

## La UPO y Newbiotech, S.A. trabajan en la obtención de productos celulares en investigación para su aplicación como medicamento en terapia celular



El grupo de investigación "[Regeneración de la Célula Beta Pancreática \(CTS576\)](#)" de la Universidad Pablo de Olavide liderado por el profesor Francisco Bedoya, trabaja en el marco de un contrato I+D con la empresa [Newbiotech, S.A. \(NBT\)](#) para la **obtención, expansión y caracterización de células troncales procedentes de tejidos adultos y embrionarios, para su uso en medicina regenerativa**. Esta colaboración universidad-empresa se enmarca en un proyecto de investigación de mayor envergadura relacionado con la **obtención de productos celulares en investigación para su aplicación como medicamento en terapia celular**.

La terapia celular, que consiste en el uso de células vivas para tratar una enfermedad, ya presenta algunos claros ejemplos de éxito como el trasplante de médula ósea o los implantes de piel para el tratamiento de quemaduras graves, pero aún presenta algunas limitaciones. En concreto, la terapia celular con células troncales procedentes de tejidos humanos de origen adulto presenta inconvenientes como son la limitada capacidad de expansión y de generar masa celular, y la no disponibilidad de medicamentos celulares heterólogos producidos bajo la normas de correcta fabricación (NCF) y en condiciones GMP (del inglés good, manufacturing practice) para su utilización en ensayos clínicos experimentales y tratamientos establecidos de terapia celular.

Para avanzar en este sentido y solventar los inconvenientes anteriormente expuestos, el equipo de expertos de la Olavide y la empresa biotecnológica NBT explorará la capacidad de producir productos celulares, con un especial enfoque a facilitar el uso de células heterólogas y en paralelo fomentar la capacidad de expansión de las células autólogas tomadas del propio paciente. En concreto, **los investigadores trabajan con el propósito de obtener uno o varios productos celulares a partir de tejidos humanos embrionarios y adultos, y estudiar sus propiedades reparadoras, tróficas, antiinflamatorias e inmunomoduladores para finalmente producir medicamentos celulares más baratos y destinados a terapia celular, y de esta forma, facilitar el acceso a los mismos**.

Todo ello se traducirá en una reducción del coste actual de fabricación y venta de un vial celular y por ende, en un aumento del número de pacientes que puedan beneficiarse de la terapia celular.

Por último hay que señalar que este proyecto está cofinanciado por [Corporación Tecnológica de Andalucía \(CTA\)](#), que ya ha financiado otro medio centenar de proyectos del sector Biotecnológico, a los que ha concedido 13,43 millones de euros y que han movilizadado una inversión privada en I+D+i de 38,8 millones de euros.

**Palabras clave:** biomedicina, biotecnología, CTA, medicina regenerativa, NBT, salud, Terapia Celular