

Con glóbulos blancos: alumna Tec crea propuesta de terapia anticáncer



Daniela Simental, estudiante de **Ingeniería en Biotecnología** del [Tec de Monterrey campus Toluca](#), desarrolló una propuesta de **terapia celular** basada en la expansión de las células NK, un tipo de glóbulo blanco, para poder usarse en el **tratamiento del cáncer**.

El equipo decidió trabajar con las **células NK** debido a su capacidad de **destruir tumores** sin necesidad de una activación previa, el cual es uno de los retos más grandes en las terapias tradicionales.

*“Digamos que es tomar lo que tu cuerpo ya hace de manera natural y hacerlo crecer. Básicamente es **expandir las células** y **regresarlas a tu cuerpo** para que te ayuden a **combatir el cáncer** de manera más segura y eficiente”,* explicó Daniela.

“Es tomar lo que tu cuerpo ya hace de manera natural y hacerlo crecer”.

Fue así que empezaron a diseñar el protocolo, cumpliendo con la finalidad de poder implementarse en una terapia.

Prueba y error

Para lograr la expansión de las células, probaron distintos **medios de cultivo**. Su medio base era un medio de crecimiento de **células madre** suplementado con interleucina-2 recombinante humana, el cual es un factor de diferenciación y de crecimiento para las células NK.

*“Probamos dos tratamientos. Uno utilizaba suero fetal bovino, siendo el suplemento estándar para cultivo de los animales y el otro **usaba plasma autólogo humano**, el cual era más seguro, aunque no se había probado antes.*

*“Queríamos sustituir el suero proveniente de los **vacunos** para eliminar la posibilidad de desarrollar **enfermedades reumáticas**”, comentó.*



/> width="900" loading="lazy">

Fue así que a mediados de octubre lograron desarrollar los cultivos para emplearse en la terapia celular y a pesar de ya tener un considerable avance, Daniela compartió que saben que todavía les queda mucho por investigar.

*“Lo que hemos hecho hasta este momento es solo la **etapa inicial**. Ahora que sabemos que sí necesitamos un antibiótico y podemos utilizar el plasma, lo que sigue es saber qué concentración de plasma y qué antibiótico es mejor.*

*“Por eso, sí me gustaría mucho seguir con el **desarrollo del protocolo** para tenerlo completamente listo”, compartió Daniela.*

El deseo de seguir creciendo

Gracias a este proyecto, la estudiante logró comprobar su interés en la **biofarmacéutica**, aunque más específico, descubrió la pasión que tiene por seguir trabajando en la optimización y el desarrollo de **terapias celulares**.

*“Me llevo mucho de este proyecto y de estar trabajando con estas células. Fue pesado en algunos momentos, pero descubrí que sí es algo que a mí me gusta, sí **es algo que yo amo hacer**.”*

*“Solamente me toma un poco de esfuerzo y **me quedo con la enseñanza** de que sí puedo sacar adelante las cosas que yo me propongo”, expresó.*



/> width="900" loading="lazy">

De manera personal manifestó que lo que se dio cuenta de que lo que hacen en el **laboratorio** realmente puede llegar a ser algo que impacte **en la vida de las personas**.

Finalmente, la estudiante compartió que al tener **un familiar cercano con cáncer** y ver cómo vive la situación de encontrar un lugar en donde apliquen las terapias que necesita, al estar ella trabajando en algo que otras personas pueden aprovechar, le llena de mucho **orgullo**.

*“Lo que estoy haciendo sé que puede impactar la vida de las personas. Gracias a este proyecto, ahora veo que nuestro trabajo como **biotecnólogos** no es solamente estar en el laboratorio, si no*

Llevar las cosas que hacemos en él al mundo exterior”, finalizó Daniela.

TAMBIÉN QUERRÁS LEER:?