

## Una combinación de fármacos, efectivos en un cáncer de pulmón incurable

Científicos del Idibell han comprobado en estudios *in vitro* e *in vivo* la efectividad de una nueva combinación de fármacos en el tratamiento de un subtipo de cáncer de pulmón, abriendo una vía prometedora para una patología que a día de hoy no dispone de tratamiento.

IDIBELL

20/9/2016 15:00 CEST



Sanchez-Cespedes (izquierda), con su equipo de investigación. / Idibell

Investigadores del Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (Idibell), liderados por Montse Sanchez-Cespedes, han comprobado en estudios *in vitro* e *in vivo* la efectividad de una nueva combinación de fármacos en el tratamiento de un subtipo de cáncer de pulmón. El estudio, publicado por la revista *Oncogene*, abre una vía prometedora para una patología que a día de hoy no dispone de tratamiento.

"Por primera vez hemos encontrado una serie de fármacos que, en combinación, consiguen frenar el crecimiento tumoral de este tipo de cáncer", explica Sanchez-Cespedes, autora principal del estudio.

En anteriores trabajos, el grupo de investigación había demostrado, en líneas

celulares, que el tratamiento con retinoides y corticoides inhibía el crecimiento y multiplicación de las células de un tipo de cáncer de pulmón asociado con una alteración genética, la amplificación de los genes de la familia MYC.

En el estudio actual, se demuestra que cuando los retinoides y corticoides se combinan con azacitidina y SAHA, dos medicamentos que actúan a nivel epigenético, se da un efecto sinérgico y se consigue matar a las células con esta alteración genética.

---

Cuando los retinoides y corticoides se combinan con azacitidina y SAHA, se da un efecto sinérgico y se consigue matar a las células con esta alteración genética

El cáncer de pulmón es el tipo de cáncer más frecuente en el mundo, y se suele dividir en dos grandes tipos, cáncer de pulmón de célula pequeña y de célula no pequeña.

"La amplificación de MYC se da en un 30% de los casos de cáncer de pulmón de célula pequeña", comenta Sanchez-Cespedes, "que a su vez representan un 20% de los casos de cáncer de pulmón. Se trata de un número considerable de pacientes para los que hoy en día no se dispone de tratamiento".

### **Trabajo en ratones**

El estudio está hecho en líneas celulares y también en modelos de ratón y, por tanto, aún queda mucho camino por recorrer. Aunque los resultados obtenidos resultan una puerta a la esperanza.

En el trabajo también se han descrito los perfiles genéticos y epigenéticos de las células tumorales tratadas con la nueva combinación de fármacos.

"Estas células tumorales, en general, están poco diferenciadas en comparación con las sanas, pero cuando administramos este tratamiento vemos un aumento de marcadores de diferenciación celular; esto indica que

el tratamiento promueve cambios a nivel de transcripción genética compatibles con este incremento", apunta la investigadora del Idibell.

#### Referencia bibliográfica:

OA Romero, S Verdura, M Torres-Diz, A Gomez, S Moran, E Condom, M Esteller, A Villanueva and M Sanchez-Céspedes. Sensitization of retinoids and corticoids to epigenetic drugs in MYC-activated lung cancers by antitumor reprogramming. *Oncogene* (2016), 1–10

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

AZACITIDINA | SAHA | CÁNCER | PULMÓN | ONCOGENES | MYC | IDIBELL |

#### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)