



Nuevos impulsos a una investigación de futuro

## Apoyos asturianos frente al cáncer

- Tres grandes grupos empresariales privados de la región invierten en el ambicioso proyecto de la empresa biotecnológica Entrechem
- La «spin-off» nacida en 2006 en el seno de la Universidad desarrolla posibles fármacos contra tumores sólidos de melanoma y colon

Oviedo, Eduardo GARCÍA Tienen por el momento nombre de código, pero puede que algún día haya que bautizarlas con un nombre más común. Son las moléculas EC-70124 y EC-8042 las elegidas por los investigadores de la empresa biotecnológica asturiana Entrechem, S. L. para proseguir con su desarrollo regulatorio. En principio han presentado muy buenas cualidades frente a tumores sólidos como pueden ser el melanoma y el cáncer de colon.

Han sido esas potencialidades las que impulsaron a tres potentes empresas asturianas, Química del Nalón, el Grupo Alvargonzález y la familia Fernández, propietaria de Alimerka, a unirse al proyecto en calidad de inversores privados. Entrechem acaba de lograr, asimismo, un reconocimiento muy especial, sobre todo en tiempos de crisis, por parte del Ministerio de Ciencia y Tecnología, que aporta 658.000 euros con cargo a su programa «Neotec-2», destinado a la consolidación de empresas innovadoras de base tecnológica en España.

La presencia de los nuevos inversores fue dada a conocer ayer en una nota por parte de Entrechem. A juicio del director gerente de la «spin-off», Francisco Moris Varas, los nuevos socios son indispensables para proseguir las investigaciones. «Sin estas empresas no era posible avanzar. Entramos en fases de trabajo donde ya se habla de cientos de miles de euros. La ayuda privada también impulsa los fondos que llegan de los estamentos públicos».

La línea de investigación resulta apasionante. Lo que se está haciendo es desarrollar medicamentos experimentales, que quizá un día puedan llegar al mercado. Se parte de las dos moléculas citadas y aunque la empresa es muy joven se han dado pasos objetivamente muy positivos. Primero, en el tubo de ensayo; más tarde, con ratones. Ambas fases están cumplidas. Los siguientes pasos, siguiendo un protocolo muy conocido, es con animales más complejos y, finalmente, con humanos voluntarios. «El objetivo es que en un plazo de dos años tengamos los permisos necesarios para probar los fármacos con pacientes. Pero incluso en esa fase seguirán siendo compuestos experimentales», explicó Francisco Moris.

### El «premio» de Garmendia

A Industrial Química del Nalón, el Grupo Alvargonzález y Alimerka se han unido otros inversores locales a título particular, como Pablo Sotorrijo o Arturo Rodríguez Valle. Los 658.000 euros que llegan del Ministerio de Ciencia de Cristina Garmendia son el premio a haber superado con notable éxito el programa «Neotec», por el que en su momento la «spin-off» asturiana ya

**Entrechem**  
Es una empresa biotecnológica nacida en 2006 en el seno de la Universidad de Oviedo.

■ **Socios fundadores**



**Vicente Gotor**  
Catedrático de Química. Es rector de la Universidad de Oviedo desde abril de 2008.



**José Antonio Salas**  
Catedrático de Química. Es uno de los científicos asturianos con mejor puesto en el ranking de impacto internacional.



**Francisco Moris**  
Licenciado en Química por la Universidad de Oviedo. Su tesis fue dirigida por Gotor. Trabajó diez años en Estados Unidos.

■ **Actual composición**  
Además de los socios fundadores la empresa acaba de sumar nuevos inversores



Química del Nalón



Grupo Alvargonzález



Familia propietaria del grupo Alimerka

Además de otros pequeños inversores locales.

■ **El proyecto**  
Entrechem trabaja en el desarrollo de dos moléculas, la EC-70124 y la EC-8042, que en principio podrían activarse con eficacia frente a determinados tumores sólidos como los melanomas y el cáncer de colon. El proyecto se encuentra en fase preclínica, pero se ha experimentado con éxito en ratones.

■ **Inversión**  
El proyecto cuenta con un presupuesto que se acercará a los dos millones de euros, gracias a las aportaciones, entre otras, de las empresas privadas que se acababan de unir a la spin-off, que tiene su sede en el edificio «Severo Ochoa» del campus del Cristo.

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), dependiente del Ministerio de Ciencia aporta una subvención de 658.000 euros dentro de su programa NEOTEC-2.

Hay también aportaciones complementarias de la Unión Europea.



ha conseguido cerca de cuatrocientos mil euros. Tras la evaluación pertinente, llega esta segunda subvención. Fuentes de Entrechem recordaban ayer que se trata de la única empresa que ha conseguido completar el programa «Neotec» hasta la fecha en Asturias.

Se esperan, asimismo, algunas subvenciones complementarias de la Unión Europea, que no han sido

concretadas. Con todos los fondos en cartera se llegará a unos dos millones de euros, una cantidad que se presume suficiente para proseguir «una investigación que estamos convencidos de que merece la pena. Los resultados han sido muy buenos en las pruebas de concepto en animales a los que se les ha implantado un tumor humano», dice el director de Entrechem (en algu-

nos casos los fármacos han reducido el tumor y en otros incluso lo ha destruido).

### Aumento de plantilla

La empresa asturiana cuenta con una plantilla profesional de ocho personas, que pronto —en apenas un par de meses— se convertirá en once. Sus fundadores cuentan además con firmas investigadoras de am-

plio prestigio, como Miguel Ferrero, del departamento de Química Orgánica e Inorgánica, y de la microbióloga Carmen Méndez, quien calificó ayer de «buena noticia» la presencia de nuevos inversores en un proyecto científico que crece pero que sigue manteniendo un capital cien por ciento asturiano. La presencia de nuevos socios no impide que los fundadores de la empresa mantengan el control de la misma.

Sus promotores no tienen intención de abandonar ese fértil vivero investigador que es el edificio Severo Ochoa, en el Cristo, convertido en toda una incubadora de «spin-off» tecnológicas. «Es una sede muy bien equipada, con un animalario homologado y un ambiente de trabajo muy válido», añade Francisco Moris.

«No nos vamos a engañar, investigar es caro» reconocía el propio Moris, gijonés de 43 años, a LA NUEVA ESPAÑA en diciembre de 2008. La empresa buscaba ya financiación para el desarrollo de los fármacos que ahora, casi dos años más tarde, parecen mucho más al alcance. Primero porque se ha avanzado en la investigación, y segundo porque la financiación ha llegado y mediante fórmula mixta, pública y privada, que es la más ansiada. Si todo va bien —inmejorablemente bien— la EC-70124 y la EC-8042 se convertirán un día en fármacos con todas las de la ley. Pero eso será dentro de varios años.

## Logran identificar una de las causas moleculares que predisponen al cáncer de colon

Sevilla, Efe Un equipo internacional de científicos ha logrado identificar una de las causas moleculares de la predisposición genética a padecer cáncer de colon y esclarece por qué el gen EIF3H, considerado marcador de riesgo de la patología, contribuye al desarrollo de la enfermedad.

Según un comunicado de la Universidad Pablo de Olavide (UPO), de Sevilla, el trabajo, que aparece publicado en el último número de la revista «Los Genetics», ha contado con la participación del Consejo Superior de

Investigaciones Científicas (CSIC) y del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC).

Tras realizar experimentos con ratones, ranas y peces, así como estudios en cultivos celulares humanos y ensayos de conformación tridimensional de ADN, los investigadores han observado que una región no codificante próxima al gen EIF3H contribuye a regular su expresión.

«En condiciones normales, esta región provoca que la expresión del gen se encuentre reprimida. Sin embargo, en pa-

cientes con riesgo de padecer cáncer colorrectal existe una mutación de un nucleótido en esta región que impide que actúe como regulador negativo de dicho gen, por lo que sus niveles se incrementan y el riesgo de sufrir dicho tipo de cáncer aumenta», según el investigador del CSIC José Luis Gómez-Skarmeta.

Estudios anteriores de la asociación genómica a gran escala ya habían relacionado esta zona de ADN del genoma con un incremento en las probabilidades de padecer cáncer colorrectal, pero hasta ahora no se había identi-

ficado ni la mutación que causa el riesgo ni el mecanismo molecular que lo explicaba. Los estudios de este trabajo han demostrado también que el aumento de expresión del gen EIF3H incrementa el crecimiento y la capacidad invasiva de las células de cáncer colorrectal.

La investigación es fruto de la colaboración del Centro Andaluz de Biología del Desarrollo, la Universidad Pablo de Olavide y la Junta de Andalucía; el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares, y el Institute of Cancer Research (Reino Unido).