



## UN ESTUDIO PLANTEA LA CREACIÓN IN VITRO DE TEJIDOS FUNCIONALES A PARTIR DE CÉLULAS MADRE COMBINADAS CON NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS COMO UN NUEVO CAMINO PARA LA MEDICINA REGENERATIVA

- Este estudio será presentando próximamente en NanoBio&Med, en el marco de ImagineNano 2013, el principal encuentro europeo sobre nanotecnología y nanociencia

*Bilbao, 24 de abril de 2013.-* La combinación de nanopartículas magnéticas y células ha abierto nuevas posibilidades para el ámbito de la medicina regenerativa, abriendo las puertas a la reproducción de tejidos funcionales. Así lo pone de manifiesto un estudio realizado por Claire Wilhelm, de la Universidad Paris Diderot, y que va a ser presentado en **NanoBio&Med, en el marco de ImagineNano 2013**, el principal encuentro europeo sobre nanotecnología y nanociencia, organizado por la Phantoms Foundation, CIC nanoGUNE, Donostia International Physics Centre (DIPC) y Euskampus-UPV/EHU en colaboración con el Bilbao Exhibition Centre (BEC).

En su estudio, Wilhelm considera que uno de los enfoques más “prometedores” consiste en asociar nanopartículas magnéticas con células a fin de que se puedan manipular las primeras – utilizando fuerzas magnéticas- **mientras se preserva las funcionalidades y cualidades de las unidades celulares.**

A este respecto, uno de los trabajos más interesantes desarrollados en la Universidad París Diderot utilizando la nanobiomedicina ha consistido en tratar de **crear ‘in vitro’ un tejido funcional a partir de células madre.** El objetivo era confinar las células madre a escala milimétrica mediante el uso de diminutos dispositivos magnéticos, con el fin de crear patrones celulares para la ingeniería de tejidos cartilagosos, o crear vasos sustitutos a partir de células precursoras endoteliales.

Los resultados de los trabajos desarrollados por el equipo de Claire Wilhelm tienen implicaciones fundamentales para el uso de nanopartículas magnéticas para la terapia celular, **tanto para practicar mejores estudios de imagen a través de resonancia magnética, como para la ingeniería de nuevos tejidos.**

La presentación de este estudio se llevará a cabo en **NanoBio&Med 2013**, cita en la que se están presentando las innovaciones internacionales en materia de nanobiotecnología y nanomedicina, y que servirá de plataforma para nuevas cooperaciones y proyectos entre ciencia e industria. La nanomedicina, la aplicación de la nanotecnología en la salud, ofrece numerosas y prometedoras posibilidades de mejorar significativamente el diagnóstico médico y los tratamientos tempranos, lo que lleva a una **calidad de vida más alta y una mayor esperanza de vida** para muchas enfermedades. La nueva edición de este congreso se centrará en las aplicaciones médicas de la nanobiotecnología, un área multidisciplinar que está experimentando innovaciones revolucionarias en casi cualquier campo de la ciencia y la



ingeniería, y destaca por ser uno de los campos más atractivos y desafiantes hoy en día en términos de investigación.

**NanoBio&Med 2013** se celebra en el marco de la segunda edición de ImagineNano, el principal evento europeo sobre nanotecnología y nanociencia, que se celebra en Bilbao desde ayer y hasta este próximo viernes, reuniendo a más de **300 ponentes y 1300 participantes** procedentes de **42 países**. ImagineNano está organizado por la Phantoms Foundation, CIC nanoGUNE, Donostia International Physics Centre (DIPC) y Euskampus-UPV/EHU en colaboración con el Bilbao Exhibition Centre (BEC).

Además de presentar los últimos descubrimientos por parte de los principales expertos mundiales en la materia, ImagineNano acogerá una gran **exhibición industrial con más de 160 expositores** que mostrarán las nanotendencias del futuro.

#### **Sobre Phantoms Foundation, principal promotor de ImagineNano 2013**

Esta organización sin ánimo de lucro fue fundada en 2002 en Madrid, con el objetivo de proporcionar un perfil de gestión de alto nivel para proyectos científicos. Desempeña un importante papel en el 7º Programa Marco como plataforma de los proyectos financiados por Europa para difundir la excelencia entre un amplio público, y para ayudar en la formación de nuevas redes. Esta Asociación es un actor clave en la estructuración y el fomento de la excelencia europea en Nanociencia y Nanotecnología, con una posición de liderazgo mundial en la organización de conferencias, formación y difusión.

---

**Contacto de prensa:** Paula Mallén (tel. 639 75 40 66) / Tomás Muriel (605 603 382)

**Más información:** [www.imagenano.com](http://www.imagenano.com)