Sistema para testar la efectividad y toxicidad de fármacos y drogas en modelos celulares sanos y de enfermedad como la diabetes

2025 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Salud

Área Tecnológica

Biotecnologia , Biomedicina y Salud Pública

Descripción

Análisis de toxicidad de fármacos y drogas en células troncales embrionarias, así como en tejidos humanos, mucho más sensibles a la toxicidad. Asimismo el grupo de expertos tiene la capacidad de producir células pluripotentes inducidas (IPS) a partir de pacientes humanos con distintas enfermedades. Estas células son unos modelos excelentes para testar la seguridad y eficacia de nuevos fármacos que se diseñen

Necesidad o problema que resuelve

El problema que resuelve es facilitar el análisis de toxicidad de fármacos en modelos muchos más sensibles a la toxicidad, y además en tejidos humanos. Las células troncales embrionarias, al igual que todos los tejidos embrionarios, son muy susceptibles a la toxicidad de los fármacos y las drogas. Cualquier fármaco que sea tóxico, lo será sin lugar a dudas para una célula troncal embrionaria humana. Esto hace que la extrapolación de los resultados sea más segura. Por otro lado, el testar la toxicidad en este tipo de modelos celulares y tejidos, en vez de en animales de experimentación, hace que el proceso sea más económico y rápido. La utilización de células pluripotentes inducidas (IPS) a partir de pacientes permite tener un modelos de ensayo de eficacia de fármacos que podría ahorrar, en algunos casos, la necesidad de hacer las primeras fases de los ensayos clínicos.

Aspectos innovadores

El servicio permite testar el efecto de los fármacos en modelos humanos celulares de enfermedades y no se hace necesario recurrir a animales de experimentación, ni modelos animales, que son caros complejos, y en los que resulta mas difícil extrapolar los datos obtenidos.

Tipos de empresas interesadas

Empresas farmacéuticas que hacen I+D en fármacos Empresas que realizan ensayos clínicos de fármacos (subcontratistas de la industria farmacéutica). Laboratorios farmacéuticos que se dedican a estudios toxicológicos

Nivel de desarrollo

Disponible para el cliente

Equipo de Investigación

Nutrición y diabetes (BIO 311)
http://www.upo.es/biologia/nutricion/