

Nota de prensa

29ª Reunión Anual de la Sociedad Americana de Terapia Génica y Celular

Insertan por primera vez cuatro genes terapéuticos y eliminan uno 'no deseado' en el ADN de modelos preclínicos en una sola intervención

Son los resultados de un ensayo preclínico realizado por el equipo de Ingeniería Celular de Integra Therapeutics con la plataforma FiCAT de escritura genética.

El objetivo es generar terapias celulares CAR-T de última generación mediante la integración segura de diseños terapéuticos complejos, simplificando el proceso tradicional de fabricación de terapias celulares y reduciendo el tiempo y el coste.

Los datos se presentarán en primicia en la 29ª Reunión Anual de la Sociedad Americana de Terapia Génica y Celular, que se celebra esta semana en Boston.

Barcelona, 11 de mayo de 2026. El equipo de Ingeniería Celular de [Integra Therapeutics](#) ha llevado a cabo un ensayo preclínico que demuestra la capacidad de la plataforma [FiCAT](#) para insertar simultáneamente hasta cuatro genes terapéuticos en una ubicación definida y segura del genoma, desactivando al mismo tiempo un gen *no deseado*, todo en un solo paso.

Estos resultados son relevantes porque la **fabricación actual de terapias con células CAR-T** suele requerir múltiples pasos para introducir cada modificación genética, lo que aumenta la complejidad, el tiempo y el coste y limita la información genética que se puede incorporar en el producto CAR-T final. El nivel de precisión y multiplexación alcanzado con FiCAT en una sola intervención no se había demostrado previamente.

Los nuevos datos preclínicos han sido seleccionados para una **presentación oral** en la reunión anual de la [Sociedad Americana de Terapias Génica y Celular \(ASGCT\)](#), que se celebra del 11 al 15 de mayo en Boston (Massachusetts, EE.UU.).

Actualmente, los vectores retrovirales y lentivirales (LVV) son el estándar para la fabricación de las

Investor contact:
Avencia Sánchez-Mejías, PhD
avencia.sm@integra-tx.com

Media contact:
Gemma Escarré Comms
integratx@gemmaescarre.com

Follow us on [LinkedIn](#) and [X](#)

Nota de prensa

terapias celulares CAR-T y se utilizan en todos los productos CAR-T aprobados. En una comparación directa, el método más riguroso para evaluar nuevas tecnologías, **las células T modificadas con FiCAT igualaron o superaron a los LVV** en indicadores clave de rendimiento como la viabilidad de las células T, la capacidad de eliminar tumores y la genotoxicidad asociada a la integración. A diferencia de los LVV, que insertan material genético aleatoriamente en el genoma, lo que conlleva riesgos como la activación de oncogenes o la expresión variable, FiCAT inserta la carga útil en un sitio seguro predeterminado.

“Estamos muy ilusionados con los resultados de esta validación preclínica porque posiciona nuestra plataforma FiCAT en el corazón de las **terapias celulares CAR-T de nueva generación**, más seguras, capaces y escalables, para el tratamiento de enfermedades autoinmunes y oncológicas que actualmente carecen de alternativas terapéuticas. Sin embargo, se requerirá validación clínica” comenta la Dra. Avencia Sánchez-Mejías, CEO y cofundadora de Integra Therapeutics.

Según la Dra. Margot Pont, VP Translational Development de Integra Therapeutics, “la aplicación de FiCAT en células T primarias abre nuevas posibilidades para el diseño de células CAR-T de próxima generación, ya que elimina las limitaciones de tamaño del estándar de oro actual, con mayor seguridad. Los datos presentados en ASGCT son muy relevantes y nos comprometemos a seguir generando los datos adicionales necesarios para que **los reguladores, los inversores y la industria farmacéutica** respalden la adopción de esta nueva plataforma como alternativa al estándar actual”.

La compañía completará próximamente el envío de un manuscrito para publicar los datos en una revista científica de alto impacto.

Detalles de la presentación

Título: *FiCAT: Precise gene writing system for next-generation CAR-T cell therapy production*

Sesión: In vivo engineering of CAR T-cells for autoimmune disease

Fecha y hora: 14 de mayo / 10.15 h-12.00 h (hora local)

Lugar: Westin Seaport Grand Ballroom CDE (Concourse Level)

Nº abstract: 342

Título: *FiCAT gene writing platform for liver-directed in vivo gene therapy*

Fecha y hora: 14 de mayo / 17.00 h-18.30 h (hora local)

Investor contact:

Avencia Sánchez-Mejías, PhD
avencia.sm@integra-tx.com

Media contact:

Gemma Escarré Comms
integratx@gemmaescarre.com

Nota de prensa

Lugar: Poster Reception

Nº abstract: 3093

...

Sobre la plataforma FiCAT de escritura genética

FiCAT (Find-Cut-And-Transfer) es una plataforma de escritura genética desarrollada por Integra Therapeutics para generar terapias celulares y génicas más seguras y eficaces. Esta tecnología combina la precisión de CRISPR-Cas, que permite localizar regiones específicas del ADN, con una transposasa PiggyBac de ingeniería propia, encargada de insertar genes de forma controlada.

Este enfoque permite la inserción precisa de fragmentos de ADN, tanto pequeños como grandes, en el genoma, mejorando la estabilidad, la exactitud y la capacidad de carga genética. Amplía las aplicaciones en el desarrollo de tratamientos para enfermedades genéticas, cáncer y trastornos autoinmunes, tanto *in vivo* como *ex vivo*.

FiCAT aborda limitaciones técnicas y problemas de seguridad presentes en tecnologías actuales, ofreciendo una solución más flexible y universal para la edición genética en células clínicamente relevantes. Además, integra sistemas avanzados de cribado de alto rendimiento y optimización de procesos mediante inteligencia artificial para mejorar la eficiencia y viabilidad celular, superando las técnicas tradicionales.

...

Sobre Integra Therapeutics

Integra Therapeutics es una empresa biotecnológica que crea herramientas de escritura genética de última generación para mejorar la eficacia, la precisión y la seguridad de las terapias avanzadas. Integra fue fundada en 2020 por el Dr. Marc Güell y la Dra. Aventura Sánchez-Mejías como una *spin-off* de la Universidad Pompeu Fabra (UPF). Ha conseguido el respaldo de inversores internacionales (AdBio Partners, Columbus Venture Partners, Invivo Capital y Takeda Ventures), la Comisión Europea, el Gobierno de España y otras organizaciones del sector sanitario y biomédico. Obtuvo la certificación de sostenibilidad My Green Lab en 2023. La empresa tiene la sede corporativa en Barcelona y el laboratorio en la Plataforma de Terapias Avanzadas del Hospital Sant Joan de Déu en Esplugues de Llobregat (Barcelona). Más información: <https://integra-tx.com>

Investor contact:

Aventura Sánchez-Mejías, PhD
avencia.sm@integra-tx.com

Media contact:

Gemma Escarré Comms
integratx@gemmaescarre.com

Follow us on [LinkedIn](#) and [X](#)