

>>>

Ahora trabajamos con una compañía farmacéutica española monitorizando cómo un tratamiento puede ser útil a través, precisamente, de análisis de sangre.

—**¿Qué papel desempeña Almom como fuente de financiación para sus proyectos en Salamanca?**

—Almom siempre ha sido muy generosa y quiero aprovechar la oportunidad para agradecerlo. Siempre intentan ayudar. Es importantísimo el esfuerzo que hacen. La investigación es muy cara. Sólo en uno de los nuevos tratamientos que estamos estudiando para el cáncer de mama, un vial cuesta 4.800 euros. Eso nos da para muchos experimentos. Con eso investigamos por qué las pacientes con cáncer de mama o de otros cánceres se vuelven resistentes a los fármacos e investigar las maneras de combatir esas resistencias. Los compramos fuera de España, aquí no los hay.

—**¿Qué porcentaje de todo su presupuesto es la ayuda que llega de Almom?**

—Es difícil de calcular. Estoy agradecidísimo porque un euro que nos donen es muy importante. Es el esfuerzo de esa persona que hace la campaña para recaudar ese dinero y de la que lo



Estanislao de Luis Calabuig, Hugo Alonso, Nicole Martínez y Carmen Marín, ayer en el Club de Prensa del Diario de León. FERNANDO OTERO

Agradecimiento

«En cada estudio que publicamos Almom aparece en el apartado de agradecimientos»

dona. Hay gente que vive de su pensión y dona un euro o cinco.

—**¿Hay alguna asociación en la Comunidad que como Almom colabore con usted?**

—Hay una en Toro (Zamora) que se llama Unidos Contra el Cáncer de Toro y su Alfoz (UCC-TA).

—**Desde que está Almom colaborando ¿qué últimos avances han obtenido en su laboratorio?**

—En cada estudio científico que publicamos en revistas científicas tenemos un apartado de agradecimientos y ahí está Almom. Nos enfocamos en la investigación de nuevos tratamientos. Estamos empezando ahora a trabajar más en diagnóstico a través de la biopsia líquida y es un campo que nos cuesta porque es muy difícil, pero vemos la necesidad clínica de desarrollarlo. Nosotros somos uno de los muchos laboratorios del mundo que empujamos para ir progresando en esa área, pero nos cuesta trabajo. La Comunidad Europea está interesada en este tipo de investigación. Es algo sobre lo que queremos trabajar más. La contribución de Almom ha sido focalizada en el laboratorio para estudiar los nuevos fármacos y la eficacia que tienen y cómo optimizar su uso, en colaboración con las farmacéuticas.

El gen que puede acelerar o frenar el glioblastoma

● El cáncer cerebral ocupa las últimas conferencias de la Asociación Contra el Cáncer de León en el Club de Prensa

CARMEN TAPIA | DATA

■ Más de un millón de euros. Ese es el dinero donado por la Asociación Española Contra el Cáncer de León a proyectos de investigación que se realizan en León o por leoneses. Las VII Jornadas de la Ciencia e Investigación ocuparon este jueves las tres conferencias de los científicos que, gracias a la financiación de la asociación, buscan los mecanismos de la implicación de dos genes en el glioblastoma, un tipo de cáncer cerebral.

El grupo de *Diferenciación Celular y Diseño de Modelos Celulares*, ModCell, dirigido por las doctoras María del Carmen Marín y Margarita Marqués en el Instituto de Biomedicina de la Universidad de León, se centra en el estudio los genes de la familia del gen supresor tumoral p53. El grupo es referente internacional en el estudio de uno de los miembros de esta familia, el gen p73. «Nuestra actual hipótesis de trabajo en la que planteamos que p73 lleva a cabo un papel dual durante la progresión tumoral, actuando en etapas tempranas como un supresor tumoral (que regula, junto a p53, la respuesta al daño genotóxico), pero llevando a ca-

bo funciones pro oncogénicas en los estadios más avanzados.». Carmen Marín expuso ayer en el Club de Prensa del Diario de León los resultados de la investigación que llevan a cabo en León. «Nuestro trabajo ha revelado que p73, no solo tiene una función importante en las 'semillas o células troncales del cáncer', sino también en la constitución del 'suelo' o microambiente

Nuevos modelos
La ULE diseña un modelo denominado Glico con organoides de ratón y humanos

tumoral». Estos trabajos están financiados mediante proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Economía y competitividad (Fondos Feder) y por la Junta de Castilla y León, así como la Asociación Española Contra el Cáncer.

Para explicar los planteamientos científicos, los investigadores utilizan el símil de la semilla y el suelo, en el que las células

del tumor son las semillas, mientras que el suelo es el tejido en el que se desarrolla el tumor.

Nicole Martínez García, beneficiaria de una ayuda predoctoral en oncología de la Asociación Española Contra el Cáncer para la realización de su proyecto de Tesis, explicó que «los resultados obtenidos hasta este momento indican que p73 es necesario para la correcta forma-

Dos genes
En el centro de la investigación del cáncer cerebral están los genes P73 y P53

ción de las adhesiones célula-matriz extracelular durante el proceso de migración celular de los fibroblastos y sugieren que p73 podría ser un regulador del adhesoma celular, con implicaciones en la progresión tumoral y la metástasis. Esta nueva vía de actuación de p73 constituiría una faceta más de su papel como arquitecto tisular, no solo en procesos fisiológicos, sino tam-

bién en el contexto de su función como supresor tumoral».

UN NUEVO MODELO

Hugo Alonso Olivares, otro de los beneficiarios de una ayuda predoctoral en oncología de la Asociación Española Contra el Cáncer para la realización de su proyecto de tesis, trabaja en la generación de un modelo experimental denominado Glico en el que los diferentes organoides (de ratón y humanos) se cocultivan con células de glioblastoma. «Este modelo nos permitirá analizar la progresión tumoral y la invasividad de las células de glioblastoma en los distintos 'suelos' y, por lo tanto, podremos conocer el posible efecto que las alteraciones en las propiedades del suelo (cerebro) causadas por la falta de los miembros de esta familia pueden tener en el crecimiento de las semillas e incluso servir de plataforma de estudio de nuevos fármacos».

El proyecto del que se habló durante la charla pretende generar un modelo de estudio basándose en la formación de organoides cerebrales, también denominados 'mini cerebros' «Estos organoides tridimensionales recapitulan la complejidad del cerebro y pueden ser generados a partir de células troncales pluripotentes de ratón o de células humanas, lo que nos permite modelar ciertos aspectos estructurales del cerebro de ambas especies».

El segundo día de divulgación científica cierra las VII Jornadas de Ciencia e Investigación recuperado para dar a conocer los trabajos de los científicos de León.