



O.J.D.: 86552
E.G.M.: 585000
Tarifa: 5997 €
Área: 336 cm2 - 60%

La Voz de Galicia

Fecha: 05/09/2013
Sección: PORTADA
Páginas: 1,25

SOCIEDAD 25

**La empresa viguesa
PharmaMar logra
aislar una molécula
efectiva contra 11
tipos de cáncer**



La molécula marina prodigiosa

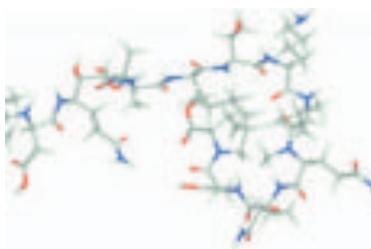
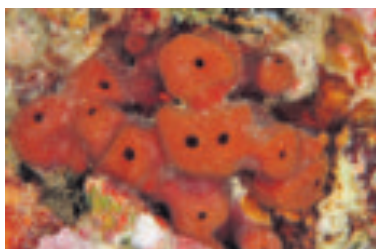
Reproducen por primera vez en laboratorio una proteína aislada en una esponja de mar que es efectiva contra once tipos distintos de cáncer

R. ROMAR

ATA / AGENCIA

¿Se imaginan una única molécula que pudiera ser efectiva para once tipos de cáncer distintos? Ahora solo pueden imaginárselo, pero existe una con potencial para ello, la *pipecolidepsina* A. La compañía PharmaMar, filial de Zeltia, ha conseguido aislarla en una esponja marina de nombre no menos impronunciable, la *Homophymia lamellosa*, que vive en las costas de Madagascar. El péptido, una pequeña proteína, se ha probado con éxito en muestras de células tumorales de once tejidos: pulmón, próstata, colon, páncreas, ovario, sarcoma, leucemia, hígado, riñón, estómago y mama.

Pero, ¿qué ocurre? Como pasa en todas las sustancias terapéuticas de origen natural es necesario multiplicar la cantidad para lograr el efecto benéfico deseado, uno de los pasos previos antes de que se convierta en un fármaco. Este proceso se realiza en laboratorio mediante síntesis química, con lo que se reproduce la molécula con las mismas cualidades y propiedades que en su forma natural. Solo que la *Homophymia lamellosa* presenta una estructura muy compleja, con un tipo de unión prácticamente imposible de reproducir hasta el momento. El secreto para su síntesis ha sido desvelado ahora por un equipo de Química Combinatoria del Instituto de Investigación Médica de Barcelona (IRB) en un trabajo publicado en *Nature Communications*, que tam-



Del mar a la farmacia. Los investigadores sintetizaron la molécula (abajo a la derecha) que se aisló de una esponja de mar (abajo a la izquierda). **IBR**

bién abre la puerta para desentrañar el misterio de al menos otras 38 moléculas marinas con potencial terapéutico y que no se han podido reproducir.

Cuatro miligramos

«Se ha abierto una puerta que dará acceso a moléculas similares de interés farmacéutico y que son muy difíciles de sintetizar», explica Marta Pelay, la primera autora del estudio.

El paso que han dado los investigadores, que trabajaron

conjuntamente con los de PharmaMar, es especialmente importante, pero quedan muchas trabas por superar. La primera es mejorar la síntesis para conseguir más cantidad de la molécula manteniendo su principio activo, ya que hasta ahora solo se han producido cuatro miligramos en laboratorio y se necesitan al menos cien para hacer estudios biológicos exhaustivos. Luego continuarán las pruebas en tejidos y, más tarde, en ratones. Solo si las expectativas se

mantienen se podrá continuar con la experimentación en humanos. Pero tampoco hace falta que responda a todo lo que promete para que pueda demostrar su valía terapéutica.

«Su gran ventaja —apunta Marta Pelay— es que es una molécula muy activa para bastantes tipos de cáncer. Por eso reúne una gran versatilidad y presenta un gran potencial». Harán falta, en todo caso, unos quince años antes de que la molécula se convierta en un fármaco.