

## Medicamentos

### IGEN BIOTECH Y EL IRYCIS BUSCAN UNA ALTERNATIVA A LAS 'BALAS MÁGICAS'



Madrid 14/07/2010 IGEN Biotech y el Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS) han firmado el acuerdo para la puesta en explotación de una tecnología con múltiples aplicaciones en investigación, y que es resultado del acuerdo suscrito el pasado año con este centro público hospitalario. En concreto, ambas entidades han constituido una joint-venture para desarrollar un sistema tecnológico que permita la selección de aptámeros, capaces de reconocer específicamente una determinada molécula diana

El acto de la constitución de la joint-venture entre el Consejero Delegado de IGEN Biotech, Javier Guridi, y Javier Maldonado, Presidente del Consejo Rector del IRYCIS y director gerente del Hospital Universitario Ramón y Cajal, ha contado con la presencia de Belén Prado, viceconsejera de Ordenación Sanitaria e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.

IGEN Biotech y el equipo del IRYCIS pretenden además potenciar esta tecnología, automatizando el proceso de selección de aptámeros. El objetivo de la joint-venture será prestar este servicio a potenciales clientes, como grupos de investigación y laboratorios que busquen lograr nuevas moléculas con actividades terapéuticas y diagnósticas.

#### **Los aptámeros, potencial aplicación**

La tecnología que se aporta por parte del Hospital ha sido desarrollada por el equipo investigador del IRYCIS, formado por Víctor Manuel González y Elena Martín. Se basa en la selección de oligonucleótidos (aptámeros) capaces de reconocer con elevada afinidad y especificidad una determinada molécula diana, lo que les confiere un enorme potencial de ser empleados como herramientas terapéuticas y diagnósticas.

Los aptámeros son unas moléculas relativamente pequeñas de ARN o ADN, de cadena sencilla, y capaces de adoptar una gran variedad de estructuras tridimensionales en base a su secuencia. Esto permite obtener aptámeros específicos frente a prácticamente cualquier molécula diana. Además de su potencial aplicación como sensores moleculares, muchos aptámeros que reconocen proteínas son capaces de interferir en su función biológica.

En los últimos años, se han descubierto técnicas que facilitan la aplicación intracelular de los aptámeros y su uso como moduladores in vivo de la fisiología celular. Usando estas propiedades se pueden obtener agentes altamente específicos que actúan frente a objetivos intracelulares en el contexto de una célula viva. Al igual que los anticuerpos intracelulares, los aptámeros prometen ser una importante herramienta para la inactivación de proteínas sin alterar el material genético.