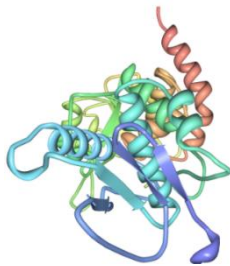


## Usan bacterias como factorías para producir fármacos contra el cáncer

Investigadores de la Novo Nordisk Foundation Center for Biosustainability, en Dinamarca, han desarrollado un método para producir las enzimas P450 –usadas por las plantas para defenderse de depredadores y microbios– en factorías de células bacterianas. Este proceso podrá facilitar la obtención en grandes cantidades de estas enzimas, implicadas en la biosíntesis de principios activos de fármacos anticancerígenos. [Más información.](#)



## Revelan el mecanismo molecular de la activación de proteínas G por GIV, una proteína promotora de la metástasis

Mediante una combinación de técnicas bioquímicas y estructurales, incluyendo resonancia magnética nuclear (RMN), un grupo de investigadores ha desvelado el mecanismo molecular detrás de la unión de GIV a una proteína G. Las proteínas G son componentes del sistema de comunicación que el cuerpo utiliza para detectar hormonas en el torrente sanguíneo y para enviar los mensajes correspondientes a las células.

Este trabajo ha sido el resultado de la colaboración del grupo de Mikel García-Marcos, de la Universidad de Boston, con el grupo de Francisco J. Blanco de CIC bioGUNE, y se ha publicado en la revista Nature Communications. [Más información.](#)



## Bacterias intestinales que dictan a su anfitrión el menú

En un artículo publicado en la revista de acceso abierto PLOS Biology, un equipo de neurocientíficos explica que ha descubierto qué tipos concretos de flora bacteriana ayudan al huésped a detectar qué nutrientes faltan en los alimentos y calcular con precisión aquellos que el huésped necesita consumir. "Lo que las bacterias hacen por el apetito es casi como optimizar la cantidad de kilómetros que se pueden conducir sin necesidad de repostar otra vez", comentó Carlos Ribeiro, autor sénior del estudio. [Más Información.](#)



## Membranas de grafeno para lograr diálisis más rápidas junio 2017

Ingenieros del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) Estados Unidos, han fabricado una membrana funcional de diálisis a partir de una lámina de grafeno. El grafeno consiste en una capa de carbono con un átomo de espesor. distribuidos formando una red hexagonal, que recuerda a la de un panal de abejas. La membrana de grafeno, del tamaño de una uña, tiene menos de 1 nanómetro de espesor. (Las más delgadas actuales tienen unos 20 nanómetros de grosor.) La membrana, obra del equipo de Piran Kidambi, es capaz de filtrar moléculas de tamaño nanométrico de soluciones acuosas hasta 10 veces más rápido que las membranas más avanzadas, siendo el propio grafeno hasta 100 veces más veloz. [Más información.](#)



### **Fabrican células de la retina para regenerar la vista**

Científicos de la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington en Seattle (EE.UU.) han regenerado con éxito células en la retina de ratones adultos lo que abre una vía para el tratamiento de las enfermedades oculares que conducen a una pérdida de visión, como el glaucoma. Los resultados, que se publican en Nature, incrementan la esperanza de que algún día sea posible reparar retinas dañadas por traumatismos, glaucoma y otras enfermedades oculares. [Más información.](#)

### **El moco de babosa inspira un nuevo súper pegamento quirúrgico**



Gracias al descubrimiento de las propiedades del moco pegajoso de la babosa *Arion subfuscus*, un equipo de investigadores de la Universidad de Harvard ha creado un adhesivo superresistente y a la vez flexible que puede ser aplicado en tejidos biológicos. Su capacidad de adhesión, incluso en superficies húmedas, permite cerrar heridas tras la cirugía.

Cualquiera que haya intentado colocar alguna vez una tirita sobre la piel mojada sabe lo frustrante que puede ser. Para los médicos la situación es incluso peor ya que la sangre, el suero y otras sustancias dificultan enormemente su fijación. Según resalta Science en su edición de esta semana, la solución a este problema lo tienen las babosas. Un equipo de científicos del Wyss Institute y del John A. Paulson School of Engineering and Applied Sciences de la Universidad de Harvard (EE.UU.) ha desarrollado un súper adhesivo resistente (AR) biocompatible a partir del moco de la babosa *Arion subfuscus*. [Más información.](#)