÁS

- PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO 2017-18 (Ciencias)

CARACTERIZACIÓN, PURIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA BIOACTIVIDAD DE FITOQUÍMICOS OBTENIDOS DE FUENTES NATURALES

Resumen

En la Tesis Doctoral se recogen herramientas de análisis, aislamiento y evaluación del potencial bioactivo de compuestos contenidos en ingredientes naturales como son la corteza de marula, semilla de uvas, granos de cacao, hojas de té verde y de hierbaluisa y cardo azul, cuyos resultados han propiciado un avance científico en el campo de los nutracéuticos. Además, recoge estrategias de revalorización de residuos de la industria agroalimentaria para minimizar el impacto ambiental de su tratamiento bajo modelos de economía circular.

Entre los resultados más destacados de la tesis doctoral se encuentran la optimización de procesos de obtención de compuestos bioactivos de residuos agroalimentarios bajo tecnologías no convencionales respetuosas con el medio ambiente, la identificación de nuevos compuestos mediante herramientas robustas de cromatografía de líquidos de alta resolución con potencial frente a patologías crónicas como las relacionadas con los procesos de inflamación, de estrés oxidativo y envejecimiento.

Fruto de colaboraciones nacionales han surgido aportaciones al estado del arte como el efecto de compuestos contenidos en extractos de cacao y de hierbaluisa, para revertir estados de oxidación y de inflamación en modelos animales bajo la supervisión del Doctor Jorge Joven de la Universidad Rovira i Virgili en Reus, así como el estudio de la capacidad de modular la activación de proteínas relacionadas con estados de obesidad en colaboración con el grupo liderado por el Doctor Vicente Micol de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Pero sin duda, uno de los hitos más importantes de esta Tesis Doctoral ha sido la purificación de un compuesto del grano de cacao con actividad frente a patologías esqueléticas raras como son las displasias óseas. Esta investigación que ha sido llevada a cabo en colaboración con el Instituto Imagine en París (Francia), bajo la supervisión de la Doctora Laurence Legeai Mallet, ha supuesto un avance en la búsqueda de una alternativa terapéutica a este tipo de enfermedades crónicas infantiles y de la que ha surgido una patente internacional y una publicación en la revista Bone Research-Nature.

Aportaciones significativas

-L. Martin et al. (2021) *Theobroma cacao* improves bone growth by modulating defective ciliogenesis in a mouse model of achondroplasia. Bone Research. https://doi.org/10.1101/2021.02.18.431801

-Legeai-Mallet, L.; Segura-Carretero, A. and Cádiz-Gurrea, M.L. (2019) Methods and pharmaceutical compositions for the treatment of fgfr3-related chondrodysplasias. PCT/EP2019/051622

-Cadiz-Gurrea, M.L, et al. (2018). Bioassay-guided purification of *Lippia citriodora* polyphenols with AMPK modulatory activity. *Journal of Functional Foods*, 46, 514-520. https://doi.org/10.1016/j.jff.2018.05.026

Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcti/pages/premios_extraordinarios/2017_18/cadiz_gurrea/maria-de-la-luz-cadiz-gurrea