

SALUD Por valor de 28 millones de euros

Prótesis biónicas para revertir la ceguera o enfermedades del cerebro

La Fundación 'La Caixa' entrega sus ayudas a la investigación en Biomedicina a 79 proyectos científicos de vanguardia.



Implante desarrollado por Damiá Viana. JAVIER LUENGO

Llévate un ROBOT ASPIRADOR CONGA con tu suscripción al 30% de Descuento

¡LO QUIERO!

Comentar

Una nueva generación de prótesis biónicas de retina - llamada i-VISION- que se está desarrollando en la actualidad **podría cambiar la vida a cientos de personas ciegas** a causa de la retinitis pigmentaria o la degeneración macular vinculada a la edad.

Ayudas. [Grandes cerebros del mañana](#)

Investigación. [Los cerebros españoles del futuro](#)

Se trata de usar grafeno, el material del futuro, para desarrollar **nuevos implantes de retina** que sustituyan a los actuales modelos experimentales, que presentan problemas de seguridad y eficacia. El investigador del Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología (ICNN) y profesor Icrea José Antonio Garrido recibió ayer una ayuda de un millón de euros de la Fundación 'la Caixa' para seguir avanzando hacia ese objetivo.

Los pacientes con ceguera por degeneración de la retina, un problema en aumento a causa del envejecimiento de la población, pierden capas fotosensibles pero su sistema de visión se mantiene intacto. Para resolverlo, Garrido y su equipo proponen un dispositivo de grafeno de tan solo un milímetro cuadrado implantado dentro del ojo, sobre la retina (es donde se refleja la luz), para que realice una de sus funciones. Se proyecta para uso crónico y está bastante avanzado. Garrido reconoce que aún les falta algo importante: «conocer los patrones de electroestimulación específicos para **la función de la retina que se quiere recuperar** con el dispositivo, así como lograr adaptarlos a cada paciente».

Llévate un ROBOT ASPIRADOR CONGA con tu suscripción al 30% de Descuento

¡LO QUIERO!



Llévate un ROBOT ASPIRADOR CONGA con tu suscripción al 30% de Descuento

[¡LO QUIERO!](#)

Estas prótesis i-VISION están patentadas por el ICNN, ICREA y la Universidad de Manchester, descubridora del grafeno, que es una sustancia compuesta por carbono puro, con átomos organizados en un patrón regular hexagonal, similar al grafito. Una lámina de un átomo de espesor de grafeno es unas 200 veces más resistente que el acero más fuerte y unas cinco veces más ligero que el aluminio.

El de Garrido es uno de los 79 proyectos que ayer recibieron las ayudas anuales, en esta edición **por un valor de 28 millones de euros**, de la Fundación bancaria 'la Caixa' a investigadores en biomedicina nacionales e internacionales que desarrollan su labor en universidades y centros de investigación de España y Portugal. Pero hay más igualmente relevantes.

María Abad, bióloga molecular del Valle de Hebrón Instituto de Oncología (VHIO), y su equipo, recibirán 700.000 euros para desarrollar una innovadora línea de investigación para las metástasis tumorales (cuando un tumor se reproduce o extiende a otro órgano o parte del cuerpo), en la que solo están trabajando ellos en el mundo. Lo que están haciendo es identificar proteínas micropéptidos, **que son liberadas por las células tumorales**; hay miles y se ha descrito la relación de algunas de ellas con la regeneración celular, el desarrollo embrionario o la reparación del ADN. En su caso, trabajan con las implicadas en la metástasis del tumor de páncreas.

«Se trata de cápsulas espaciales que van por el torrente sanguíneo con unos mensajeros -los micropéptidos (y otros)-, para preparar otras zonas del cuerpo para que reciban las células tumorales cuando lleguen», explica Abad. El futuro de este proyecto, además de ampliar el conocimiento sobre el cáncer y la metástasis, es lograr un método de diagnóstico (biomarcador de cáncer, biopsia líquida) y una terapia consistente en interceptar esos mensajeros -los micropéptidos- para impedir la metástasis. El fin último es hacer realidad la medicina personalizada.

En este proyecto, Abad colabora con el UT Southwestern Medical Center de Dallas, en EEUU, donde se descubrieron los micropéptidos (aunque no en cáncer). **Ella y su equipo han identificado y patentado ya cinco micropéptidos**, tres de ellos en páncreas.

Llévate un ROBOT ASPIRADOR CONGA con tu suscripción al 30% de Descuento

¡LO QUIERO!



Llévate un ROBOT ASPIRADOR CONGA con tu suscripción al 30% de Descuento

[¡LO QUIERO!](#)

Damià Viana lidera otro de los proyectos más vanguardistas de los seleccionados. Él realiza su tesis doctoral también sobre grafeno en el ICNN, al igual que Garrido. Trabaja en una tecnología que busca mejorar la tecnología disponible actualmente para la estimulación eléctrica profunda en patologías cerebrales. En otras palabras, implantes neuronales muy pequeños y ultrafinos (más que el papel) y más precisos y seguros que los actuales en el mercado. Los resultados hasta ahora son positivos y la tecnología está en fase de patente. «**El grafeno es muy flexible y altamente estable en entornos acuosos**, mucho más que el oro o el platino, que se degradan en esas condiciones; eso garantiza la durabilidad y la funcionalidad del implante», explica el científico.

Un equipo interdisciplinar busca aplicaciones para esa tecnología, que él define de «plataforma», lo que supone que puede llegar a mejorar los resultados de intervenciones quirúrgicas en epilepsia o tumores cerebrales.

La Fundación Bancaria 'la Caixa' habrá destinado entre 2016 y 2019 un total de 90 millones de euros a I+D+i, lo que la sitúa como primera entidad filantrópica de investigación de España y Portugal; la segunda de Europa, y una de las más relevantes del mundo. Su compromiso con este ámbito, como motor de mejora del bienestar humano y la economía, se inició hace más de treinta años y, desde entonces, **ha aportado más de 500 millones de euros a un macroprograma** de ayudas que incluye las becas 'la Caixa' de posdoctorado Junior Leader, el apoyo a proyectos de investigación y el programa CaixaImpulse.

El acto de entrega de las ayudas se celebró en la sede de la entidad en Barcelona, en un acto presidido por Pedro Duque, ministro de Ciencia, e Isidro Fainé, presidente de la Fundación Bancaria 'la Caixa'.

Conforme a los criterios de  **The Trust Project**

[Saber más](#)

Ciencia y Salud salud

Alerta sanitaria. [La Fiscalía de Sevilla abre una investigación sobre el brote de listeriosis y la carne con marca blanca](#)

Salud. [El perro, el mejor amigo del corazón](#)

Salud pública. [La OMS asegura que la malaria se puede erradicar, pero el primer objetivo es controlarla](#)

El director de El Mundo selecciona las noticias de mayor interés para ti.

[Recibir Newsletter](#)

Llévate un ROBOT ASPIRADOR CONGA con tu suscripción al 30% de Descuento

¡LO QUIERO!

TE PUEDE INTERESAR

Te recomendamos

Enlaces promovidos por Taboola

José Ribagorda, de Informativos Telecinco: boda sorpresa con Loles Silva, su novia de toda la vida

La "explosión" de las madres solteras por elección: "Es un alivio que mi hija no tenga padre"

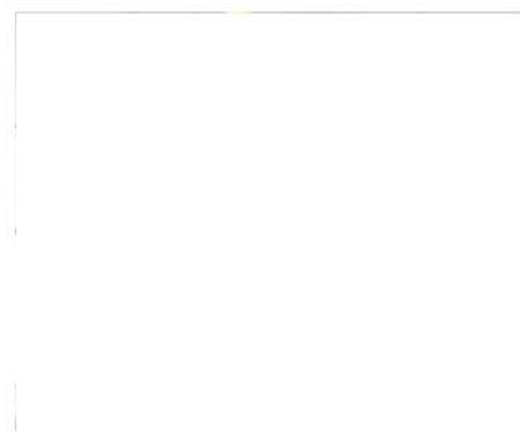
5 platos que llenan pero no hinchan
Telva

Estos son los mejores perfumes de mujer más vendidos en España
Telva

¿Nació entre 1964 y 1984? Puede optar a este seguro de vida revolucionario
Experts in Money

Llévate un ROBOT ASPIRADOR CONGA con tu suscripción al 30% de Descuento

¡LO QUIERO!



Comentarios



Esta noticia aún no tiene comentarios

Sea el primero en dar su opinión

0 comentarios



Enlaces de interés

[Últimas noticias](#) [Elecciones noviembre España](#) [Traductor](#) [Programación TV](#) [Películas hoy](#) [Horóscopo diario](#)
[Clasificación Liga Santander](#) [Notas corte](#) [Calendario laboral 2019](#) [Festivos Madrid](#) [Temas](#) [Mejores colegios](#)
[Mejores universidades](#) [Mejores masters](#) [Verónica Castro](#) [Cupon ONCE](#) [Bola de fuego](#) [Salamandra](#) [Monedas](#)
[Got Talent](#) [Elite](#) [Carola Escamez](#) [Urdangarin](#) [Picasso](#)
[Inter - Slavia Praga, en directo](#) [Lyon - Zenit, en directo](#) [Almería - Girona](#) [Borussia Dortmund - Barcelona, en directo](#)
[Chelsea - Valencia, en directo](#)

Llévate un ROBOT ASPIRADOR CONGA con tu suscripción al 30% de Descuento

¡LO QUIERO!

El Mundo en Orbyt	Telva	Expansión	Escuela
Su Vivienda	El Búho	MARCA	Unidad Editorial
Guía TV	Recetas de cocina de Sergio	Apuestas Deportivas MARCA	Unidad Editorial
Inversiones inmobiliarias	Mi bebé y yo	MARCA eSports	Expansión y Empleo
Descuentos El Mundo	Cuídate Plus	Sapos y Princesas	
Viajes El Mundo	Diario Médico		

© Unidad Editorial Información General, S.L.U. Avda San Luis 25 - 28033 Madrid

Política de cookies	Política de privacidad	Venta de contenidos	Términos y condiciones de uso	Publicidad	Certificado por OJD	Contacto
-------------------------------------	--	-------------------------------------	---	----------------------------	-------------------------------------	--------------------------