

Edition: Local |

- [Contactar](#)
- [Avisos legales](#)

Miércoles 16 enero, 2013

Granada

en la red . com



HEADLINES

[Los trabajadores del servicio de limpi](#)

-
-
-
-
-

- [Ciencia](#)
- [Cultura](#)
- [Deportes](#)
- [Economía](#)
- [Negocios](#)
- [Ocio](#)
- [Política](#)
- [Sociedad](#)
- [Turismo](#)
- [Universidad](#)

- [Home Foros](#)
 - [Clasificados](#)
 - [Pueblos de Granada](#)
 - [Historia de Granada](#)
 - [Blogs de Granada](#)

Published On: Mie, ene 16th, 2013

[Ciencia](#) | By [redaccion](#)

Investigadores andaluces desarrollan un modelo tumoral para estudiar nuevas soluciones terapéuticas

Me gusta

1

Twitter

2

0

16/01/2013

Fuente: Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica, Genyo

Un grupo de investigadores del Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica, [Genyo](#), en colaboración con el [Instituto Oncológico del Principado de Asturias \(IUOPA\)](#), ha desarrollado un modelo de tumor óseo denominado osteosarcoma que permitirá conocer más detalles de esta enfermedad y abrir nuevas vías terapéuticas al imitar lo que sucede en el paciente que padece esta patología. Los resultados de este trabajo han sido publicados en la prestigiosa revista internacional Oncogene.

El proyecto está liderado por los científicos Pablo Menéndez, René Rodríguez y Ruth Rubio y se trata del primer modelo tumoral de osteosarcoma basado en progenitores osteogénicos diferenciados a partir de células madre mesenquimales, aquellas que, al ser multipotentes, pueden diferenciarse en numerosos tipos de tejidos tales como grasa, músculo, cartilago, hueso, etc. Se encuentran en la médula ósea, el cordón umbilical o la grasa corporal (tejido adiposo), entre otros.

Los investigadores han demostrado que la inactividad de los genes p53 y Rb –altamente involucrados en cáncer-, en progenitores osteogénicos desarrolla este tipo de tumor óseo. Los progenitores son células inmaduras pero ya comprometidas a un linaje específico; en este caso concreto, a hueso.

Este descubrimiento tiene su razón de ser en una investigación previa realizada por el mismo grupo de científicos con la que obtuvieron un modelo tumoral de músculo liso (leiomioma) hace algo más de dos años. El modelo que se obtuvo entonces se logró mediante la inactividad de los mismos genes p53 y Rb pero, a diferencia del osteosarcoma, la mutación se generó en células madre mesenquimales sin diferenciación alguna.

La conclusión a la que llegan los investigadores es que “la inactivación en estos dos genes provoca dos tipos de tumores distintos dependiendo de la célula diana en la que ocurra”, asegura el doctor Menéndez y detalla que “si lo hacemos en una célula madre mesenquimal obtendremos un leiomioma y si lo hacemos en una célula madre mesenquimal diferenciada a hueso, desarrollaremos un osteosarcoma”, concluye.

El osteosarcoma es un cáncer óseo común en adolescentes que aparece por lo general en cualquiera de los extremos de la parte central de un hueso largo. Afecta, generalmente, al fémur, la tibia y el húmero.

Los modelos de patologías que reproducen el comportamiento de éstas hacen posible conocer aspectos como por qué se originan, cómo evolucionan, cómo se comportan o cómo reaccionan ante diversas acciones; sin estos modelos es difícil buscar aproximaciones terapéuticas. En este sentido, la línea de investigación de este grupo que desarrolla su trabajo en el Área de Oncología Genómica en Genyo se orienta a generar modelos de tumores mesenquimales, -de sarcomas y leucemias- con los que conocer cómo se comportan estas enfermedades y profundizar en su conocimiento.

El hallazgo está registrado y protegido por la Oficina de Transferencia de Tecnología del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

Investigación competitiva en Europa

El grupo de investigación liderado por el doctor Menéndez, además de prolífico, es muy activo en cuanto a captación de fondos en convocatorias competitivas. En este sentido, concretamente acaban de recibir una ayuda de la Unión Europea, la única que se ha concedido en todo el territorio español. Se trata de una concesión de 136.000 euros en la convocatoria europea EraNet, destinada a investigadores menores de 40 años, en el programa específico de investigación en enfermedades raras (E-RARE).

La financiación obtenida permitirá que a partir de 2013, y durante tres años, se desarrolle un proyecto de investigación internacional, coordinado por el grupo andaluz, en el que participan Francia e Israel y cuyo objeto de estudio es la deficiencia de coenzima Q10, una patología mitocondrial del grupo de las enfermedades raras. En este proyecto participa muy activamente también un investigador de la Universidad sevillana [Pablo de Olavide](#), Plácido Navas, en cuyo laboratorio se realiza el diagnóstico molecular de esta patología a nivel nacional en el [CIBER de Enfermedades Raras \(CIBERER\)](#) del [Instituto de Salud Carlos III](#).

La investigación celular en Andalucía

La [Junta de Andalucía](#) ha dotado a la comunidad del marco normativo y las infraestructuras necesarias para desarrollar una investigación en Salud de calidad y competitiva a nivel internacional. Concretamente, en el campo de la terapia celular, Andalucía es la única comunidad con un marco legal autonómico que regula estos estudios amparados en tres leyes específicas que regulan este tipo de trabajos y crean un entorno seguro para que los científicos desarrollen sus investigaciones.

Adicionalmente, la investigación en terapia celular y, más extensamente, en el campo de las terapias avanzadas -aquellas que conducen al desarrollo de tratamientos y medicamentos altamente innovadores derivados de la terapia génica (con genes), la terapia celular (con células) y la ingeniería tisular (con tejidos)-, se coordina desde la Iniciativa Andaluza en Terapias Avanzadas. Con su puesta en marcha, Andalucía ha establecido los mecanismos necesarios para impulsar el desarrollo y aplicación de las terapias avanzadas para que, de forma coordinada y con el apoyo de universidades, el sector farmacéutico, las empresas privadas, investigadores y asociaciones de pacientes, dar un salto cualitativo e implantar la investigación en Salud como elemento competitivo de la comunidad.

El desarrollo de líneas de investigación en este campo ha permitido que actualmente existan 18 ensayos clínicos en terapia celular e ingeniería de tejidos en distintas fases de desarrollo en el seno de la sanidad andaluza en áreas como inmunología, cardiología, neurología, digestivo, oftalmología, hematología, vascular periférico y gastroenterología.

Con estas acciones se persigue situar a Andalucía en una posición de vanguardia en el ámbito de la investigación biomédica traslacional, un campo de actuación que pretende buscar soluciones para las enfermedades que en la actualidad carecen de ellas y que, al mismo tiempo, forma parte de la estrategia de economía sostenible, ya que la inversión en investigación funciona como motor de desarrollo económico y social en Andalucía y sus resultados, por tanto, revierten en la ciudadanía.

0 votes, 0.00 avg. rating (0% score)

Related News



Me gusta

1

Twittear

2

[Diseñan sensores virtuales para controlar el riego de cultivos en invernaderos y ahorrar agua](#)



[La actividad neuronal durante el sueño diagnostica enfermedades neurodegenerativas](#)