

**BOLETÍN DE NOTICIAS**  
**ANDALUCIAINVESTIGA.COM**

**UNA MOLÉCULA EXTRAÍDA DE LA PLANTA *CALÉNDULA OFFICINIALIS* ABRE LA ESPERANZA EN LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER.**

El malagueño José Manuel Frías, en colaboración con el Instituto de Biología Molecular de Moscú y el científico John Pezzuto, ha descubierto una molécula denominada **PF-2**, que podría convertirse en un fármaco revolucionario.

En el año 1993 el malagueño José Manuel Frías, descubrió la molécula **PF-2** al aplicar un procedimiento de extracción de **principios activos** a una planta simple como es la *Calendula officinalis*. Gracias a este experimento se obtuvieron principios activos nuevos que aumentaban las defensas del organismo, y que en multitud de estudios realizados anteriormente no se habían logrado extraer. Ante tales resultados, el científico inició un proyecto conjunto de investigación con el Instituto de Biología Molecular de Moscú y con el estadounidense John Pezzuto, director del Departamento de Farmacología de la Universidad de Illinois.

## Resultados sorprendentes

Tras nueve años de trabajo, este grupo de científicos ha superado con resultados más que sorprendentes la fase preclínica de la investigación, un procedimiento que consta de tres pruebas experimentales; estudios "in vitro" (realizados en probetas), "in vivo" (experimentación de la molécula en animales) y estudios de toxicidad, (evaluación de la capacidad contaminante que puede tener la sustancia).

Como explica José Manuel Frías, "para desarrollar las pruebas in vivo se utilizaron treinta ratones. Durante 90 días, se suministró la molécula **PF-2** a quince de ellos, y agua a los otros quince. Tras este periodo se les inyectó el cáncer mediante inoculación subcutánea a todos los sujetos experimentales, y durante treinta días más se repitió el procedimiento inicial. Las conclusiones extraídas de este ensayo "in vivo" fueron: que el **PF-2** reduce significativamente la frecuencia de formación del tumor, que cuando se aplica en grandes dosis incrementa el promedio de vida de los sujetos a los que se les administra, que impide el crecimiento del tumor y que es una molécula muy efectiva en la prevención de la formación de una célula cancerígena".

Y añade el investigador: " analizamos los ensayos que hemos venido realizando desde el año 1993, se demuestra que la molécula **PF-2** estimula los linfocitos e incrementa las defensas del organismo por lo que estamos ante una sustancia sin precedentes que puede revolucionar las actuales terapias contra el cáncer".

Por otro lado, el único ensayo realizado hasta el momento para conocer los efectos que puede causar ésta sustancia en humanos se ha llevado a cabo en la Policlínica Miramar de Palma de Mallorca, bajo la dirección del doctor Miguel Dalmau. El **PFS** se ha administrado a pacientes en fase terminal, que han experimentado como resultado una importante mejora en su calidad de vida, así como el incremento de su esperanza de vida.

En la actualidad, el científico estadounidense John Pezzuto, está desarrollando la fase clínica (proceso de experimentación con humanos) de este estudio, cuyos resultados determinarán las cualidades reales de ésta molécula y la

posibilidad de que se convierta en un fármaco contra el cáncer. En este sentido, José Manuel Frías manifestó: “no podremos asegurar si la molécula cura el cáncer hasta que no hayamos pasado todas las fases de experimentación”.