

OTOÑO naranja

2.000€ de ahorro en tu **Vehículo Seminuevo.**

DEL 29 DE OCTUBRE AL 18 DE NOVIEMBRE

Ver oferta

Das WeltAuto.

laopinion.es » Sociedad

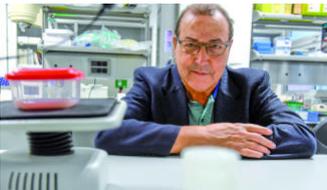
Suscriptor

La Universidad de Las Palmas prepara un fármaco para tratar el cáncer de mama

Un grupo de investigación desarrolla una familia de compuestos contra el tumor triple negativo, el más agresivo

Maria Jesús Hernández | 28.10.2018 | 00:08

El grupo de investigación sobre el cáncer de la **Universidad de Las Palmas de Gran Canaria** (Ulpcc), que dirige el catedrático de Fisiología Nicolás Díaz Chico, ha dado un paso de gigantes para lograr un fármaco contra uno de los tipos de cáncer de mama más agresivos y con peor pronóstico. "Dentro de los muchos problemas que quedan por resolver en el mundo del cáncer, uno de los más graves y difíciles es el cáncer de mama triple negativo. Se le llama así porque las células cancerosas no tienen receptoras de hormonas, con lo cual no son susceptibles de ser tratados con antihormonas, y tampoco tienen el oncogen HER 2 para el que ya existe un medicamento", indicó Díaz Chico. "Ese tipo de tumores afecta sobre todo a mujeres jóvenes antes de la menopausia, en general tiene mal pronóstico, y no tiene un tratamiento definido", apuntó.



La Universidad de Las Palmas prepara un fármaco para tratar el cáncer de mama

Ceamed al detalle

Empresa. Origen: Ceamed es un empresa fundada en 2006 por un grupo de 12 científicos de las universidades de Las Palmas de Gran Canaria y de La Laguna, junto a la Fundación Instituto Canario de Investigación del Cáncer (FICIC). Aporta valor añadido a la industria biotecnológica canaria.

Misión. Ciencia: Descubrimiento, desarrollo y producción de fármacos originales en las Islas Canarias para la industria farmacéutica internacional, obtenidos o inspirados en productos naturales de la rica biodiversidad de las regiones de la Macaronesia.

Perfil. Colaboradores: Es una empresa de tipo spin off, con la peculiaridad de que lo es de las dos universidades canarias: la Universidad de La Laguna (www.ull.es) y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (www.ulpgc.es), con las que ha suscrito convenios de colaboración.

Actividad. Fármacos: Focaliza su actividad en el descubrimiento y desarrollo de pequeñas moléculas orgánicas con destino a crear fármacos para el tratamiento del cáncer y otras enfermedades. Se basa en la capacidad científica de sus socios y en sus recursos humanos para obtener nuevos compuestos orgánicos de la rica biodiversidad de Canarias y de su océano.

Modelo. Negocio: Ha adoptado un modelo de negocio de éxito a lo largo del desarrollo de nuevos fármacos contra el cáncer. Comienza con el aislamiento e identificación de productos naturales con actividad antitumoral. Continúa con la mejora del perfil citotóxico de los compuestos mediante modificación química o biotecnológica. Después se estudia su mecanismo de acción, sus propiedades farmacodinámicas, su toxicidad y eficacia en animales de experimentación, hasta completar los estudios preclínicos. Tras alcanzar ese estadio, busca los socios adecuados en el mercado mundial para el desarrollo clínico de los fármacos.

Dentro de la línea de investigación que desarrollan para hallar nuevos compuestos antitumorales, en la que trabaja el grupo desde hace años, se han ido especializando en este tipo de tumores más agresivos, el triple negativo, que afecta a cerca del 17% de las pacientes con cáncer de mama. "No obstante, se comporta también como triple negativo un porcentaje de pacientes HER 2 y otro de receptores de hormonas que no responden al tratamiento. Con lo cual, triples negativos puros inicialmente pueden ser un 17%, pero si se considera al resto que no responde al tratamiento se puede elevar a un 35%, que son los que se quedan fuera de posible tratamiento hormonal o de HER 2. En este escenario, el problema es muy diverso, y encontrar caminos comunes para controlarlo es difícil".

Sin embargo, el grupo de investigación de la **Ulpcc**, en colaboración con la empresa Ceamed y el Instituto Canario de Investigación del Cáncer (ICIC), han dado con un camino prometedor, resultado de investigaciones anteriores en torno a un tipo de molécula intracelular que se conoce como STAR 5, importante en algunos tipos de leucemia sobre todo, y de cuyo estudio, liderado por el investigador de la Ulpcc Leandro Fernández, lograron una patente internacional protegida en toda Europa para la leucemia mieloide crónica.

STAR 3

Suscriptor | Sociedad

Contenido exclusivo para suscriptores digitales



Antonio Pampliega: "Es vergonzoso el trato a los refugiados"

"Nosotros nos dimos cuenta de que el primo hermano de STAR 5, que es la molécula STAR 3 era enormemente importante en los tumores de mama triple negativos. Es imprescindible para que las células madre de cáncer de mama puedan resistir a los tratamientos. Es un mecanismo de defensa poderoso porque evita que las células sean atacadas, se quedan inactivas, no hacen nada y eso les permite sobrevivir. Entonces vimos que teníamos posibilidades reales de encontrar algún tipo de medicamento que fuese capaz de bloquear el STAR 3, del mismo modo que logramos bloquear el STAR 5".

Una investigación que dado lugar a grandes resultados en forma de muchos compuestos, que superan en número al caso de STAR 5, cuyo medicamento se creó a partir de 173 compuestos.

"Cuando patentamos una familia, patentamos 173 compuestos (moléculas individuales químicas que son capaces de interactuar con STAR 5 y bloquearlo). Es un trabajo inmenso porque vas modificando la estructura de la molécula y vas consiguiendo que sea más eficaz, menos tóxica, que produzca menos efectos secundarios, que sea utilizable en dosis cada vez más bajas, y por vía oral. Por eso necesitas 173 compuestos para convertir en al menos un fármaco", aclaró el investigador.

En el caso de la investigación centrada en los inhibidores de STAR 3, fundamental para abordar el tratamiento del cáncer de mama triple negativo, se han identificado hasta 1.032 moléculas, divididas en cinco familias, de las cuales, se está trabajando en una familia de 500 compuestos.

"Esto arranca de un producto natural de la biodiversidad canaria, y basándote en esa estructura, denominada estructura privilegiada que es capaz de inhibir, aunque sea un poco la molécula que te interesa, empiezas a modificar y puedes llegar a 500 variantes de esa estructura básica. Esto es un arte tremendamente complicado. No hay tantas reglas básicas, tienes que encontrar uno que a te interese para que ataque las células madre de cáncer de mama y no ataque otras, hay que ir perfilando mucho, y con menos de 500 moléculas es difícil conseguir una cosa tan específica, pero tenemos en estos momentos 1032 moléculas", subrayó el profesor Díaz Chico.

Biomarcador

Con todo ello, el esfuerzo de los investigadores se dirige a un doble objetivo: desarrollar un compuesto y que éste vaya dirigido a un grupo de pacientes que elegirán previamente con un biomarcador. "La idea fundamental es hacer dos proyectos paralelos: uno es un medicamento fantástico que va a ser útil para esa clase de tumores, pero además, no vas a darlo de forma indiscriminada, sino en aquellas mujeres que expresen un marcador determinado, cuyo método de determinación haremos en paralelo", indicó el catedrático de la Ulpgc.

Se trata de un paso más en el marco de la medicina personalizada, porque no sólo trabajan en el medicamento, sino también en el biomarcador. "Para llegar a este punto habremos invertido algo más de dos millones de euros, y esa inversión ha supuesto todas esas moléculas y un gran volumen de conocimiento que se traduce en cinco patentes", concluyó.

Capital para dar los siguientes pasos

- La parte científica del proyecto que se desarrolla en torno a un nuevo fármaco para el tratamiento del cáncer de mama triple negativo, en el marco de la Ulpgc, Ceamed y el ICIC, está a punto de finalizar. A partir de ahora deben iniciar el proceso que se conoce como fase preclínica regulatoria, que es el ensayo en animales, en laboratorios homologados por la Agencia Española del Medicamento o la Agencia Mundial del Medicamento, lo que supone un coste aproximado de 700.000 euros por cada prueba. A ello le sigue la fase clínica, cuyos estudios son en humanos, cuyo coste ronda 1.500.000 euros. Estos estudios se desarrollan en personas voluntarias en las que no ha funcionado ningún medicamento. "Hemos hecho una ampliación de capital para conseguir tres millones de euros para hacer dos o tres ensayos de preclínica regulatoria y uno de fase clínica. Si lo conseguimos, en tres o cuatro años podría estar ese medicamento en el mercado", afirmó el catedrático Díaz Chico.

[Compartir en Facebook](#)

[Compartir en Twitter](#)

Más información

[Un tránsito a la universidad](#)

[Una española busca en Estados Unidos la cura para cada tipo de cáncer](#)

[Comer muchas calorías puede aumentar el riesgo de cáncer de mama](#)

Temas relacionados:

[Cáncer](#)

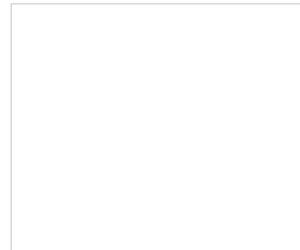
[Cáncer de mama](#)

[Las Palmas](#)

[Universidad](#)

"En Siria he visto de todo, niños destrozados por las bombas, ciudades arrasadas..." destacó el...

Noticias de Sociedad



Te presentamos nuestra **nueva app**

Una nueva experiencia para el lector.

Ahora, la información más accesible con noticias destacadas y diferenciadas, contenidos exclusivos para suscriptores sin publicidad y adaptada a cualquier dispositivo.

En cualquier momento, en cualquier lugar accede a la mejor información.

Disponible sólo para Android

El IRPF baja para 327.000 contribuyentes canarios y 24.000 familias numerosas



Mapa web

Tenerife

[El tiempo](#)
[Ocio en Tenerife](#)
[Tráfico en Tenerife](#)
[Cartelera de cine](#)
[Canarias](#)

Clasificados

[tucasa.com](#)
[iberpisos](#)
[iberanuncio](#)
[ibercoches](#)
[iberempleo](#)
[Cambalache](#)

Especiales

[Lotería Navidad](#)
[Lotería el Niño](#)
[Fórmula 1](#)
[Calendario Laboral](#)
[Calendario Escolar](#)
[Premios Cine](#)
[Carnavales](#)

laopinion.es

[Contacto](#)
[Anunciate](#)
[Localización](#)
[Aviso legal](#)
[Política de privacidad |](#)
[Protección de datos](#)
[Política de cookies](#)
[RSS](#)

Publicidad

[Tarifas](#)
[Contratar](#)
[Branded Content](#)