

GENESIS Biomed impulsa la creación de PolyFIL Diagnostics, una spin-off del Hospital Universitario La Paz que detecta pólipos y cáncer colorrectal con un análisis de sangre

- *La tecnología, desarrollada en el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), consiste en una biopsia líquida en sangre basada en citometría de flujo para identificar y diferenciar pacientes con pólipos y cáncer colorrectal.*
- *En una primera evaluación realizada con muestras de 56 participantes, PolyFIL alcanzó un 100% de sensibilidad y un 100% de especificidad en la detección de pólipos y cáncer de colon.*
- *La nueva prueba pretende mejorar la selección de pacientes que necesitan una colonoscopia y contribuir a diferenciar la presencia de pólipos de lesiones tumorales mediante una tecnología aplicable en laboratorios de diagnóstico clínico.*
- *La compañía, constituida el 17 de septiembre de 2026, nace tras año y medio de valorización con una inversión semilla de 50.000 € de GENESIS Tech Transfer Boost, que junto a la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz (FIBHULP) forma parte del accionariado fundacional.*

Madrid, octubre de 2026

GENESIS Biomed, a través de su vehículo de inversión GENESIS Tech Transfer Boost, anuncia la constitución de PolyFIL Diagnostics, S.L., una nueva spin-off del Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ) que desarrolla un kit de diagnóstico in vitro pionero para la detección precoz de pólipos y cáncer colorrectal mediante biopsia líquida en sangre.

El proyecto fue identificado dentro de las actividades de *scouting* que GENESIS Biomed realiza de forma habitual en institutos y centros de investigación sanitaria, y ha sido acompañado durante aproximadamente año y medio hasta su constitución como empresa.

Una firma inmune en sangre para saber quién necesita una colonoscopia

PolyFIL se basa en una firma detectada mediante biopsia líquida que permite identificar a los pacientes en progresión hacia el cáncer colorrectal, pasando por sus distintos estadios, desde el pólipo hasta el adenocarcinoma. A partir de una muestra de sangre periférica, la tecnología analiza los patrones de activación del sistema inmune mediante citometría de flujo y genera un *score* que discrimina entre individuos sanos, portadores de pólipos y pacientes con cáncer.

El test está concebido para resolver una de las principales limitaciones del cribado actual. La prueba de sangre oculta en heces (FOBT), utilizada en los programas poblacionales, no detecta en torno al 30 % de los tumores y alrededor del 75 % de los pólipos, pero, además genera numerosos falsos positivos debido a la baja especificidad de la detección de sangre en heces. La consecuencia de esos falsos positivos son colonoscopias evitables, con un importante gasto humano y económico asociado.

PolyFIL permite predecir en qué casos es realmente necesario realizar una colonoscopia y en cuáles no, y además estratifica pacientes con pólipos benignos frente a pacientes portadores de tumores, los cuales requieren un abordaje clínico diferente. En un estudio preliminar con 56 participantes, la tecnología alcanzó un 100 % de sensibilidad y especificidad en la detección de pólipos y cáncer de colon. El procedimiento y el algoritmo están protegidos mediante una solicitud de patente internacional (PCT/EP2025/052243), presentada el 29 de enero de 2025.

Un modelo de venture building puro

GENESIS Tech Transfer Boost realizó una inversión semilla inicial de 50.000 € siguiendo un modelo de *venture building* puro. Una parte del ticket se destinó a pruebas de concepto para valorizar el proyecto; otra, al mantenimiento de la propiedad intelectual; y una tercera, en línea con la actividad de GENESIS Biomed como consultora, a la elaboración del plan de negocio inicial de PolyFIL.

Durante este periodo, el proyecto ha completado además la definición de su estrategia de fabricación y regulatoria (IVDR clase C), el registro de marca, el diseño de la validación clínica independiente con la UCICEC del Hospital La Paz y el inicio de la implantación de un sistema de calidad ISO 13485. En total, el proyecto ha contado con 177.920 € de inversión acumulada, con el apoyo del Instituto de Salud Carlos III, la Comunidad de Madrid, la Fundación Pfizer, la FIBHULP (Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz) y GENESIS Biomed.

Como resultado de este proceso, GENESIS Tech Transfer Boost ostenta el 5% de las participaciones fundacionales de PolyFIL Diagnostics, mismo porcentaje que la FIBHUL.

Equipo fundador

El equipo de cofundadores está liderado por el Dr. Carlos del Fresno, investigador principal de IdiPAZ en el grupo de “Respuesta Inmune Innata” y CEO-CSO de la compañía, junto con el Dr. Ramón Cantero, cirujano colorrectal del Hospital Universitario La Paz (CMO), y el Dr. Eduardo López-Collazo, experto en citometría y miembro del mismo grupo de investigación. Durante el proceso de valorización, Carlos del Fresno participó en el programa GENESIS CEO Academy, orientado a dotar a investigadores de las habilidades de emprendimiento necesarias para liderar una compañía en el ámbito de la salud.

Próximos pasos

PolyFIL Diagnostics prevé abrir una ronda semilla de 300.000 € para avanzar en el sistema de calidad, la fabricación del kit y la interlocución con el organismo notificado y la AEMPS. La validación clínica, con 508 pacientes en el Hospital Universitario La Paz, está prevista para 2027-2028, con el objetivo de obtener el marcado CE-IVD en 2029. El kit se comercializará a laboratorios de análisis clínicos privados y a hospitales públicos y privados, en un mercado de

cribado de cáncer colorrectal valorado en 253 millones de euros en España y 1.591 millones a nivel global.

Carlos del Fresno, CEO y CSO de PolyFIL Diagnostics: «PolyFIL nace de años de investigación en IdiPAZ sobre cómo el sistema inmune responde a la aparición de lesiones en el colon. Con un simple análisis de sangre podemos decir quién necesita una colonoscopia y quién no, lo que supone un cambio de paradigma en el cribado del cáncer colorrectal».

Josep Lluís Falcó, CEO de GENESIS Biomed: «PolyFIL es el ejemplo del tipo de proyectos que buscamos con GENESIS Tech Transfer Boost: ciencia sólida, un equipo clínico-investigador comprometido y una necesidad médica clara. Es un proyecto altamente prometedor en el campo de la biopsia líquida en oncología, que va a suponer una revolución en la estratificación de pacientes y en la detección muy precoz del cáncer colorrectal».

SOBRE POLYFIL DIAGNOSTICS, S.L.

PolyFIL Diagnostics, S.L. es una spin-off del Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ) constituida en septiembre de 2026 que desarrolla un kit de diagnóstico in vitro para la detección precoz de pólipos y cáncer colorrectal mediante biopsia líquida inmune en sangre. Más información: <https://immunomodulationlab-idipaz.es/>

SOBRE GENESIS Biomed

GENESIS Biomed es una consultora especializada en el sector biomédico fundada en 2017, con sede en el Parc Científic de Barcelona y oficinas en Madrid y Valencia. Ofrece servicios de consultoría estratégica en el área de negocio para proyectos early stage del ámbito biomédico en empresas e instituciones de investigación.

SOBRE EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (IdiPAZ)

El Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ) es el entorno científico en el que se ha desarrollado la investigación que ha dado origen a PolyFIL Diagnostics. El proyecto está liderado por Carlos del Fresno y cuenta con la participación de investigadores y profesionales vinculados al Hospital Universitario La Paz: <https://www.idipaz.es/>

Contacto de prensa

GENESIS Biomed – Natalia de la Figuera-COO, natalia.delafiguera@genesis-biomed.eu, Tel: +34 93 403 58 53

PolyFIL Diagnostics – Carlos del Fresno-Investigador principal, carlos.fresno@salud.madrid.org, Tel. +34 636 76 93 61; Andrea Martínez Feijoo-Jefa del Gabinete de Comunicación y Relaciones Públicas del Hospital Universitario La Paz, amfeijoo@salud.madrid.org, 91 727 70 20.

FUENTE: <https://genesis-biomed.com/es/genesis-biomed-impulsa-la-creacion-de-polyfil-diagnostics-una-spin-off-del-hospital-universitario-la-paz-que-detecta-polipos-y-cancer-colorrectal-con-un-analisis-de-sangre/>



BARCELONA · MADRID · VALENCIA

GENESIS Biomed

Baldiri Reixac 4, 08028 Barcelona

Velázquez 34, 28001 Madrid

Travesía 15E, 46024 Valencia

T: +34 93 403 58 53

www.genesis-biomed.com