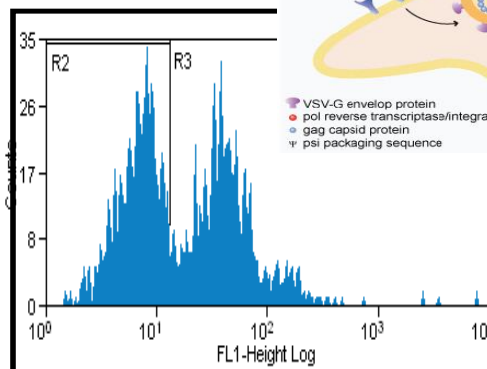
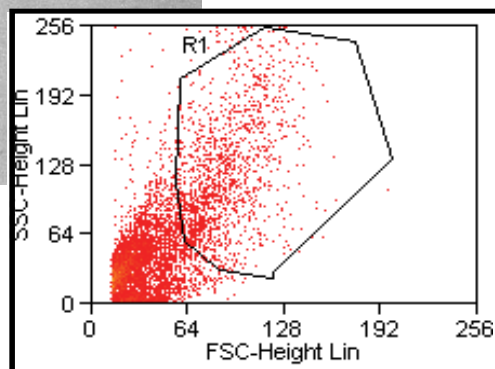
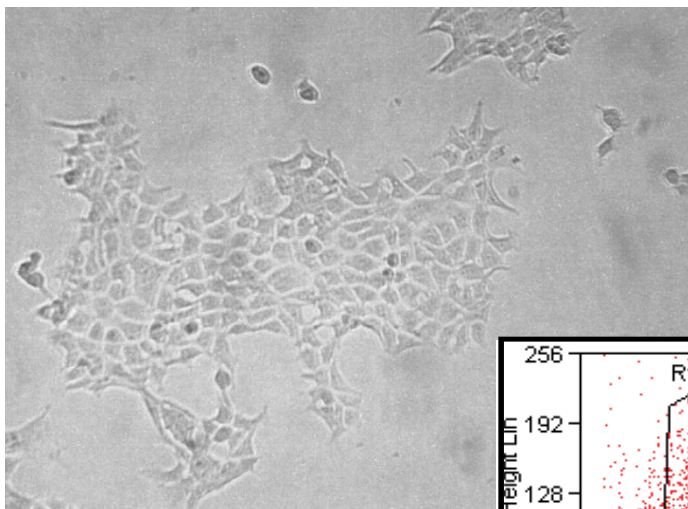


NUMERO DE PROYECTO: 197755

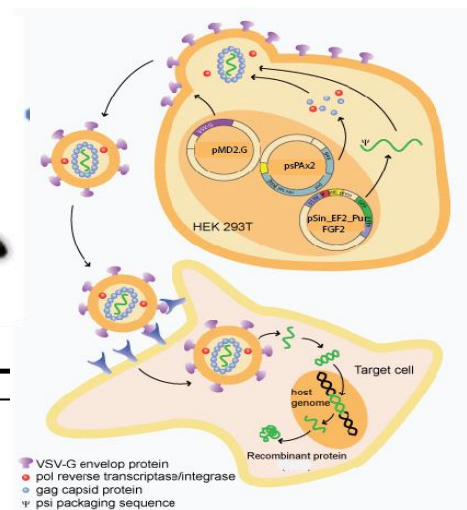
EMPRESA BENEFICIADA: TECNOLOGÍAS DAAT, S.A. DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO: Generación y escalamiento de un sistema para evaluación toxicológica de nanomateriales de uso farmacéutico basado en células pluripotentes inducidas



R2: 48.76 %

R3: 51.73 %



OBJETIVO DEL PROYECTO: El objetivo general de este proyecto fue desarrollar un sistema eficiente de generación de células mesenquimales que por sus características de normalidad y troncalidad puedan utilizarse en pruebas toxicológicas para nuevos materiales.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS: Generar un cultivo primario de células mesenquimales de médula ósea caracterizado por citometría para registrar en ellas respuestas celulares a nuevos materiales. Los cultivos han probado su pluripotencialidad y capacidad de proliferación garantizando el abasto de materia continua para pruebas toxicológicas. 2) Generar y construir un sistema lentiviral para la expresión de proteínas recombinantes. Cada diseño de un nuevo lentivirus ha generado la proteína recombinante esperada tras la infección, a precio razonable y eficiencia alta.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Generar sistemas alternativos a la utilización de líneas celulares derivadas de tumores para la detección de insultos tóxicos (una respuesta más apegada a la de una célula normal y mostrar una mayor sensibilidad).

RESULTADOS DEL PROYECTO:

Dos plataformas tecnológicas que permitirán la pluripotencialidad: cultivo de mesenquimales y lentivirus para expresión efectiva de factores. Un sistema de detección de respuestas celulares ya sea de tipo inflamatorio o de tipo transcripcional que es la base tecnológica para generar servicios de información de posibles efectos tóxicos en nuevos materiales.

IMPACTOS DEL PROYECTO:

Una tecnología con ventajas claras, resguardada por secreto industrial (resguarda la información especializada sobre los procedimientos para la obtención de muestras y aplicación de la tecnología con beneficios para Tecnologías Daat, detallamos la información en documento que será registrado ante el IMPI. Colaboramos de manera importante para la formación de recursos humanos de alto nivel, colaboró un estudiante de doctorado (Programa Genética y Biología Molecular Cinvestav-IPN; una de maestría (Programa Genética y Biología Molecular Cinvestav-IPN) y una de licenciatura.