
Nace Oniria Therapeutics, una nueva *spin-off* de VHIO, UB e ICREA con apoyo de Fundación “la Caixa”, la AECC y el ISCIII para eliminar las células tumorales resistentes

- Su fármaco más avanzado es un fármaco *first-in-class* que frena el crecimiento del cáncer mediante la modulación del factor epigenético TET2.
- Este nuevo fármaco modulador de TET2 ha demostrado eficacia en modelos animales de cáncer, induce y sostiene el estado de latencia de las células tumorales e incluso las mata en tratamientos prolongados. Este mecanismo de acción permite controlar las células persistentes, que son las causantes del 90% de las muertes por cáncer debido a las recaídas y metástasis.

Barcelona, 24 de marzo de 2022– El Vall d’Hebron Instituto de Oncología (VHIO), que forma parte del Campus Vall d’Hebron, la Universidad de Barcelona (UB) e ICREA han unido fuerzas para sacar adelante un nuevo proyecto: **Oniria Therapeutics**. Se trata de una empresa biofarmacéutica en etapa preclínica cuyo objetivo es el desarrollo de fármacos innovadores en el ámbito de la oncología de precisión. En concreto, la nueva *spin-off*, que ha contado con el apoyo económico de la Fundación “la Caixa”, la Asociación Española contra el Cáncer y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) centrará sus esfuerzos en el desarrollo de terapias para eliminar las células tumorales persistentes que resisten a los tratamientos convencionales y que son responsables de las recaídas y de la progresión de los pacientes a fases más avanzadas de la enfermedad.

Entre los diferentes proyectos en desarrollo, su fármaco más avanzado es un *first-in-class* –no existe ninguno similar– que actúa modulando la función del factor epigenético TET2. TET2 es un director de orquesta que conduce con precisión la actividad global del genoma regulando su perfil de metilación para que se recoja ordenadamente y obliga a la célula tumoral a “dormirse” sin perder todo su futuro potencial maligno. Oniria Therapeutics ya dispone de una patente que protege sus moduladores de TET2, que han demostrado eficacia en modelos animales de cáncer. Este nuevo fármaco induce y sostiene el estado de latencia de las células tumorales e incluso las mata en tratamientos prolongados. Este mecanismo de acción permite controlar las células persistentes, que son las causantes del 90% de las muertes por cáncer debido a las recaídas y metástasis. Actualmente, Oniria Therapeutics está evaluando la eficacia de su fármaco de precisión en diversos tipos de cáncer hipermetilados y con pérdida de la función de TET2.

Para más información:

Margarida Mas · Comunicación Científica del Vall d’Hebron Instituto de Oncología (VHIO) · Tel. +34 626 523 034 | mmas@vhio.net

Bianca Pont · Directora de Comunicación del Vall d’Hebron Instituto de Oncología (VHIO) · Tel. +34 620 35 30 94 | bpont@vhio.net

El Dr. Héctor G. Palmer, jefe del Grupo de Células Madre y Cáncer de VHIO, será quien asuma las funciones de CSO (responsable científico), mientras que Esther Rimbau, experta como *venture builder*, será la CEO. El equipo fundador de Oniria Therapeutics también está formado por la Dra. Isabel Puig, investigadora sénior en el Grupo de Células Madre y Cáncer de VHIO, quien será la asesora científica de nuevas dianas terapéuticas; el Dr. Xavier Barril, investigador ICREA en la Universidad de Barcelona (UB), que se encargará de asesorar en química computacional, y el Dr. Carlos Galdeano, profesor Serra Húnter y jefe del Laboratorio de Degradación Dirigida de Proteínas en la UB, como asesor científico en descubrimiento de nuevos fármacos. El equipo se completa con el Dr. Josep Taberner, director de VHIO y jefe del Servicio de Oncología del Hospital Universitario Vall d'Hebron, que actuará como asesor clínico.

“Es muy motivador e ilusionante ver como el trabajo de tantos años está llegando ya a una fase en la que pronto se convertirá en una realidad para los pacientes con cáncer y que les ayudará a combatir esta enfermedad”, comenta el Dr. Héctor G. Palmer. ***“En VHIO estamos comprometidos con la investigación, entendiendo que esta luego debe poder trasladarse a la práctica clínica y revertir directamente en un beneficio para los pacientes. Para ello es precisa la creación de empresas que desarrollen nuevas soluciones descubiertas en el laboratorio”,*** añade el Dr. Josep Taberner.

Este proyecto innovador ha sido posible gracias al apoyo recibido por parte de diversas instituciones. Entre ellas, la Fundación “la Caixa”, la Asociación Española Contra el Cáncer, el Instituto de Salud Carlos III, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR), la Fundación FERO y la Fundación Cellex.

La paradoja de las células tumorales durmientes

Por definición, un tumor está conformado por células que han adquirido todas las alteraciones necesarias para crecer y multiplicarse de forma continua e incontrolada. Sin embargo, existen mecanismos moleculares que son capaces de imponerse sobre este crecimiento y obligar a algunas de estas células a entrar en latencia. ***“Estas células pueden persistir indetectables en el organismo, como semillas resistentes a los tratamientos y dispersas por diferentes órganos. Por motivos aún desconocidos, en un momento determinado estas células durmientes se despiertan, actúan como células madre y regeneran los tumores”,*** explica el Dr. Héctor G. Palmer, quien añade que estas células son las causantes del 90% de las muertes por cáncer, ya que son la semilla de las recaídas y las metástasis.

El trabajo llevado a cabo durante años por el equipo del Dr. Héctor G. Palmer en VHIO ha servido para perfeccionar un método de aislamiento y análisis de estas células durmientes. ***“El estudio de***

Para más información:

Margarida Mas · Comunicación Científica del Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO) · Tel. +34 626 523 034 | mmas@vhio.net

Bianca Pont · Directora de Comunicación del Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO) · Tel. +34 620 35 30 94 | bpont@vhio.net

las células latentes nos demostró su persistencia a los tratamientos y su papel central en las recaídas y desveló que TET2 es un factor clave en su peculiar biología. Pero lo más importante fue descubrir que a la vez TET2 podía ser un talón de Aquiles para luchar contra el cáncer", comenta.

El trabajo original de investigación de la Dra. Puig y el Dr. Palmer sirvió para demostrar que la eliminación de TET2 induce la muerte de las células tumorales durmientes e indica su potencial como nueva diana terapéutica. Desarrollar fármacos moduladores de TET2 es uno de los objetivos principales de la recién fundada Oniria Therapeutics, que quiere trasladar todo este conocimiento para luchar contra el cáncer desde la oncología de precisión.

Para más información:

Margarida Mas · Comunicación Científica del Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO) · Tel. +34 626 523 034 | mmas@vhio.net

Bianca Pont · Directora de Comunicación del Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO) · Tel. +34 620 35 30 94 | bpont@vhio.net