

I.1.1. Acuerdo 1/Pleno 328 de 22-03-22 por el que se aprueba la creación y reconocimiento de “T-Cell Therapeutics S.L.” como Empresa Basada en el Conocimiento de la UAM

Informe de evaluación de la comisión técnica de creación y seguimiento de empresas basadas en el conocimiento a la propuesta de creación de la EBC “T-Cell Therapeutics S.L.”

ANTECEDENTES

Según lo regulado en el artículo 6 del Reglamento de la Universidad Autónoma de Madrid de promoción y participación de empresas basadas en el conocimiento (EBC), aprobado por Consejo de Gobierno de 13 de marzo de 2015 y al Protocolo para la participación y seguimiento de la UAM en empresas basadas en el conocimiento, aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de junio de 2018, **D. Antonio Pérez Martínez**, Profesor titular del Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, presenta el 21 de febrero de 2022 la **propuesta de creación de Empresa Basada en el Conocimiento de T-Cell Therapeutics S.L.**

Con fecha 9 de marzo de 2022, la Comisión de Creación de Empresas Basadas en el Conocimiento evalúa la propuesta presentada y fruto de ello emite el siguiente informe.

En la propuesta presentada se aprecia la existencia de una aportación significativa de la UAM, entre la que destacamos:

- La contribución al incremento de la actividad investigadora e innovadora de la Universidad, la transferencia de conocimiento por parte de la UAM al tejido empresarial, así como el potencial en la generación de empleo cualificado.
- La existencia de una propuesta de acuerdo de licencia de las patentes de invención número **PCT/EP2021/076516** y título *Memory T cells as Adoptive cell therapy for viral infections*, de cotitularidad 60% Universidad Autónoma de Madrid, 10% Hospital Universitario La Paz, 15% Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante y 15% Universidad Miguel Hernández.
- La participación de miembros de la comunidad universitaria en el proyecto, en concreto de Antonio Pérez Martínez, Profesor titular del Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, con un 63,77% de participación en el capital social.
- Posibilidad de acceso al uso de equipamientos científicos y servicios de la Universidad propios de la actividad de la empresa.
- Desde la Fundación de la UAM (FUAM) se ha prestado soporte y asistencia técnica para la creación de la empresa.

- La propuesta de relación que los promotores o socios de la futura empresa prevén mantener con la Universidad reside en la participación en el capital social de la sociedad por parte de la UAM en un 5%.

INFORME

Tras la revisión de la documentación presentada por parte de los promotores de la futura sociedad denominada *T-Cell Therapeutics S.L.*, y que se adjunta como anexo al presente informe, **la Comisión decide informar favorablemente** sobre la creación y reconocimiento de la futura empresa *T-Cell Therapeutics S.L.* como EBC de la UAM así como la conveniencia de la participación de la Universidad en la misma, a través de la FUAM, entidad creada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 84 de LOU, en un 5%.

Propuesta de creación y de reconocimiento de T-Cell Therapeutics S.L. como Empresa Basada en el Conocimiento (EBC) de la Universidad Autónoma de Madrid

21/02/2022

Se pretende obtener el reconocimiento de T-Cell Therapeutics S.L. (en adelante "T-Cell Therapeutics") como Empresa Basada en el Conocimiento (EBC) de la Universidad Autónoma de Madrid según el Acuerdo 1/CG 13- 03-15 por el que se aprueba el Reglamento de la Universidad Autónoma de Madrid de promoción y participación de empresas basadas en el conocimiento (EBC) y el Acuerdo 3/Pleno 296 de 20-06-18 por el que se aprueba el Protocolo sobre participación y seguimiento en Empresas Basadas en el Conocimiento (EBCs).

Antecedentes

En el equipo de investigación liderado por el Dr. Antonio Pérez Martínez, profesor del departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina de la UAM, tenemos varias líneas abiertas con inmunoterapia adoptiva celular basadas en la experiencia tanto clínica como preclínica con diferentes terapias celulares. Por un lado, hemos explorado la actividad anti tumoral de los linfocitos Natural Killer (NK) en el contexto del trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH); o tras estimulación con citoquinas como IL-15 (NKILIS); o mediante "transpresentación" de IL-15 utilizando líneas celulares (NKAE). Estos trabajos nos han llevado a proponer mejoras en las diferentes terapias celulares. Para ello, y mediante colaboración con el St Jude Children Research Hospital, desarrollamos células T quiméricas (CAR T) expresando el receptor activador NKG2D de las células NK (CART-NKG2D) que reconoce a sus ligandos en células cancerígenas. Actualmente este CART-NKG2D ha demostrado eficacia preclínica en tumores sólidos y en estudios clínicos han reportado casos exitosos en tumores hematológicos, aunque, al mismo tiempo, hemos observado oportunidades de mejora. En nuestro laboratorio estamos modificando el CART-NKG2D para aumentar su eficacia en tumores hematológicos y tumores sólidos. Además, el grupo clínico tiene una gran experiencia en la utilización de linfocitos T memoria (CD45RA-) en el contexto del trasplante de progenitores hematopoyéticos en población pediátrica. Estas células CD45RA- incluye una población con memoria para diferentes patógenos que se reactivan en los pacientes inmunodeprimidos. En investigaciones recientes desarrolladas en nuestros laboratorios, hemos detectado como la sangre de donantes que han superado la enfermedad COVID-19, presentan linfocitos CD45RA- que contienen memoria para el SARS-CoV-2, que podrían constituir la base de una nueva terapia celular adoptiva frente al virus (Ferrerias C, et al. Front Cell Dev Biol. 2021 doi: 10.3389/fcell.2021.620730). Además hemos demostrado la seguridad y la viabilidad de infundir estas células con memoria para SARS-COV-

2 en pacientes hospitalizados de COVID-19 (Pérez-Martínez A, et al. EClinicalMedicine. 2021 doi: 10.1016/j.eclinm.2021.101086). Éste conocimiento ha sido depositado en una solicitud de Patente PCT application number: PCT/EP2021/076516, 27 septiembre 2021 "Memory T cells as Adoptive cell therapy for viral infections", cuyos inventores son Antonio Pérez Martínez {60%}, (UAM), Cristina Ferreras Puente {10%} (FIBHULP), Bernat Soria {30%} (ISABIAL, Universidad Miguel Hernández). Estos nuevos resultados abren la puerta a estrategias de inmunoterapia celular adoptiva pasiva, así

como a nuevos desarrollos dentro del campo de la terapia celular frente al cáncer, pero también frente a infecciones virales emergentes.

Resumen y objeto de la empresa

T-Cell Therapeutics es una sociedad de responsabilidad limitada, cuyo objeto social es la investigación, desarrollo, diseño, fabricación, comercialización, explotación y distribución de productos, equipos y tecnologías de diagnóstico y terapéuticos basados en un proceso de obtención y depuración de células, que posteriormente pueden ser transferidas a los pacientes en procedimientos de terapia efectora celular, y terapia avanzada, para inducir tolerancia inmunológica, así como la prestación de servicios relacionados con dichos productos, equipos y tecnologías.

T-Cell Therapeutics S.L. se constituye para el uso y el aprovechamiento, industrial y comercial, de innovaciones derivadas de los resultados obtenidos por la UAM **en el campo de la terapia celular**, comercializando:

1. **Productos** derivados de su uso para tratamiento de enfermedades infecciosas en población inmunodeprimida.

Capital social

La sociedad limitada se constituye con 4 socios:

Socios	Participaciones	UAM (si/no)	% Accionariado	Total Desembolso (€)
Antonio Pérez Martínez	1.913	si	63,77 %	1.913
Cristina Ferreras Puente	637	no	21,23 %	637
Universidad Autónoma de Madrid (UAM) a través de su Fundación (FUAM).	150	si	5%	150
Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz (FIBHULP)	300	no	10%	300
Total	3.000		100,00%	3.000

Igualmente, se informa que se ha acordado la aprobación de un plan de *phantom shares* del que se asignará un 5% a favor de la **Fundación CRIS contra el Cáncer** como contraprestación por la ayuda prestada al proyecto en sus inicios; y hasta un 5% a **Genesis Biomed, S.L.** que se irá devengando por la consecución de hitos relacionados con la preparación y cierre de una ronda de inversión, así como por las actuaciones de *Interim Management*.

Identificación de los solicitantes

Investigadores promotores UAM:

Antonio Pérez Martínez, profesor titular del departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina de la UAM.

Investigadores promotores que no forman parte de la UAM: Cristina Ferreras Puente.

Instituciones:

- Universidad Autónoma de Madrid (Representada por la Fundación UAM)
- Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz (FIBHULP)

Conocimiento de la UAM que se transfiere a la empresa:

El objetivo planteado con la propuesta de creación de la empresa T-Cell Therapeutics S.L. es aprovechar el conocimiento de la UAM en desarrollo de productos en el ámbito de tecnología y salud para evaluar su capacidad funcional. Este conocimiento está protegido por la patente "*Memory Tcel/s as Adoptive ce// therapy for viral infections*". Referencia: PCT/EP2021/076516, cuyos inventores son Antonio Pérez Martínez (60%), (UAM), Cristina Ferreras Puente (10%) (FIBHULP), Bernat Soria {30%} (ISABIAL, Universidad Miguel Hernández)

Es necesario e importante el aprovechamiento de dicho conocimiento en el beneficio de la UAM para realizar la transferencia de los resultados alcanzados durante la investigación. En este sentido, se ofreció la invención al mercado en diversos foros especializados, pero no se encontró interés en firme de ninguna empresa para explotar las patentes de la UAM que protegen dichas invenciones. Puesto que el conocimiento a trasladar al mercado y por tanto a la sociedad cumple con los objetivos de la UAM en cuanto a la creación de empresas de basadas en el conocimiento, el Profesor Antonio Pérez Martínez, propuso a los investigadores con mayores responsabilidades en dicha invención la constitución de una empresa a la que transferir la patente y que dicha empresa fuese como EBC de la UAM el vehículo que se encargase de desarrollar directamente la invención.

La explotación comercial de las patentes requiere inversiones importantes, para realizar una prueba de concepto, lejos del alcance de los investigadores promotores. Para conseguir dicha financiación los investigadores promotores cuentan con los servicios de consultoría de GENESIS BIOMED, S.L., quienes les ayudarán a cerrar una ronda de inversión para alcanzar la financiación necesaria para el desarrollo del proyecto en sus próximas fases.

En paralelo, se solicitarán subvenciones para obtener fondos adicionales. Al final de estas etapas, se decidirá realizar inversiones adicionales para finalizar las fases de Inicio.

Estas patentes se transferirán a T-Cell Therapeutics S.L. en virtud del "Acuerdo de Licencia" propuesto a suscribir con la Universidad Autónoma de Madrid.

Contraprestaciones de T-Cell Therapeutics S.L. a la UAM por uso de conocimientos

1. Cobro de dividendos por participación de la institución en el capital social de la EBC.
2. Pago de contraprestaciones económicas a por el uso conocimientos que son propiedad industrial de la UAM, a través del oportuno acuerdo de licencia.
3. Contratación preferente a la UAM para todo tipo de consultoría, realización de trabajos de I+D+I y prestación de servicios.
4. Admisión de estudiantes en prácticas y de realización de trabajos conducentes a un trabajo fin de Grado, un trabajo fin de Máster o una tesis doctoral en el ámbito de la empresa.