

# Transferencia

NÚMERO 8 | JULIO DE 2015

## Flashes Transferencia

### **El ensayo NCI-MATCH vinculará fármacos antitumorales dirigidos con aberraciones genéticas**

Investigadores del ensayo estadounidense NCI-MATCH (Molecular Analysis for Therapy Choice) han comunicado en la reunión anual de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) celebrada en Chicago, que el reclutamiento de pacientes comenzará en julio de 2015. El ensayo busca determinar si unas terapias dirigidas a personas cuyos tumores tengan mutaciones genéticas específicas serán eficaces cualquiera que sea su tipo de cáncer. El NCI-MATCH incorporará más de 20 fármacos o combinaciones de fármacos dirigidos a mutaciones genéticas específicas, con la finalidad de asignar a cada paciente del ensayo una terapia que se dirige específicamente a una aberración molecular de su tumor. El estudio fue codesarrollado por el National Cancer Institute (NCI), integrante de los National Institutes of Health (NIH), y el ECOG-ACRIN Cancer Research Group, integrante de la Red de Ensayos Clínicos patrocinados por el NCI (NCTN).

NCI-MATCH es un ensayo de fase II con numerosos subestudios para cada tratamiento investigado. Abrirá con unos 10 subestudios, y crecerá hasta 20 o más en unos meses. Los parámetros de estudio para los primeros 10 subestudios se están enviando a los 2.400 centros participantes en la NCTN para su revisión, con anterioridad al reclutamiento de pacientes que comenzará a partir de julio.

El ensayo NCI-MATCH tiene dos etapas de reclutamiento. Todos los pacientes se inscribirán inicialmente en un cribado en el que se extraerán muestras de su tumor (biopsias). Las muestras se someterán a secuenciación de ADN para detectar aberraciones genéticas que podrían estar induciendo el crecimiento tumoral y ser la diana de un abanico de fármacos que se están estudiando. Si se detecta una aberración molecular para la cual existe un subestudio específico, los pacientes serán evaluados con mayor profundidad para comprobar su elegibilidad para ese subestudio. Tras su inclusión, los pacientes serán tratados con los fármacos dirigidos el tiempo necesario hasta que el tumor se reduzca o se stabilice. En total, los investigadores planean cribar en torno a 3.000 pacientes durante la duración del ensayo NCI-MATCH para incluir unos 1.000 pacientes en los diversos subestudios de tratamiento.

Más información en:  
<http://1.usa.gov/1dc6QgD>

## **La UE impulsa con 19 millones de € la infraestructura bioinformática ELIXIR, que contará con participación española**

La UE ha dotado la infraestructura de bioinformática ELIXIR con 19 millones de euros, para impulsar su implantación en los próximos cuatro años. A partir de septiembre de 2015, 'ELIXIR-EXCELERATE' facilitará la integración de los recursos bioinformáticos de Europa, favoreciendo la innovación y desarrollo de todos los sectores en ciencias de la vida. Además, proporcionará excelencia a sus usuarios mediante la aceleración de la prestación de servicios de información esenciales.

La financiación EXCELERATE permitirá a ELIXIR coordinar y desplegar recursos de información, nacionales e internacionales, para garantizar el acceso a los servicios de información de ciencias de la vida más punteros a nivel mundial. También prestará apoyo a un programa de formación paneuropeo basado en infraestructuras nacionales, para mejorar las competencias y aptitudes en este ámbito, y permitirá una gestión y operatividad más eficientes de la infraestructura, que se distribuye entre 17 países.

La participación española en ELIXIR se basa en un acuerdo entre el Ministerio de Economía y Competitividad y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), y se coordina a través del Instituto Nacional de Bioinformática (INB), cuyo nodo central está alojado en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO). En EXCELERATE, España lidera los paquetes de trabajo relacionados con la evaluación de métodos bioinformáticos, infraestructura para el estudio de enfermedades raras y la implantación de la base de datos de genómicos de interés médico, EGA.

El director de ELIXIR, Niklas Blomberg, afirma: «Me complace que la UE apoye este proyecto de alto impacto. En la era del '*big data*', es fundamental que podamos aprovechar al máximo las capacidades bioinformáticas que cada uno de nuestros estados miembros ha desarrollado. Esto marcará una gran diferencia para los más de 500.000 investigadores en ciencias de la vida en Europa, que necesitan que los datos de investigación públicos se gestionen adecuadamente, de modo que puedan ser reutilizados con el máximo provecho. EXCELERATE traerá consigo un cambio radical en la coordinación de los servicios de bioinformática en toda Europa, garantizando su integración, su evolución a medida que surgen nuevas tecnologías y su adecuado mantenimiento a largo plazo».

ELIXIR crecerá de acuerdo con las necesidades de los científicos que trabajan en diversas áreas de la biología molecular y biomedicina. Así, se garantizará que los servicios computacionales, de análisis de datos, de formación o de apoyo a la industria estarán basados en las necesidades específicas de los usuarios para dar respuesta a los proyectos de investigación presentes y futuros.

Más información en:  
<http://bit.ly/1Fu6UzU>

## **Wellcome Trust invierte en el Fondo Japonés de Salud Global**

El Wellcome Trust ha establecido una alianza con el Fondo Japonés de Tecnología Innovadora en Salud Global (GHIT Fund, por sus siglas en inglés), colaboración que ayudará a apoyar el desarrollo de nuevas herramientas para tratar enfermedades infecciosas que están devastando las poblaciones más empobrecidas del mundo.

El Wellcome Trust se une a los financiadores actuales que incluyen seis empresas farmacéuticas japonesas, el Gobierno japonés y la Fundación Bill & Melinda Gates. En los dos años anteriores, el GHIT Fund ha invertido aproximadamente 4,300 millones de yenes japoneses (aproximadamente 22,6 millones de libras, GBP) en proyectos de I+D prometedores. Su actuación más reciente es la ampliación de su campo de acción tecnológica para incluir tests de diagnóstico y de su cartera terapéutica para incluir la leishmaniosis.

El Wellcome Trust se convierte ahora en un socio financiador clave de GHIT con una aportación de 3 millones de libras. Se unirá también al Comité de Selección de GHIT y aportará un observador *ex-officio* al Consejo de Administración del GHIT.

El CEO del GHIT Fund, Dr. BT Slingsby, dijo: “En tan solo dos años de existencia, el GHIT Fund está demostrando ser un modelo de colaboración eficaz en la tarea de descubrir nuevos fármacos, vacunas y ensayos de diagnóstico para enfermedades infecciosas de los pobres. Estamos agradecidos por el voto de confianza por el GHIT Fund y su misión que señalan los nuevos socios que hoy se unen a nosotros.”

Más Información en:  
<http://bit.ly/1K9Wyur>

## Philips constituye una alianza con el MIT

Philips ha anunciado una alianza con el MIT (Massachusetts Institute of Technology) por un período inicial de cinco años y con un presupuesto de 25 millones de dólares (USD), que apoyará la investigación del MIT en las áreas tecnológicas centrales de la compañía, que será realizada en colaboración con Philips Research.

La nueva alianza MIT-Philips se formalizó con una ceremonia de firma a la que acudieron el Responsable Mundial de Philips Research, Henk van Houten, el vicerrector del MIT, Martin Schmidt y el vicerrector asociado, Karen Gleason. Algunos investigadores del MIT, cuyo trabajo recibirá el apoyo de la nueva alianza, también asistieron al acto.

Si bien Philips no ha comunicado todos los proyectos que recibirán financiación a través de la alianza MIT-Philips, la empresa ya se ha reunido con representantes de varios laboratorios y centros del campus, y ha solicitado propuestas de investigación. Se espera que la investigación se enfoque en campos como la iluminación para edificios y ciudades verdes, herramientas de apoyo a la decisión clínica, informática clínica, planificación y evaluación de intervenciones, ecografía, fotónica y bioinformática médicas.

Peter Szolovits, profesor de informática e ingeniería y de tecnología y ciencia de la salud, es uno de los investigadores que recibirá financiación. Dice que Philips ha manifestado su interés en trabajar con investigadores del MIT en ecografía avanzada y otras técnicas de diagnóstico no invasivas, así como con sistemas para extraer de grandes bases de datos información médica útil. Se incluyen muchas fuentes de datos tales como historiales de pacientes que pueden estar escritos en lenguaje ordinario.

En el campo de la iluminación, Alan Berger, un profesor de diseño urbanístico y paisajismo, dice que la alianza MIT-Philips se enfocará, parcialmente, en cómo utilizar dispositivos de iluminación para generar datos que puedan ser utilizados para planificar el consumo energético, desde los hogares hasta barrios enteros. Tal empeño podría aprovechar la ubicuidad de la iluminación en la vida moderna para convertir las luminarias en dispositivos de recogida y transmisión de datos además de funcionar como fuentes de luz.

Más información en:

<http://bit.ly/1lcCNAc>

## **Imperial Innovations Group lidera una tercera ronda de financiación de 25 millones de libras en PsiOxus**

Imperial Innovations Group ha encabezado la tercera ronda de financiación en su participada PsiOxus Therapeutics, que está desarrollando tratamientos inmuno-oncológicos para el cáncer, con una inversión de 25 millones de libras (GBP). Innovations ha comprometido 7 millones de libras para esta ronda en la que le acompañan otros accionistas actuales como Invesco, SROne, Lundbeckfond y Mercia Technologies. Además, se ha unido un nuevo inversor, Woodford Investment Management.

PsiOxus es la sexta mayor participada de Imperial Innovations Group en valor y, si se incluye ésta, lleva ya más de 55 millones de libras de inversión acumulada, en sucesivas rondas, todas ellas lideradas por Innovations. A 31 de enero de 2015, Imperial Innovations Group ha invertido 9,5 millones de libras en PsiOxus, con un valor neto acumulado de 11,5 millones de libras. Tras esta nueva inversión, Imperial Innovations Group habrá aumentado su inversión en la compañía hasta los 16,5 millones de libras y habrá mantenido su participación del 28,3%.

El producto principal de PsiOxus, enadenotucirev, es un virus oncolítico que ha demostrado en ensayos clínicos de fase I que alcanza e infecta selectivamente células tumorales cuando se administra por vía intravenosa. La posibilidad de administrar enadenotucirev sistémicamente por vía intravenosa representa una ventaja considerable respecto a otras terapias oncolíticas en desarrollo y que deben ser administradas intratumoralmente.

Más Información en:

<http://bit.ly/1deuljW>

## **El CRG lanza la iniciativa S2B Concept Challenge para estimular el emprendimiento**

El Centro de Regulación Genómica (CRG) convoca el *S2B Concept Challenge* con el objetivo de identificar soluciones para necesidades críticas en el campo de la salud y estimular el espíritu emprendedor de investigadores y colaboradores del CRG para que desarrollen estrategias innovadoras para su abordaje. Los conceptos deben caer en alguno de los siguientes campos de investigación:

1. Aproximaciones terapéuticas novedosas.
2. Diagnóstico y biomarcadores.
3. Software.

Los interesados en participar deben aportar un esquema breve de su propuesta (máximo 2 páginas) antes del 30 de junio de 2015. Los emprendedores desarrollarán su plan conceptual en un plan de prueba de concepto y de estrategia empresarial que no debería tener una extensión superior a 10 páginas.

El proyecto ganador recibirá un premio de 2.500 euros en efectivo y un “entrepreneurial package” valorado en más 22.500 euros para poner en marcha el proyecto. El segundo lugar recibirá un “entrepreneurial package” valorado en 15.000 €.

Se espera que el programa contribuya a impulsar la transferencia de conocimiento científico innovador para el beneficio de la sociedad.

Más información en:  
<http://bit.ly/1C0fR2f>

## **AmorChem invierte en proyectos del Programa de Inmunoterapia Personalizada del Cáncer**

AmorChem anuncia que ha firmado un acuerdo con el Hôpital Maisonneuve-Rosemont (HMR) y Univalor para participar en la financiación de las actividades de I+D del Programa de Inmunoterapia Personalizada del Cáncer (PCITP). Ésta es la segunda aportación de AmorChem al PCITP, el primero de los cuales fue resultado de un acuerdo vigente con el HMR, la Université de Montréal (UdeM), el Institute for Research in Immunology and Cancer y su Instituto para Investigación en Inmunología y Cáncer - Comercialización de la Investigación (IRICoR).

El PCITP recibe financiación de la Competición de Proyectos de Investigación Aplicada de Gran Escala en Genómica y Salud Personalizada de Genome Canada basado en el trabajo del Dr. Claude Perreault, investigador principal en el Institute for Research in Immunology and Cancer (IRIC) de la UdeM, profesor de la UdeM, y hematólogo en el HMR y del Dr. Denis-Claude Roy, investigador asociado del IRIC, director científico del Centro de Investigación del HMR, director del Laboratorio de Terapia Celular del HMR y profesor de la UdeM. El foco principal de este programa es el desarrollo e implantación clínica de inmunoterapias antitumorales personalizadas innovadoras y herramientas de diagnóstico para prevenir la enfermedad del injerto contra huésped.

«La financiación del PCITP por AmorChem pretende apoyar el desarrollo de un test de diagnóstico genético que permita a los clínicos seleccionar al mejor donante para reducir la incidencia de la enfermedad del injerto contra huésped y, por consiguiente, aumentar la frecuencia y seguridad del trasplante de médula ósea», dice Inès Holzbaur, socia principal en AmorChem. «Es el segundo proyecto que financiamos en el PCITP y realmente valoramos la experiencia del grupo».

«El panel de biomarcadores identificado por el Dr. Perreault y su equipo es muy prometedor» dice Jacques Simoneau, Presidente y CEO de Univalor. «Podría tener un impacto real en la vida de pacientes sometidos a trasplante de médula ósea. Univalor tiene el orgullo de asociarse a esta excelente investigación académica que cubre una necesidad médica desatendida».

Más información en:  
<http://bit.ly/1ESzRUT>

## Una vacuna experimental del Ébola provoca una respuesta inmune

Un ensayo clínico de fase temprana con una vacuna experimental del Ébola realizada en los National Institutes of Health (NIH) y el Walter Reed Army Institute of Research (WRAIR) ha demostrado que la vacuna, llamada VSV-ZEBOV, es segura y provoca una potente respuesta de anticuerpos en los 40 adultos sanos que la recibieron. Los efectos secundarios más comunes fueron dolor en el lugar de la inyección y fiebre transitoria que comenzaba y se resolvía entre las 12 y 36 horas siguientes a la vacunación. Un informe que describe los resultados preliminares del estudio NIH-WRAIR ha sido publicado en la versión digital de The New England Journal of Medicine.

El candidato VSV-ZEBOV es una de las vacunas de Ébola experimentales que se está ensayando en la fase 2/3 del ensayo clínico PREVAIL que está reclutando voluntarios en Liberia.

«La epidemia de Ébola que aun asola el África Occidental no tiene precedentes ni por su duración ni por su alcance», dijo el Dr. Anthony S. Fauci, director del National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID), integrante del NIH. «El brote se está controlando lentamente gracias a los esfuerzos extraordinarios y multifacéticos de las naciones afectadas. Sin embargo, aún no hay terapias específicas ni vacunas para el Ébola autorizadas. Hasta que no exista una vacuna segura y eficaz, el mundo seguirá sin estar preparado para el siguiente brote de Ébola».

Científicos de la Agencia Pública de Salud de Canadá desarrollaron la vacuna candidata. Esta fue licenciada a NewLink Genetics Corp. de Ames, Iowa, una empresa que colabora con Merck & Co. Inc. de Kenilworth, New Jersey, que se responsabiliza de hacer avanzar esta vacuna hacia su aprobación regulatoria. La vacuna en investigación se basa en un virus vesicular de estomatitis (VSV) genéticamente modificado y atenuado, un virus que afecta principalmente al ganado. En la vacuna investigada se sustituye un gen de una proteína del VSV por un segmento genético de una proteína clave de la especie Zaire del virus del Ébola. La vacuna no contiene el virus completo del Ébola y, por tanto, no puede infectar con Ébola a personas tratadas con la vacuna.

El nuevo informe resume los resultados de los primeros 52 voluntarios incluidos en el estudio —26 en el Centro Clínico de los NIH en Bethesda, Maryland, y 26 en la clínica WRAIR en Silver Spring, Maryland—. Seis voluntarios de cada centro han recibido una inyección placebo consistente en solución salina y a los restantes 40 se les ha administrado la vacuna experimental. El ensayo en los NIH fue dirigido por los investigadores del NIAID Dr. Richard T. Davey y Dr. John H. Beigel y en el WRAIR por el Dr. Jason A. Regules y el Dr. Stephen J. Thomas.

La capacidad de la vacuna candidata de estimular respuestas inmunes fue evaluada mediante muestras de sangre de los voluntarios a diferentes tiempos tras la inyección. De los voluntarios analizados a los 14 días de la inyección, un 93 por ciento (26 de 28) de aquellos que recibieron la vacuna desarrollaron anticuerpos contra la especie Zaire del virus del Ébola. Se detectaron anticuerpos en los otros 14 voluntarios que habían recibido la vacuna 28 días después de la inyección. La respuesta de anticuerpos fue aproximadamente tres veces mayor en los que recibieron una dosis más elevada.

Más información en:  
<http://1.usa.gov/1Hlw7qH>